

Boletim Epidemiológico

NÚMERO ESPECIAL
Março 2024

TUBERCULOSE 2024



Boletim Epidemiológico

Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites
Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
Ministério da Saúde

Número Especial | Março 2024

Tuberculose 2024



1969 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde.

Boletim Epidemiológico - Tuberculose 2024

Número Especial | Março 2024 - 100 exemplares

Elaboração, distribuição e informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente

Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e

Infecções Sexualmente Transmissíveis

Coordenação Geral de Vigilância da Tuberculose, Micoses

Endêmicas e Micobactérias não Tuberculosas

SRTVN, Quadra 701, lote D, Edifício PO 700, 5º andar - CEP 70719-

040 - Brasília/DF

Disque-Saúde - 136

E-mail: tuberculose@saude.gov.br

Site: www.gov.br/saude

Ministra de Estado da Saúde:

Nísia Verônica Trindade Lima

Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente:

Ethel Leonor Noia Maciel

Coordenação-geral:

Draurio Barreira

Fernanda Dockhorn Costa

Organização e colaboração:

Caroline Busatto

Daniele Gomes Dell'Orti

Daniele Maria Pelissari

Eduardo de Souza Alves

Fernanda Dockhorn Costa

Geisa Poliane de Oliveira Cervieri

Isabela de Lucena Heráclio

José Nildo de Barros Silva Júnior

Liliana Romero Vega

Luiz Henrique Arroyo

Luiza Ohana Harada

Maiko Luis Tonini

Nicole Menezes de Souza

Patricia Bartholomay

Tiemi Arakawa

Yury Bitencourt da Costa

Editoração técnico-científica:

Natália Peixoto Lima

Camila Pinto Damasceno

Paola Marchesini

Colaboração externa:

Kleydson Bonfim Andrade

Gabriela Tavares Magnabosco

Revisão ortográfica:

Angela Gasperin Martinazzo

Diagramação:

Marcos Cleuton de Oliveira

Normalização:

Editora MS/CGDI

ISSN 9352-7864

1. Tuberculose 2. Epidemiologia 3. Vigilância

Título para indexação:

Epidemiological Report - Tuberculosis 2024

Lista de figuras

Figura 1	Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	10
Figura 2	Coeficiente de incidência (casos por 100 mil hab.) e número de casos novos de tuberculose. Brasil, 2013 a 2023.....	15
Figura 3	Coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil hab.) por Unidades da Federação. Brasil, 2023.....	15
Figura 4	Coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil hab.) por Unidades da Federação, categorizadas de acordo com a variação nas notificações durante a pandemia de covid-19. Brasil, 2012 a 2023.....	16
Figura 5	Coeficiente de mortalidade (óbitos por 100 mil hab.) e número de óbitos por tuberculose. Brasil, 2012 a 2022.....	18
Figura 6	Número de óbitos por tuberculose em 2021 e 2022 apresentados como percentual dos óbitos por tuberculose ocorridos em 2019 por Unidades da Federação. Brasil, 2019 a 2022.....	19
Figura 7	Coeficiente de mortalidade por tuberculose (óbitos por 100 mil hab.) por Unidades da Federação. Brasil, 2022.....	20
Figura 8	Coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil hab.) por sexo e faixa etária. Brasil, 2021 a 2023.....	21
Figura 9	Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar por raça/cor. Brasil, 2013 a 2023.....	21
Figura 10	Número de testes rápidos moleculares para tuberculose utilizados para diagnóstico ^{a,b} por mês. Brasil, 2019 a 2023.....	22
Figura 11	Proporção de positividade no teste rápido molecular para o diagnóstico da tuberculose. Brasil, 2017 a 2023.....	22
Figura 12	Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar confirmados por critério laboratorial. Brasil, 2013 a 2023.....	23
Figura 13	Proporção de casos novos de tuberculose diagnosticados em menores de 15 anos segundo faixas etárias, dentre o total de casos novos. Brasil, 2013 a 2023.....	24
Figura 14	Proporção de casos novos de tuberculose diagnosticados segundo faixas etárias dentre os menores de 15 anos. Brasil, 2013 a 2023.....	24
Figura 15	Proporção de testagem para o HIV e de coinfeção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose. Brasil, 2013 a 2023.....	25
Figura 16	Proporção de testagem para o HIV e de coinfeção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose por Unidades da Federação. Brasil, 2023.....	26
Figura 17	Proporção do uso de terapia antirretroviral entre casos novos de tuberculose em pessoas coinfectadas com HIV por Unidades da Federação. Brasil, 2023.....	27
Figura 18	Proporção de encerramentos de casos novos de tuberculose em pessoas coinfectadas com HIV. Brasil, 2012 a 2022.....	28
Figura 19	Número e proporção de pessoas que morreram por HIV entre os óbitos com menção de tuberculose. Brasil, 2012 a 2022.....	28
Figura 20	Número de casos novos de tuberculose diagnosticados em populações em situação de vulnerabilidade. Brasil, 2015 a 2023.....	29
Figura 21	Proporção de desfechos de tratamento entre os casos novos de tuberculose diagnosticados em populações em situação de vulnerabilidade. Brasil, 2020 a 2022.....	29
Figura 22	Número de casos novos de tuberculose drogarresistente segundo o padrão de resistência inicial. Brasil, 2015 a 2023.....	30
Figura 23	Número de casos novos de tuberculose drogarresistente por município. Brasil, 2015 a 2023.....	31
Figura 24	Proporção de desfechos de tratamento dos casos novos de tuberculose multidrogarresistente/resistente à rifampicina. Brasil, 2015 a 2021.....	31
Figura 25	Proporção de encerramentos de casos novos de tuberculose pulmonar confirmados por critério laboratorial. Brasil, 2012 a 2022.....	33
Figura 26	Número de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose. Brasil, 2018 a 2023.....	34
Figura 27	Proporção de esquema terapêutico dentre as pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose por Unidades da Federação. Brasil, 2023.....	35
Figura 28	Proporção de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose conforme indicação de tratamento. Brasil, 2023.....	35
Figura 29	Proporção de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose conforme situação de encerramento e esquema terapêutico. Brasil, 2022.....	36

Lista de quadros

Quadro 1	Descrição dos indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose utilizados no presente boletim	63
-----------------	--	----

Lista de tabelas

Tabela 1	Indicadores epidemiológicos e operacionais dos casos novos de tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023	42
Tabela 2	Indicadores epidemiológicos e operacionais dos casos novos de tuberculose por capitais. Brasil, 2023.....	43
Tabela 3	Indicadores de mortalidade por tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2022.....	44
Tabela 4	Indicadores de mortalidade por tuberculose por capitais. Brasil, 2022.....	45
Tabela 5	Indicadores de coinfeção TB-HIV por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023.....	46
Tabela 6	Indicadores de coinfeção TB-HIV por capitais. Brasil, 2023.....	47
Tabela 7	Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023.....	48
Tabela 8	Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por capitais. Brasil, 2023.....	49
Tabela 9	Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2022.....	50
Tabela 10	Indicadores operacionais de encerramento do tratamento de casos de retratamento da tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2022.....	51
Tabela 11	Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose por capitais. Brasil, 2022.....	52
Tabela 12	Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos de retratamento de tuberculose por capitais. Brasil, 2022.....	53
Tabela 13	Indicadores operacionais de tuberculose em menores de 5 anos por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023.....	54
Tabela 14	Indicadores operacionais de tuberculose em menores de 15 anos por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023.....	55
Tabela 15	Indicadores operacionais de tuberculose drogarr resistente por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023.....	56
Tabela 16	Indicadores operacionais de tuberculose drogarr resistente por capitais. Brasil, 2023.....	57
Tabela 17	Indicadores operacionais do tratamento preventivo da tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023.....	58
Tabela 18	Indicadores operacionais do tratamento preventivo da tuberculose por capitais. Brasil, 2023.....	59

Sumário

Introdução	7
Protagonismo do Brasil na retomada dos compromissos para a eliminação da tuberculose como problema de saúde pública	9
Panorama da tuberculose no Brasil	13
Principais achados do panorama epidemiológico e operacional da tuberculose no Brasil	14
Notificações de pessoas com tuberculose	14
Mortalidade por tuberculose	18
Perfil sociodemográfico das pessoas com tuberculose	20
Diagnóstico das pessoas com tuberculose no contexto da pandemia de covid-19	20
Tuberculose na infância	23
Coinfecção TB-HIV	25
Populações em situação de maior vulnerabilidade e/ou com maior risco de adoecimento por tuberculose	28
Tuberculose drogarresistente	30
Desfechos das pessoas com a tuberculose sensível	32
Prevenção da tuberculose	33
Considerações finais	37
Referências	38
Tabelas	41
Fontes de dados e cálculo dos indicadores	61

Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença transmissível, que conta com métodos eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento, sendo curável na maior parte dos casos. No entanto, em 2022, a TB foi a segunda principal causa de morte por um único agente infeccioso no Brasil, superada apenas pela doença do coronavírus SARS-CoV-2 (covid-19) (Brasil, 2024a). Ressalta-se, ainda, que mais de 80 mil pessoas continuam a adoecer por TB todos os anos no país.

Mundialmente, em 2022, estima-se que 10,6 milhões de pessoas desenvolveram TB ativa, e que a doença causou 1,3 milhões de óbitos (OMS, 2023). Diante desse cenário, ações urgentes são necessárias para alcançar a meta adotada pelo governo brasileiro de eliminar a doença como problema de saúde pública até 2030, em consonância com as recomendações da Organização das Nações Unidas (ONU) e antecipando a meta da Organização Mundial da Saúde (OMS) para 2035 (OMS, 2022).

No Brasil, o acesso universal à saúde, assegurado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), é essencial para garantir que todas as pessoas que precisam de tratamento para a doença ou infecção pelo *Mycobacterium tuberculosis* possam, de fato, obtê-lo. O número de pessoas que adquirem a infecção, que desenvolvem a doença e que vêm a óbito em decorrência da TB também pode ser reduzido por meio do desenvolvimento de ações multissetoriais que considerem os determinantes sociais da TB, como a pobreza e a exclusão social. Ainda, avanços na incorporação de tecnologias, como novas vacinas, tratamentos encurtados e novas ferramentas de diagnóstico, assim como o investimento em pesquisas, também são necessários para diminuir o número de pessoas afetadas pela doença e de óbitos a cada ano.

O compromisso político global pela eliminação da TB como problema de saúde pública tem se fortalecido nos últimos anos. Em 2018, a ONU realizou sua primeira reunião de alto nível sobre TB (ONU, 2018), incluindo temas como a importância da proteção social e da cobertura universal para a resposta à doença. Na sequência, entretanto, a pandemia de covid-19 teve um impacto negativo no progresso global em relação às metas de ampliação do número de pessoas com acesso ao diagnóstico,

à prevenção e ao tratamento, o que acentuou a necessidade de fortalecimento dos sistemas de saúde e de investimentos robustos e sustentáveis em torno das estratégias de enfrentamento à TB. Em setembro de 2023, uma segunda reunião de alto nível da ONU sobre TB foi realizada, e a declaração política resultante reafirmou os compromissos existentes em relação à doença, com uma forte mensagem em torno de um cuidado ético e centrado nas pessoas e comunidades afetadas pela TB, com equidade no acesso à saúde e aos direitos sociais.

Desde 2017, o Brasil possui um plano estratégico de TB alinhado à agenda global da doença. O "Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública" (Brasil, 2017a; Brasil, 2021a) apresenta quatro fases de execução e estabelece metas adaptadas ao cenário nacional para a redução da incidência, do número de mortes e do custo catastrófico por TB, a serem alcançadas até 2035. Em 2023, o Ministério da Saúde (MS) reafirmou esse compromisso e anunciou que pretende atingir essas metas em 2030, reforçando o desenvolvimento de ações intra e intersetoriais para responder aos desafios da determinação social da TB no país (Brasil, 2023a).

Um dos principais avanços nesse sentido foi a criação do Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente (Ciedds) em abril de 2023, por meio do Decreto nº 11.494, como uma instância promotora de uma atuação de governo frente às pautas sociais que afetam diretamente a ocorrência de um conjunto de doenças de determinação social. Além da TB, outras 11 doenças e infecções foram incluídas na iniciativa (Brasil, 2023b).

Mais recentemente, o Ciedds se tornou responsável por coordenar e monitorar o Programa Brasil Saudável, lançado pelo Decreto nº 11.908, de 6 fevereiro de 2024 (Brasil, 2024b). O programa propõe eixos a serem operacionalizados entre os Ministérios membros do Ciedds junto às populações e territórios prioritários para a TB e demais doenças e infecções de interesse. Os eixos estão voltados para o enfrentamento à fome e à pobreza, a promoção da proteção social e dos direitos humanos, o fortalecimento da capacitação de agentes sociais, o estímulo à ciência,

tecnologia e inovação e a expansão de iniciativas em infraestrutura, saneamento e meio ambiente.

As ações desenvolvidas ao longo do ano de 2023 também mostram a importância da atuação coordenada e colaborativa entre os entes federados, além da articulação e do diálogo com o Legislativo – com destaque para a Frente Parlamentar de Luta Contra a Tuberculose, reinstaurada em 2023 –, a sociedade civil organizada e a comunidade científica. A união

desses atores é um pilar para a resposta nacional e um exemplo no cenário internacional.

O presente boletim fornece uma avaliação abrangente e atualizada da situação epidemiológica e operacional da TB no país, discute o progresso na resposta à doença em nível nacional, regional e estadual no contexto de compromissos globais e nacionais, e reflete sobre o protagonismo do governo brasileiro, em conjunto com seus parceiros, na agenda internacional de eliminação da TB.

Protagonismo do Brasil na retomada dos compromissos para a eliminação da tuberculose como problema de saúde pública

Cenário internacional

Cenário nacional

No contexto da intensificação de esforços em torno da eliminação da TB como problema de saúde pública, o Brasil se destaca como protagonista ao promover estratégias inovadoras no contexto nacional e ocupar espaços de alta relevância em âmbito internacional. Isso se deve tanto ao impulso ao enfrentamento às doenças socialmente determinadas enquanto agenda prioritária no MS e no governo, quanto ao apoio de diversos parceiros e partes interessadas na temática da eliminação da TB.

Ainda no cenário político global, o país – ao assumir a presidência do G20 entre dezembro de 2023 e novembro de 2024 – também alcança uma importante posição no debate de questões relacionadas à saúde e de outras pautas políticas e econômicas, que, na conjuntura global, certamente influenciam o alcance dos compromissos de um país livre da TB.

Cenário internacional

Em 2015, durante a 70ª Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), a definição dos 17 **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS** (Figura 1) indica um paradigma no qual a sinergia entre diferentes agendas (como as de saúde, meio ambiente, economia e direitos humanos) é indissociável da busca da melhoria da vida humana. O ODS número 3 (assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos) e a respectiva meta 3.3 (acabar com as epidemias de aids, TB, malária e doenças tropicais negligenciadas até 2030) afetam e são afetados pelas demais questões expressas nessa agenda. No caso da TB, em especial, destaca-se a inter-relação com a pauta da redução das desigualdades e da erradicação da pobreza.

Figura 1 – Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: adaptado de Nações Unidas – Brasil.

Em resposta aos compromissos estabelecidos globalmente pela ONU para o enfrentamento à TB e o cumprimento dos ODS, em 2015 a OMS lançou a **Estratégia Global pelo Fim da TB** (End TB Strategy) (OMS, 2022). Nesse documento, foram elencadas três metas a serem alcançadas até o ano de 2035, sendo duas metas relacionadas a parâmetros epidemiológicos (redução do coeficiente de incidência da TB em 90% e do número de mortes pela doença em 95%, considerando os valores de 2015) e, de forma inédita, uma meta voltada para o impacto social e econômico do adoecimento por TB.

A meta de zerar o número de pessoas afetadas pelos custos catastróficos em consequência do adoecimento por TB acompanhou o desenvolvimento de uma metodologia, pela OMS, para estimar os custos diretos e indiretos e a perda de renda familiar, além da recomendação de que os países realizassem inquéritos nacionais visando identificar suas linhas de base para esse indicador. No Brasil, a primeira Pesquisa Nacional de Custos de Pacientes com TB no Brasil foi desenvolvida pela Universidade Federal do Espírito Santo, com apoio do MS, entre 2019 e 2021.

O papel de outros aspectos da resposta à doença – não apenas relacionados ao setor saúde – também está descrito nas declarações das duas Reuniões de Alto Nível sobre TB promovidas pela ONU.

Na **1ª Reunião de Alto Nível sobre Tuberculose**, realizada em 2018, oito metas da declaração estavam voltadas ao aumento do número de adultos e crianças tratados para TB e tuberculose drogaresistente (TB DR) e de pessoas tratadas para a infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTb) entre populações prioritárias para a prevenção da TB. Também foram incluídas duas metas para o **financiamento das ações em TB e recursos destinados à pesquisa**, a serem alcançadas pelos países membros da ONU até 2022 (ONU, 2018). A discussão sobre os investimentos na resposta à TB e em ciência e tecnologia evidenciou a necessidade de maior transparência e *accountability* sobre os orçamentos disponíveis, como também impôs a urgência de estratégias mais sustentáveis para esses investimentos. Nesse contexto, o Brasil se destaca como um dos países de alta carga de TB cujos recursos para a doença, quase em sua totalidade, são provenientes de fonte doméstica.

Por sua vez, o mote da **2ª Reunião de Alto Nível das Nações Unidas sobre Tuberculose**, realizada em setembro de 2023, esteve voltado à garantia de maior equidade na oferta de prevenção, testagem, tratamento e cuidado em TB e à importância de assegurar o acesso aos benefícios das novas tecnologias a países e populações em situação de vulnerabilidade (ONU, 2023). Nessa reunião, o Brasil foi representado por uma delegação formada por autoridades e técnicos do governo federal, parlamentares parceiros e representantes da sociedade civil e científica.

A Declaração Política da 2ª Reunião de Alto Nível inovou ao reforçar a importância da sinergia entre o fim da TB e as agendas que incidem sobre o acesso universal aos cuidados em saúde e o fortalecimento da preparação e resposta às pandemias. São pontos de destaque do documento a atenção às pessoas mais vulneráveis à TB, a continuidade do cuidado em TB em situações de crise e emergências humanitárias e a promoção de acesso equitativo e economicamente sustentável aos medicamentos e tecnologias em saúde. Itens como o engajamento multissetorial, a participação social e a urgência de mais investimentos em pesquisa e no sistema de saúde se mantêm como componentes essenciais para possibilitar o alcance da eliminação da TB

como problema de saúde pública. Metas foram estabelecidas para o ano de 2027, ano-véspera da próxima Reunião de Alto Nível das Nações Unidas que terá como tema, novamente, a TB, sendo elas:

- 90% de cobertura de tratamento (porcentagem de pessoas à quem o tratamento foi ofertado, dentre o total de pessoas TB estimados para aquele local);
- 90% de cobertura de TPT (porcentagem de pessoas com alto risco de desenvolvimento de TB, para quem o tratamento preventivo foi ofertado);
- 100% de cobertura de diagnóstico pelos testes rápidos recomendados pela OMS; e
- 100% das pessoas afetadas cobertas por estratégias de proteção social.

Além da participação nesses espaços, o Brasil também tem alcançado destaque e reconhecimento ao acolher eventos de alto nível. Em fevereiro de 2024, o país sediou a 37ª Reunião do Conselho da Stop TB Partnership – organização fundada em 2001 que reúne lideranças do setor governamental, de movimentos sociais, de instituições científicas e de organizações financeiras, dentre outras, e que atua fortemente na amplificação das vozes das pessoas afetadas pela TB e no fomento a projetos estratégicos em todo o mundo. Sendo o conselho executivo e financeiro da Stop TB Partnership a instância máxima de governança dessa organização, e em vista da presença de autoridades de alto nível (como Ministros de Saúde de outros países de alta carga de TB e da região das Américas), de especialistas renomados e de autoridades de diversas instituições, a reunião sediada pelo Brasil configurou uma oportunidade ímpar para elevar a discussão técnica e política em torno de desafios comuns no enfrentamento à doença. Adicionalmente, a Stop TB Partnership possui um longo histórico de fomento à mobilização social e ao engajamento comunitário, e a realização do evento no país incluiu programações voltadas a ativistas e organizações não governamentais nacionais e da América Latina, co-organizadas pela Parceria Brasileira contra a TB.

Cenário nacional

A Sendo um país de dimensões continentais, com mais de 203 milhões de habitantes e um sistema de saúde público universal, o Brasil possui um relevante

papel no debate das estratégias e mensagens globais em relação à agenda do desenvolvimento sustentável e da eliminação de **doenças causadoras e perpetuadoras da pobreza, da fome e das iniquidades sociais, dentre as quais a TB.**

No cenário nacional, em consonância com a Estratégia Global pelo Fim da TB, o MS lançou, em 2017, o **Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública** (Brasil, 2017a). Esse documento norteador das estratégias de enfrentamento à doença no Brasil foi articulado em quatro fases de execução (2017-2020; 2021-2025; 2026-2030; 2031-2035) e, no momento, o país se encontra no penúltimo ano da segunda fase.

As metas formuladas pela OMS foram adaptadas à realidade do cenário nacional e, para impulsionar o fim da TB como problema de saúde pública no Brasil, a atual gestão comprometeu-se politicamente com a meta de eliminação da doença até 2030, antecipando em cinco anos o alcance da meta inicialmente proposta no Plano Nacional (10 casos por 100 mil habitantes e menos de 230 óbitos ao ano). Essa decisão veio acompanhada de ações e políticas públicas arrojadas do Governo Federal, como a criação do Ciedds (Brasil, 2023b) e, mais recentemente, o **Programa Brasil Saudável – Unir para Cuidar** (Brasil, 2024b).

A iniciativa reúne um total de 14 ministérios para uma ação de cunho intersetorial visando acelerar os esforços no cumprimento das metas operacionais de eliminação de **11 doenças e cinco condições de transmissão vertical**. Sob a coordenação do Ministério da Saúde, as outras pastas envolvidas no Programa são o Ministério das Cidades, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, o Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome, o Ministério dos Direitos Humanos e da Cidadania, o Ministério da Educação, o Ministério da Igualdade Racial, o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, o Ministério da Justiça e Segurança Pública, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, o Ministério das Mulheres,

o Ministério dos Povos Indígenas, o Ministério da Previdência Social e o Ministério do Trabalho e Emprego, além da parceria estratégica com o Ministério das Relações Exteriores, a Secretaria de Relações Institucionais e a Secretaria Geral da Presidência da República.

O Programa Brasil Saudável parte da premissa de que a disponibilidade de diagnóstico e tratamento não é suficiente para atingir essas metas. **É preciso propor políticas públicas voltadas à ampliação do acesso ao cuidado em saúde, à garantia de equidade e à redução das desigualdades sociais, fatores diretamente ligados às causas da persistência do ciclo de adoecimento e exclusão social.**

Soma-se ainda ao protagonismo nacional a retomada do investimento em ciência e tecnologia para TB por meio da Chamada nº 29/2023, com valor global de R\$ 14 milhões, financiada pelo Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis – Dathi/SVSA e pelo Departamento de Ciência e Tecnologia – Decit/ Sectics, em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Ministério da Educação, para apoiar a realização de projetos de pesquisas operacionais voltadas às ações de vigilância, prevenção e controle da doença, que resultou em 16 projetos selecionados para financiamento, ademais do investimento de aproximadamente R\$ 3 milhões em pesquisa e desenvolvimento de novas vacinas em conjunto com a Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz.

Destaca-se que a retomada do financiamento em pesquisas, a instituição do Ciedds e o Programa Brasil Saudável contam com a participação permanente de representantes de movimentos sociais e organizações da sociedade civil atuantes no contexto das doenças e infecções incluídas nessas iniciativas. Essa parceria, além da colaboração de organismos internacionais, sociedades científicas e de classe, frentes parlamentares nacionais e subnacionais e demais financiadores, é de extrema relevância para as ações em curso e tem fortalecido a resposta integrada à TB no país.

Panorama da tuberculose no Brasil

Principais achados do panorama epidemiológico e operacional da tuberculose no Brasil

Notificações de pessoas com tuberculose

Mortalidade por tuberculose

Perfil sociodemográfico das pessoas com tuberculose

Diagnóstico das pessoas com tuberculose no contexto da pandemia de covid-19

Tuberculose na infância

Coinfecção TB-HIV

Populações em situação de maior vulnerabilidade e/ou com maior risco de adoecimento por tuberculose

Tuberculose drogarresistente

Desfechos das pessoas com a tuberculose sensível

Prevenção da tuberculose

Principais achados do panorama epidemiológico e operacional da tuberculose no Brasil

Em 2022, houve uma importante recuperação nacional no número de pessoas diagnosticadas com TB e tratadas (38,0 casos por 100 mil hab., 81.604 casos novos), após dois anos de interrupções relacionadas à pandemia de covid-19, seguida de uma redução na ocorrência de casos e no risco de adoecimento em 2023 (37,0 casos por 100 mil hab., 80.012 casos novos). Os dados de 2023 ainda são preliminares, o que pode explicar essa redução. No entanto, dados do boletim de 2023 (Brasil, 2023a) apontavam que houve aumento da incidência para o mesmo período de 2022, diferentemente da redução observada em 2023. Isso sugere uma possível recuperação, ou pelo menos, mitigação do impacto prejudicial da pandemia nas ações de controle da TB. Em 2022, a TB ainda levou ao óbito mais de 5 mil pessoas (2,72 óbitos por 100 mil hab., 5.845 óbitos). Dados não disponíveis para 2023 sobre os óbitos impedem a análise concomitante desse indicador com a incidência de casos.

Em 2023, 69,2% (n=55.357) das pessoas que foram diagnosticadas com TB no país eram homens, 33,8% (n=27.061) tinham entre 20 e 34 anos e 51,8% (n=41.408) se autodeclararam pardos. As crianças de até 15 anos representaram 3,6% (3.409) do total de casos novos de TB. Entre os menores de 15 anos, proporcionalmente, o número de diagnósticos em crianças de 11 a 15 anos foi maior, e houve aumento na proporção de crianças de 0 a 4 anos e de 5 a 10 anos acometidas pela TB, desde 2021.

Entre as populações em situação de vulnerabilidade, a coinfeção TB-HIV passou de 8,6% em 2022 para 9,3% em 2023. A partir de 2021, com exceção da população privada de liberdade (PPL), observou-se elevação do número de pessoas com TB pertencentes a algum grupo em situação de vulnerabilidade, com destaque para a população em situação de rua (PSR), que apresentou o maior aumento.

Os desfechos de tratamento da TB sensível aos medicamentos ainda são insatisfatórios. Embora os dados de 2022 ainda sejam preliminares, a tendência de queda na cura das pessoas com TB persiste há pelo menos cinco anos, com agravamento durante a pandemia, o que reforça

a necessidade da vinculação ao serviço de saúde e do acompanhamento da pessoa em tratamento pela equipe de saúde.

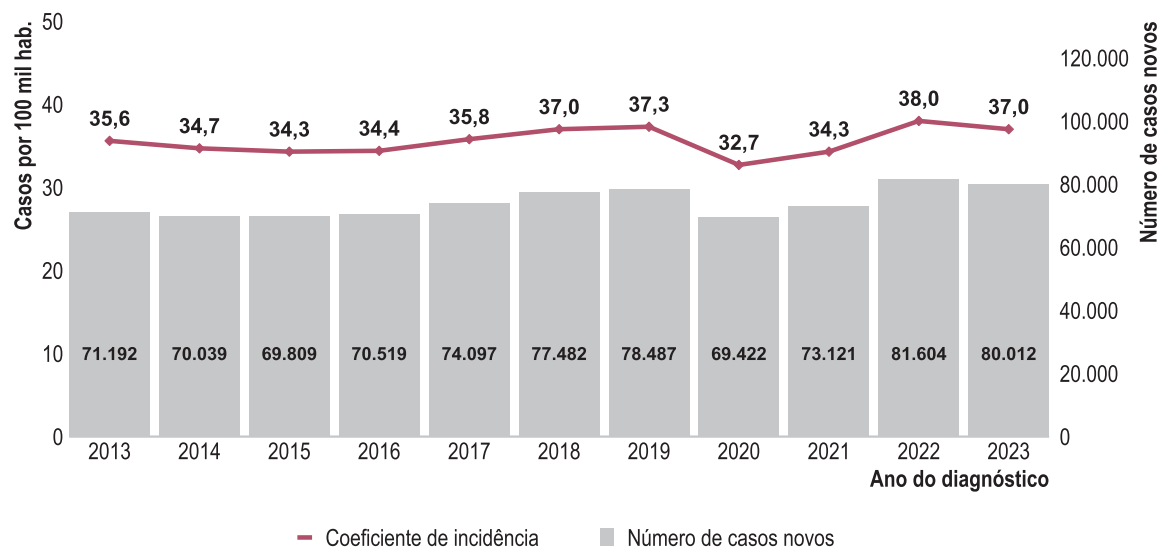
Com relação à TB DR, após a queda no registro da realização de TRM-TB em 2020, observou-se aumento da realização deste exame, bem como da notificação de pessoas com a TB DR nos anos que sucederam a pandemia da covid-19. Já em relação ao desfecho do tratamento de pessoas com a TB DR, após quatro anos de queda consecutiva, observou-se um aumento relativo de 9,9% na proporção de sucesso de tratamento, que passou de 55,6% em 2020 para 61,1% em 2021.

Desde a implantação da vigilância da ILTB, em 2018, observa-se um aumento gradual no número de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo no país, totalizando 163.885 notificações entre 2018 e 2023. Em 2023, o tratamento com o esquema encurtado de rifapentina associada à isoniazida (3HP) por 3 meses foi responsável por 52,5% (n=21.423) do total de TPT, dos quais 80,2% completaram o tratamento.

Notificações de pessoas com tuberculose

Em 2023, foram identificados 80.012 casos novos de TB no Brasil, correspondendo a uma incidência de 37,0 casos por 100 mil hab. O risco de desenvolver a doença ativa diminuiu em 2023, após dois anos consecutivos de aumento, em 2021 (34,3 casos por 100 mil hab.) e 2022 (38 casos por 100 mil hab.), conforme a Figura 2. Cabe ressaltar que os dados de 2023 ainda são preliminares. No entanto, diferentemente do que foi observado no boletim do ano anterior de mesmo período, que revelou aumento em 2022, os dados de 2023 apontam para redução. Esses números sugerem uma possível reversão – alteração da tendência –, ou pelo menos, mitigação – desaceleração do aumento ou estabilização – refletindo em um movimento de recuperação pós-pandemia de covid-19 no país.

Figura 2 – Coeficiente de incidência (casos por 100 mil hab.) e número de casos novos de tuberculose. Brasil, 2013 a 2023^a

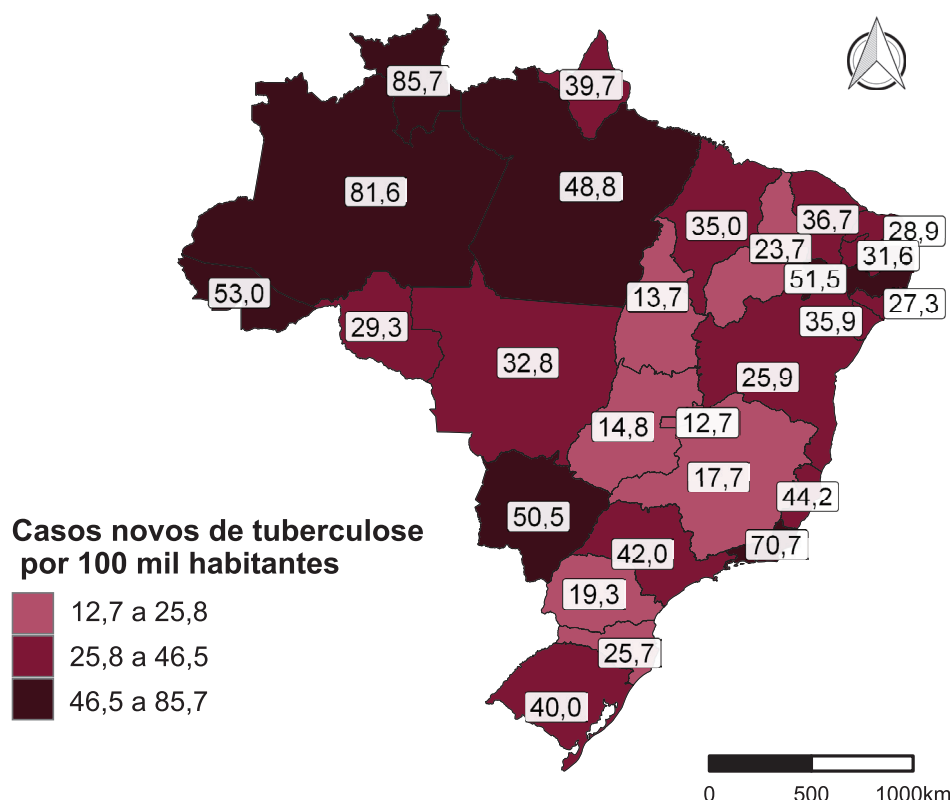


Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Em 2023, 11 Unidades da Federação (UF) tiveram coeficientes de incidência de TB superiores ao do país (37,0 casos por 100 mil hab.), sendo que as UF que apresentaram os maiores coeficientes foram Roraima

(85,7 casos por 100 mil hab.), Amazonas (81,6 casos por 100 mil hab.) e Rio de Janeiro (70,7 casos por 100 mil hab.), segundo mostra a Figura 3.

Figura 3 – Coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil hab.) por Unidades da Federação. Brasil, 2023^a



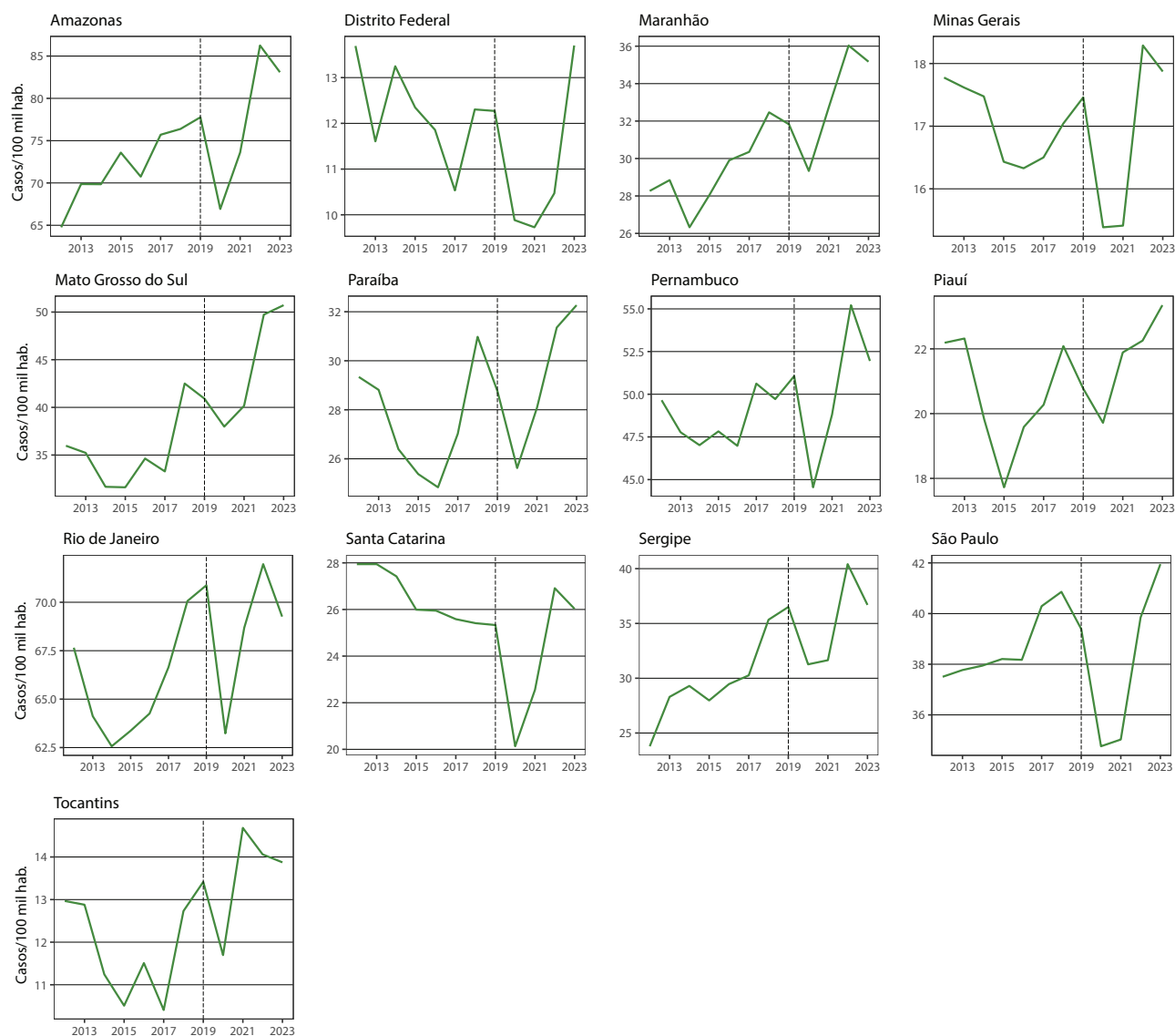
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Na análise a seguir, realizou-se uma estratificação por UF para mostrar as alterações nos coeficientes de incidência da TB por meio da análise da variação percentual desses coeficientes nos últimos quatro anos (OMS, 2023), considerando o momento e o grau de interrupção das notificações durante a pandemia da covid-19, bem como os estágios de recuperação das ações de detecção de pessoas com TB após a pandemia. Os estados classificados no grupo A tiveram impacto negativo na detecção de pessoas com a doença no ano de

2020 e restabelecimento nos anos posteriores, mostrando uma boa recuperação no acesso e na prestação de serviços de saúde em seus territórios. Provavelmente reflete também um atraso considerável no diagnóstico de pessoas que desenvolveram TB em anos anteriores, devido às interrupções relacionadas à covid-19, e um aumento no número de pessoas que adoeceram com TB. Destaca-se que 13 UF (48%) foram classificadas nesse grupo em 2023, sendo que, no ano anterior, eram apenas oito (Brasil, 2023a), conforme a Figura 4.

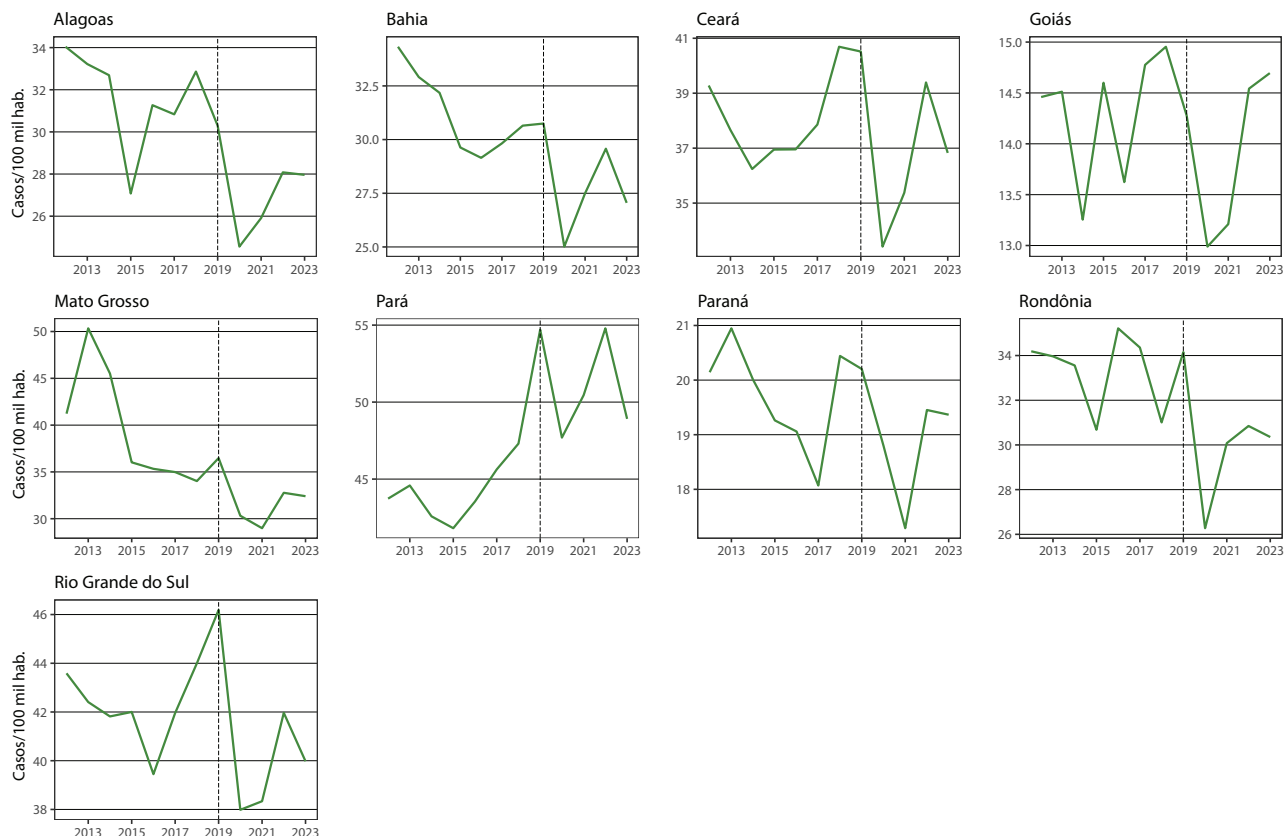
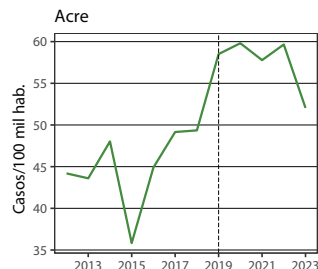
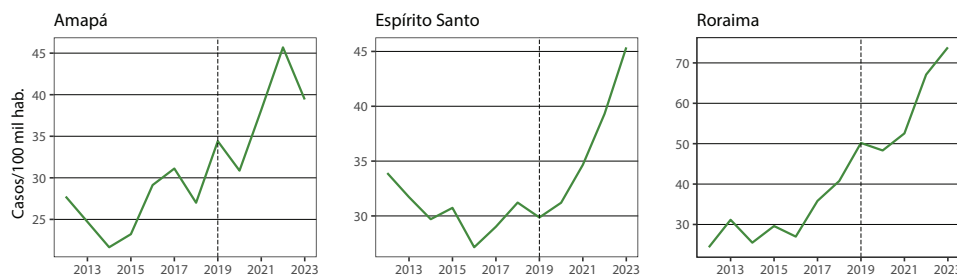
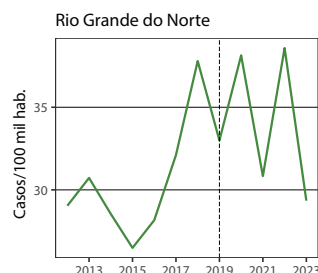
Figura 4 – Coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil hab.) por Unidades da Federação, categorizadas de acordo com a variação nas notificações durante a pandemia de covid-19. Brasil, 2012 a 2023^a

A. Impacto negativo em 2020, com recuperação para os níveis de 2019 em 2021, 2022 ou 2023



continua

conclusão

B. Impacto negativo em 2020, com recuperação parcial em 2021, 2022 ou 2023**C. Nenhum ou mínimo impacto em 2020, e impacto negativo em 2023****D. Tendência de aumento anterior à pandemia****E. Ausência de tendência**

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

* Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

A pandemia de covid-19 afetou negativamente a dinâmica dos serviços de saúde, incluindo nesse rol a oferta e a procura de diagnóstico e tratamento da TB. As variações no volume das notificações de TB entre as UF podem ser explicadas pelo momento em que cada uma foi afetada pelo início da pandemia e o período de suas ondas subsequentes.

Mesmo no cenário pandêmico, o MS evidenciou a importância da TB como programa essencial, considerando a oferta dos serviços e a manutenção das atividades relacionadas ao controle da doença no território. Houve a publicação de diversos materiais técnicos e notas informativas, além da realização de webinários, para fornecer orientações voltadas a esse contexto específico, como forma de intensificar a busca ativa de pessoas com TB e organizar os serviços para que a doença fosse considerada como diagnóstico diferencial da covid-19 em pessoas com sintomas respiratórios, visando fortalecer a continuidade da atenção integral às pessoas em tratamento da TB.

Para auxiliar nos esforços durante a pandemia, foram requisitados especialistas dedicados à

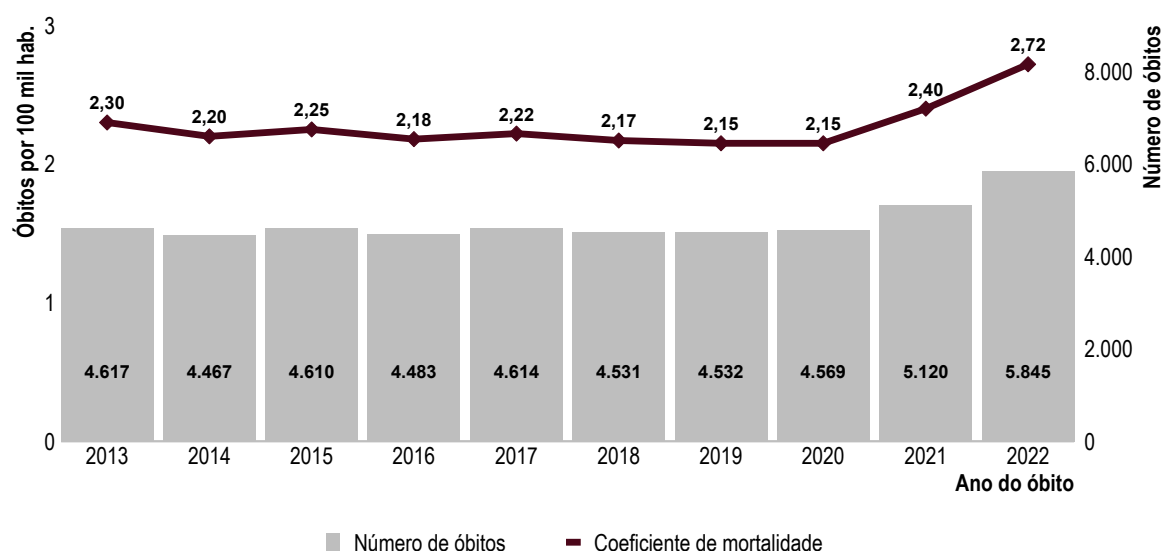
eliminação da TB, especialmente profissionais de laboratório, em virtude de sua ampla experiência em doenças respiratórias que requerem protocolos de biossegurança específicos.

Com o fim desse período desafiador, os serviços puderam ser gradualmente restabelecidos. A resiliência dos serviços de saúde, incluindo a mobilização para detecção e tratamento das pessoas com TB, marcou um avanço significativo no diagnóstico da TB em diversas regiões, refletindo o movimento de recuperação dos indicadores da TB, que também apresenta variação entre os estados.

Mortalidade por tuberculose

O coeficiente de mortalidade por TB apresentou redução até 2020, mantendo-se em aproximadamente dois óbitos por 100 mil hab. ao ano. Com a pandemia da covid-19, em 2021, foram registrados 2,40 óbitos/100 mil hab. e, em 2022, 2,72 óbitos por 100 mil hab. pela doença (Figura 5).

Figura 5 – Coeficiente de mortalidade (óbitos por 100 mil hab.) e número de óbitos por tuberculose. Brasil, 2012 a 2022^a



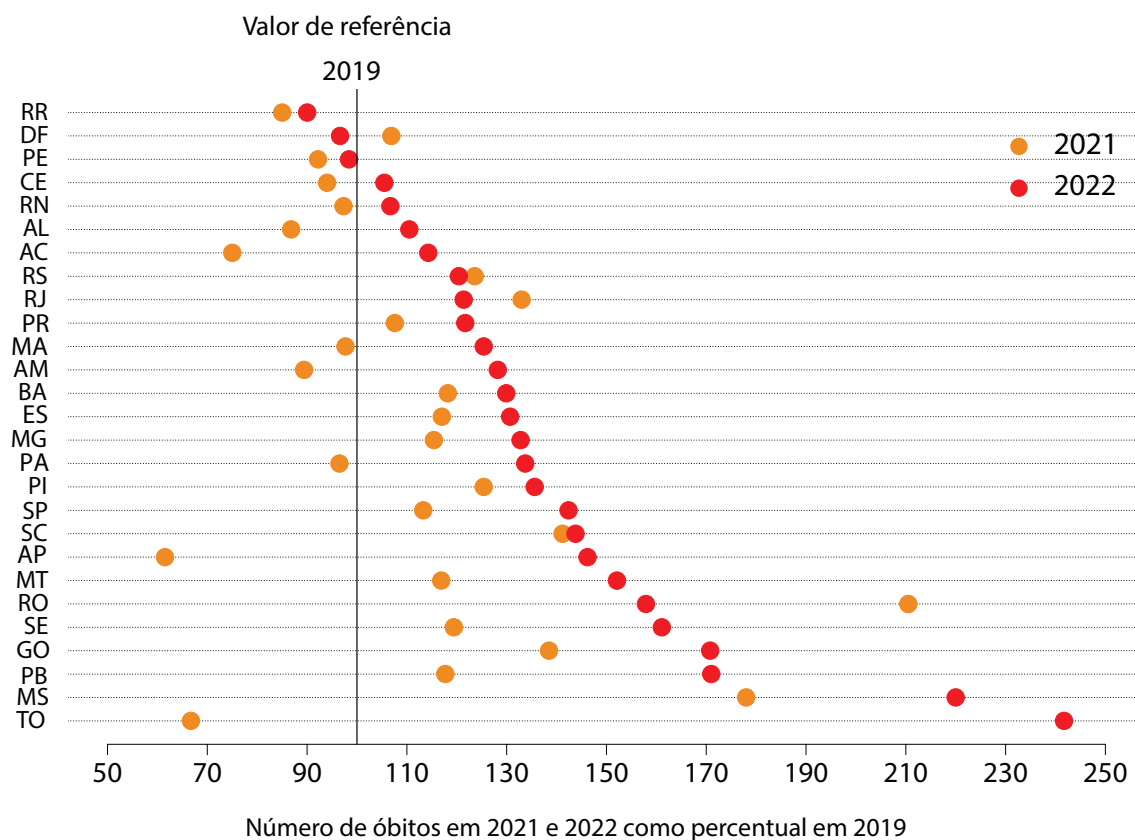
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

^a Dados extraídos em dezembro/2023. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Os padrões de impacto no número de óbitos por TB em 2021 e 2022, em termos percentuais e em relação à linha de base de 2019, são mostrados para os estados na Figura 6. Um total de 16 UF registraram mais óbitos por TB em 2021 do que em 2019, sendo que os maiores aumentos se deram nos estados

de Rondônia, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, Goiás e Rio de Janeiro. Com relação ao ano de 2022 em comparação a 2019, apenas três UF não apresentaram maior número de óbitos do que no ano de 2019: Roraima, Distrito Federal e Pernambuco.

Figura 6 – Número de óbitos por tuberculose em 2021 e 2022 apresentados como percentual dos óbitos por tuberculose ocorridos em 2019^a por Unidades da Federação. Brasil, 2019 a 2022^b



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

^a Fórmula de cálculo da porcentagem de óbitos em relação ao ano de 2019 =

$(\text{Número de óbitos em 2021 ou 2022} \div \text{Número de óbitos em 2019}) \times 100$

^b Dados extraídos em dezembro/2023. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

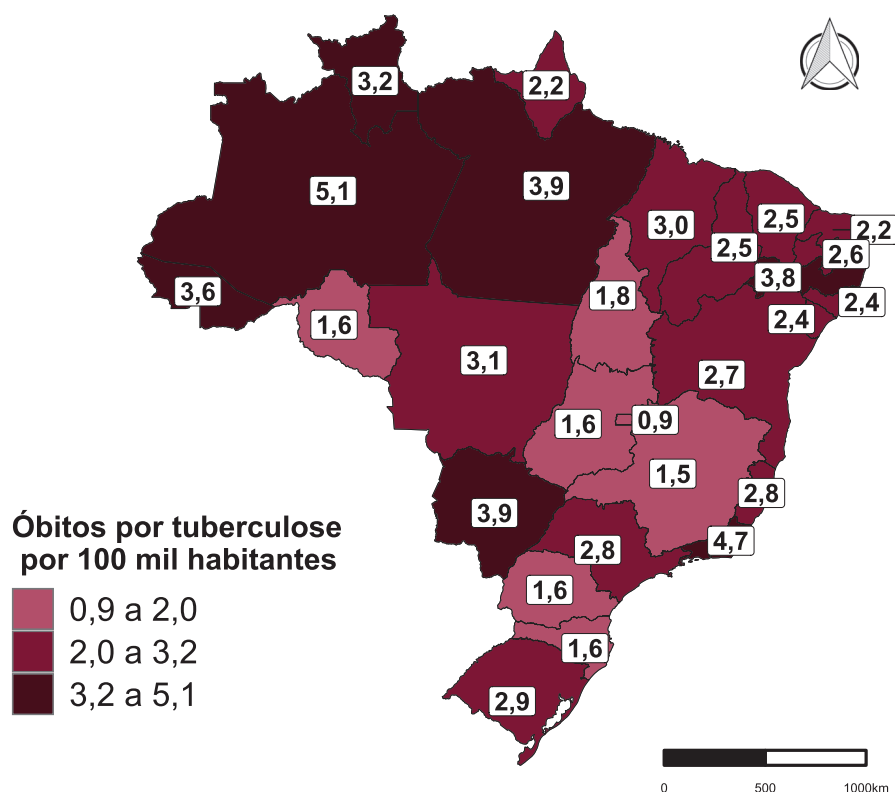
Em 2022, os estados que apresentaram maiores coeficientes de mortalidade foram: Amazonas (5,1 óbitos por 100 mil hab.), Rio de Janeiro (4,7 óbitos por 100 mil hab.), Mato Grosso do Sul (3,9 óbitos por 100 mil hab.) e Pará (3,9 óbitos por 100 mil hab.). Um total de 12 UF tiveram coeficientes superiores ao valor nacional (2,72 óbitos por TB por 100 mil hab.) (Figura 7).

A OMS estimou que a recuperação global das notificações de casos de TB em 2022 para além dos níveis pré-covid inverteria a tendência ascendente do número de mortes por TB, comportamento que ainda não foi possível observar no Brasil. Os dados de 2023 sobre os óbitos por TB ainda não estavam disponíveis no momento da publicação do presente boletim, o que dificulta a análise desse indicador à luz da estimativa da OMS. No entanto, tendo em vista a tendência observada na curva de casos incidentes (Figura 2) e as expectativas dos modelos matemáticos sobre a dinâmica de transmissão de *M. tuberculosis* no período pós-pandemia (OMS,

2023), espera-se que o país venha a registrar, para o ano de 2023, uma desaceleração do aumento da mortalidade, ou uma inversão da tendência de aumento para redução.

Em 2023, como resposta ao cenário de elevação dos óbitos por TB observado até 2022, diversas atividades foram promovidas em parceria com estados e municípios. Destacam-se, entre elas, as Oficinas Regionais Virtuais para o enfrentamento ao aumento dos óbitos por TB, realizadas com todas as UF, em conjunto com parceiros estratégicos, como a Secretaria de Atenção Primária à Saúde (Saps). Nessas oficinas, foi enfatizada a importância da abordagem voltada à linha de cuidado à pessoa com TB, que tem como objetivo auxiliar profissionais de saúde a identificar e garantir elementos essenciais na rede de atenção à saúde e de apoio para o estabelecimento de fluxos e percursos terapêuticos que garantam acesso a todos os serviços locais, de acordo com as necessidades individuais, garantindo elementos essenciais do cuidado à pessoa com TB.

Figura 7 – Coeficiente de mortalidade por tuberculose (óbitos por 100 mil hab.) por Unidades da Federação. Brasil, 2022^a



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

^a Dados extraídos em dezembro/2023. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Perfil sociodemográfico das pessoas com tuberculose

Dos 80.012 casos novos de TB no Brasil em 2023, 55.357 (69,2%) ocorreram em pessoas do sexo masculino. O coeficiente de incidência da TB no sexo masculino, quando comparado ao feminino, foi maior em todas as faixas etárias, exceto no grupo de 10 a 14 anos. A razão de incidência entre os sexos foi de 2,81 em 2023 (Figura 8).

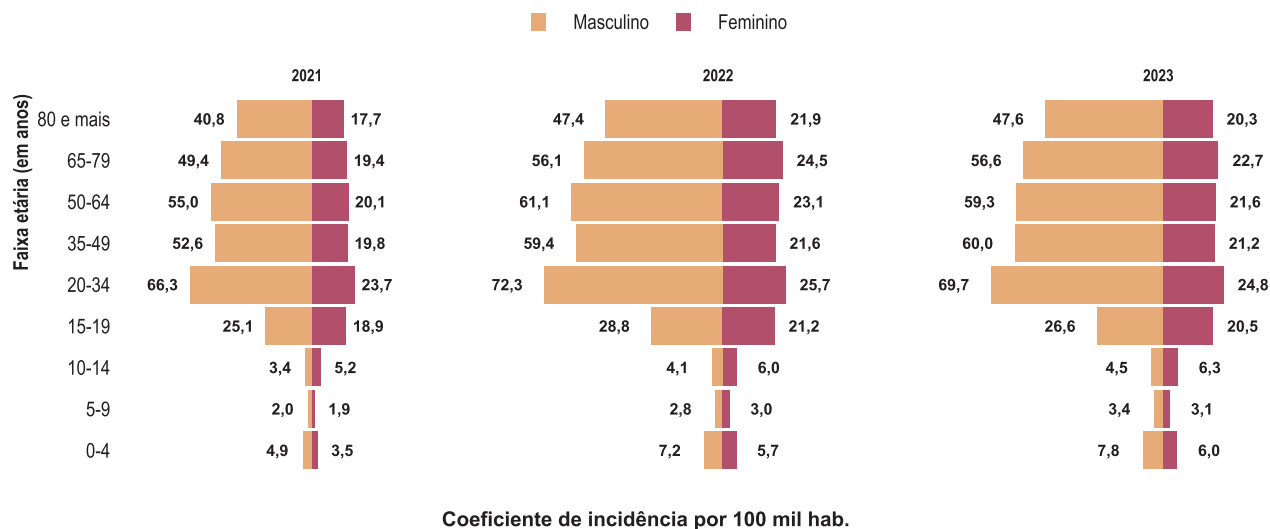
A proporção de casos novos de TB é maior e com tendência de aumento nas pessoas que se autodeclaram pretas e pardas (Figura 9), passando de 57,1% (n=40.695) em 2013 para 65,2% (n=52.090) em 2023. Chama atenção a qualificação progressiva dessa informação, em que os dados faltantes caíram de 7,6% (n=5.428) em 2021 para 5,6% (n=4.485) em 2023.

As pessoas pretas e pardas no Brasil estão sujeitas, historicamente, a menor escolaridade, menor renda e acesso mais limitado aos serviços de saúde (Chiavegatto; Laurenti, 2013). Sabe-se que a pobreza é um forte fator de risco para a TB. Como consequência, a TB é mais prevalente em grupos populacionais de baixa renda. Dessa forma,

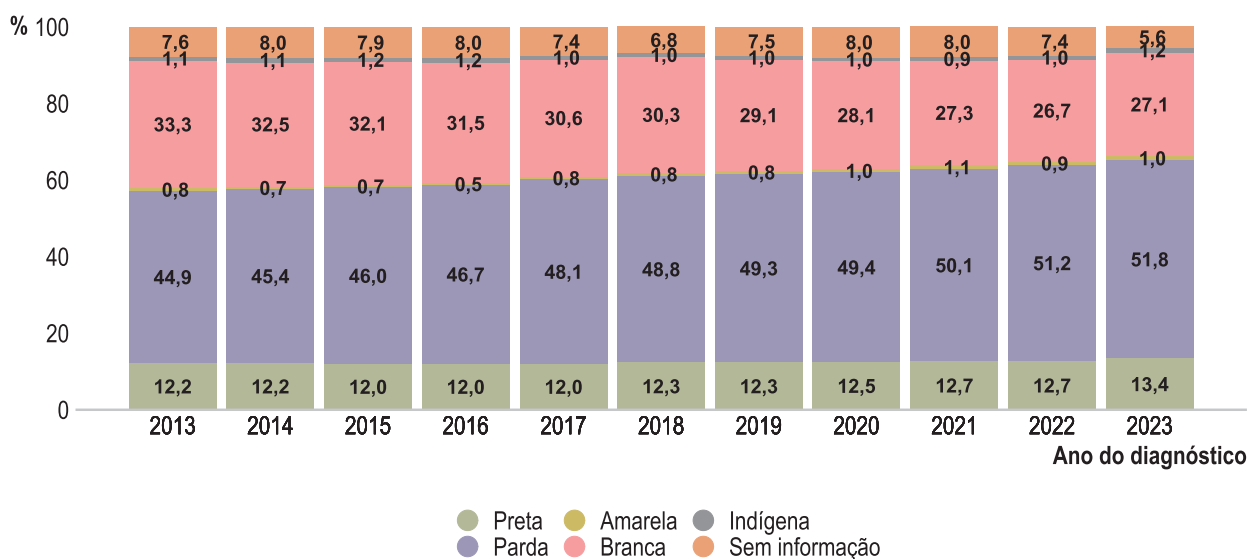
além de um esforço nacional para a redução da extrema pobreza, faz-se necessária a construção e o fortalecimento de políticas de proteção social e de enfrentamento à discriminação e ao racismo, com vistas a superar barreiras de acesso e violação de direitos vivenciadas pelas pessoas e comunidades mais afetadas pela TB.

Diagnóstico das pessoas com tuberculose no contexto da pandemia de covid-19

As quedas nos números de realização do teste rápido molecular para TB – TRM-TB (Figura 10) e na notificação de pessoas com TB (Figura 2) a partir de março de 2020 são consequências dos impactos prejudiciais da covid-19 na rede de diagnóstico da TB. O aumento observado nos anos subsequentes é provavelmente reflexo da retomada gradual das ações de detecção e notificação de casos, mas também do aumento do número de pessoas que adoeceram por TB, em decorrência do aumento da transmissão nos períodos de redução da detecção de pessoas com a doença, devido às interrupções relacionadas à covid-19 (Zimmer *et al.*, 2022). Contudo,

Figura 8 – Coeficiente de incidência de tuberculose (casos por 100 mil hab.) por sexo e faixa etária. Brasil, 2021 a 2023^a

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Figura 9 – Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar por raça/cor. Brasil, 2013 a 2023^a

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

passados quatro anos do início da pandemia, além da recuperação do número absoluto de TRM-TB realizados, observa-se que o quantitativo registrado em 2023 foi superior aos do período pré-pandêmico (Figura 10).

Com a pandemia de covid-19 e a redução da realização de TRM-TB (Figura 10), a positividade do teste aumentou (Figura 11). Os anos seguintes representam a retomada gradual da positividade observada no período

pré-pandemia, cuja proporção em 2023 (11,0%) foi semelhante à de 2019 (10,9%), como mostra a Figura 11.

Desde o início da série avaliada, houve aumento gradual na proporção de casos novos de TB confirmados por critério laboratorial, que passou de 70,3% (n= 42.901) em 2013 para 75,5% (n= 53.032) em 2023, um aumento de 7,4% (Figura 12).

Figura 10 – Número de testes rápidos moleculares para tuberculose utilizados para diagnóstico^{a,b} por mês. Brasil, 2019 a 2023

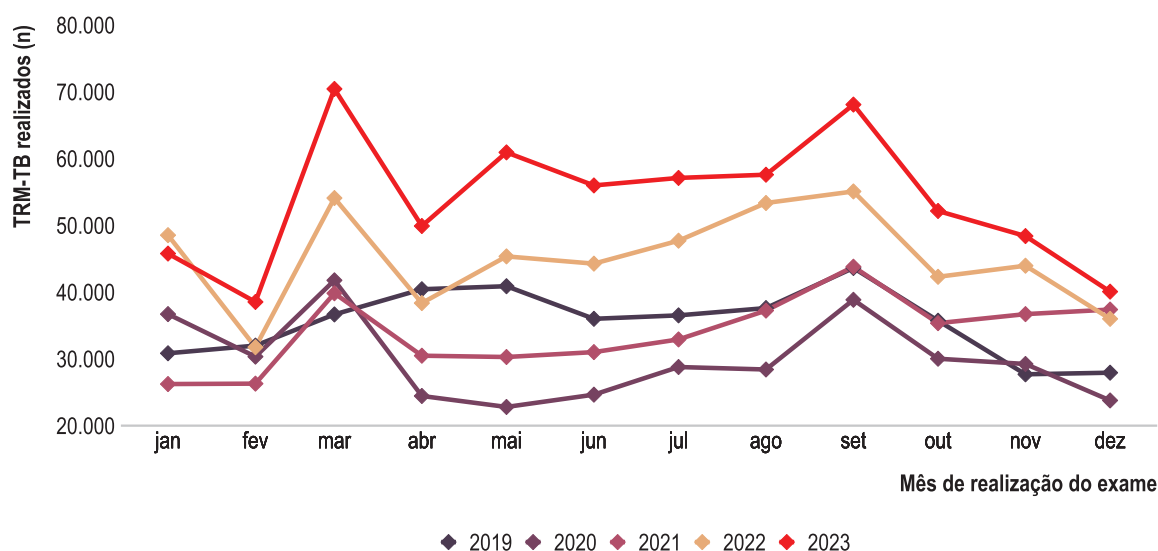


Figura 11 – Proporção de positividade^a no teste rápido molecular para o diagnóstico da tuberculose. Brasil, 2017 a 2023^b

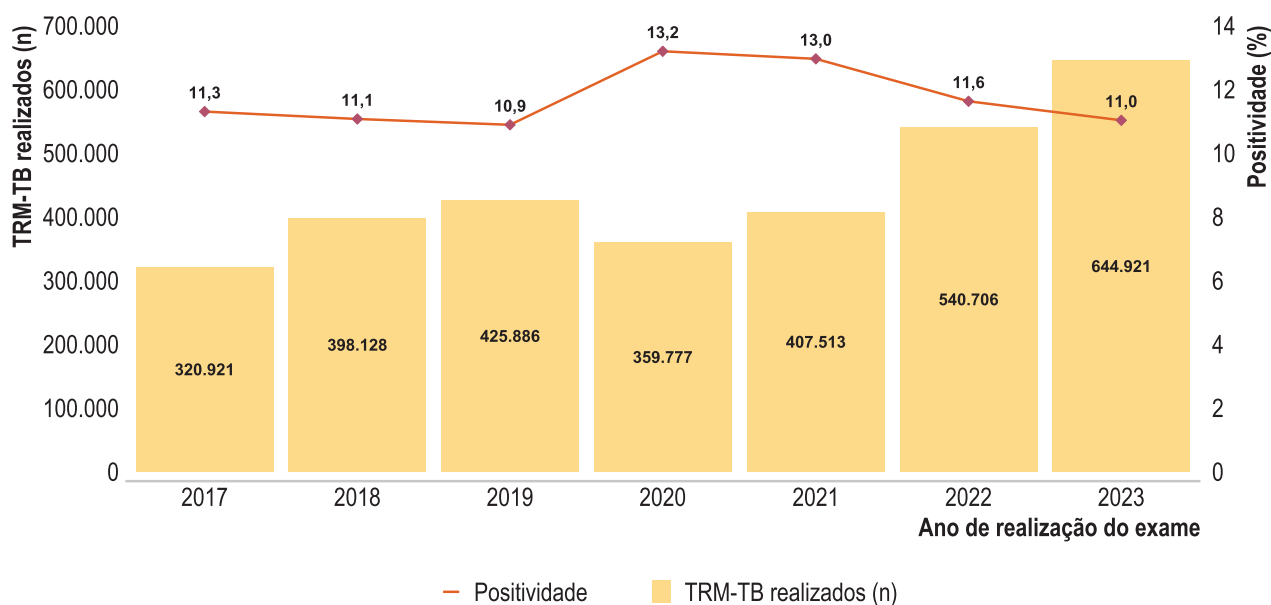
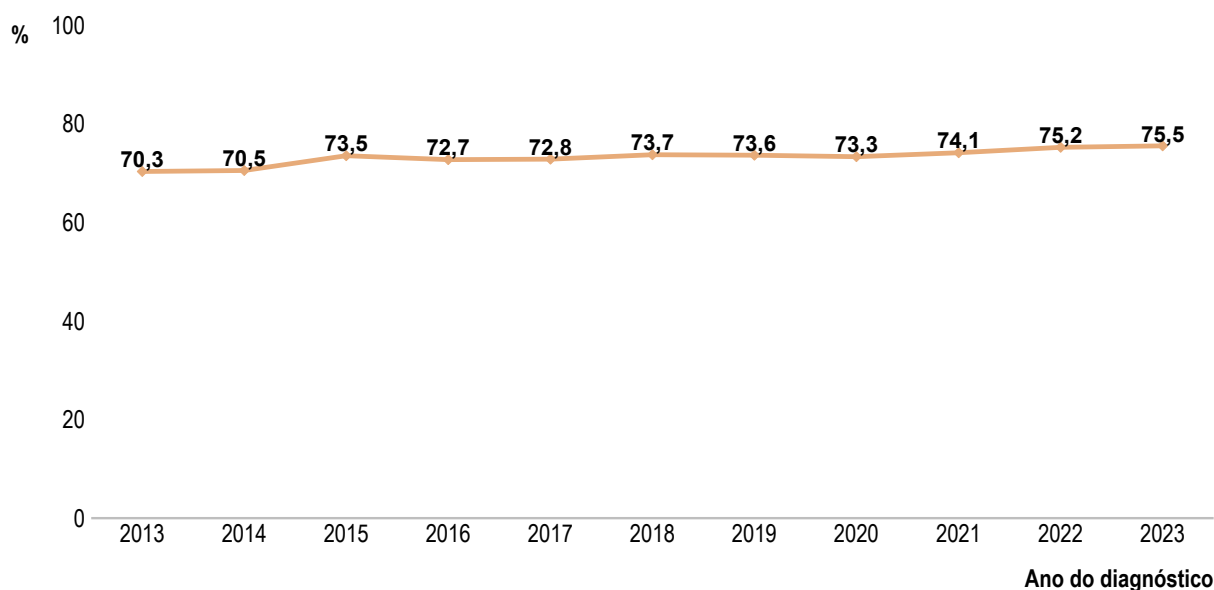


Figura 12 – Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar confirmados por critério laboratorial^a, Brasil, 2013 a 2023^b



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

^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 extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

A recuperação da proporção dos diagnósticos de TB confirmados por critério laboratorial pode ser atribuída ao esforço conjunto entre as esferas de gestão e à promoção da comunicação entre a rede de diagnóstico e os programas estaduais e municipais de TB, além da sociedade civil, para a disseminação do conhecimento e a garantia da confiabilidade dos resultados obtidos por métodos moleculares. Simultaneamente, o monitoramento constante da rede de TRM-TB permitiu ao MS antecipar a demanda por um maior número de testes, facilitando a aquisição oportuna. A colaboração entre governo federal, estados e municípios na gestão dos equipamentos de TRM-TB também contribuiu significativamente para a manutenção eficiente desses dispositivos, resultando em um notável avanço na capacidade de resposta do país à doença.

Tuberculose na infância

Os casos novos de TB em crianças de até 15 anos representaram 3,6% (3.409) do total de casos novos em 2023, com tendência de crescimento desde 2020 (Figura 13). Dessa proporção, 36,6% (1.248) tinham até 5 anos, 23,1% (789) de 5 a 10 anos e 40,2% (1.372) de 11 a 15 anos (Figura 13).

Em toda a série histórica, o diagnóstico de TB em crianças de 11 a 15 anos é mais frequente quando comparado às outras faixas etárias, e, a partir de 2021, a proporção de diagnóstico em crianças de 0 a 4 anos e de 5 a 10 anos aumentou (Figura 14).

As crianças geralmente se infectam e adoecem por TB ao terem contato com adultos doentes. A subdetecção de adultos com TB ativa e a interrupção das ações de rastreamento de contatos durante os anos da pandemia (Zimmer *et al.*, 2022), bem como a maior susceptibilidade das crianças ao adoecimento, são possíveis explicações para o aumento na proporção relativa de casos de TB em crianças menores de 5 anos.

Tendo em vista que crianças menores de cinco anos são mais susceptíveis às formas graves de TB, a vacinação com BCG se mantém como uma estratégia importante para a redução de formas graves e óbitos nessa faixa etária. Destaca-se então a recuperação das coberturas vacinais da BCG no pós-pandemia, que passou de 86,7% em 2019, para 77,1% em 2020, 74,5% em 2021, com recuperação chegando a 90,1% em 2022 (Brasil, 2024c). A TB pediátrica representa um desafio significativo, sendo crucial a detecção precoce para evitar complicações e mortes. A baixa carga bacilar em espécimes respiratórios e a falta de características patognomônicas da doença tornam o diagnóstico ainda mais complexo.

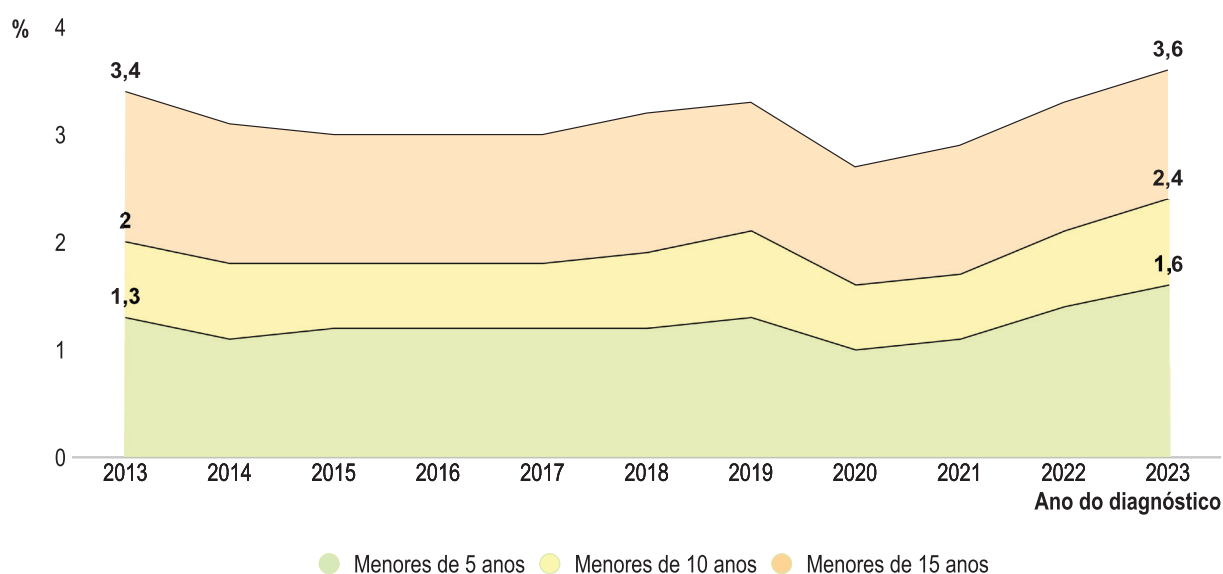
Esses aspectos foram abordados em capacitações para profissionais de saúde realizadas em 2023, visando proporcionar diagnóstico oportuno e tratamento adequado da TB pulmonar e extrapulmonar nessa faixa etária. Além disso, o projeto TB-PED, vinculado ao Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (Proadi-SUS), incluiu a avaliação de um procedimento mais adequado para a coleta de escarro induzido nessa população e realizou

um estudo epidemiológico sobre a prevalência nacional de agentes respiratórios em crianças e adolescentes (PROADI-SUS, 2024).

Ainda, é importante destacar os avanços significativos no diagnóstico da TB na infância ocorridos nos últimos anos, em especial com a incorporação do teste de liberação

de interferon-gama (IGRA) no SUS e sua recomendação de uso em crianças com idade igual ou superior a 2 anos e inferior a 10 anos. Nesse contexto, indica-se a valorização do resultado do teste IGRA, com base em um sistema de pontuação ou escore, para o diagnóstico de TB em crianças (Brasil, 2022a).

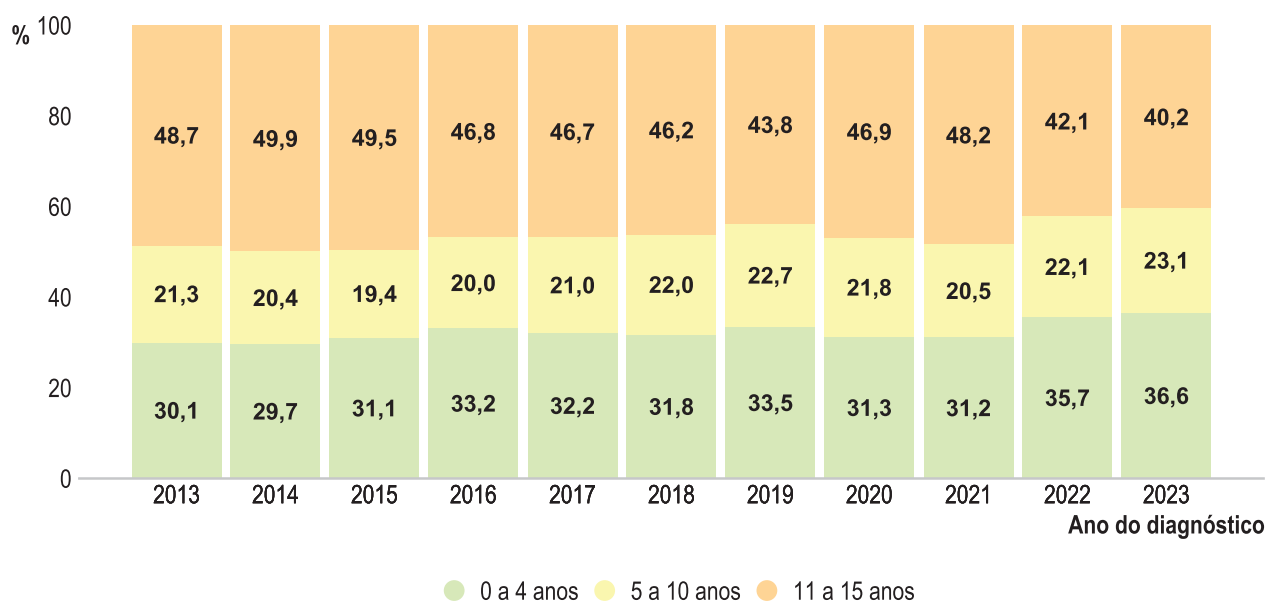
Figura 13 – Proporção de casos novos de tuberculose diagnosticados em menores de 15 anos segundo faixas etárias, dentre o total de casos novos. Brasil, 2013 a 2023^a



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

^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Figura 14 – Proporção de casos novos de tuberculose diagnosticados segundo faixas etárias dentre os menores de 15 anos. Brasil, 2013 a 2023^a



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

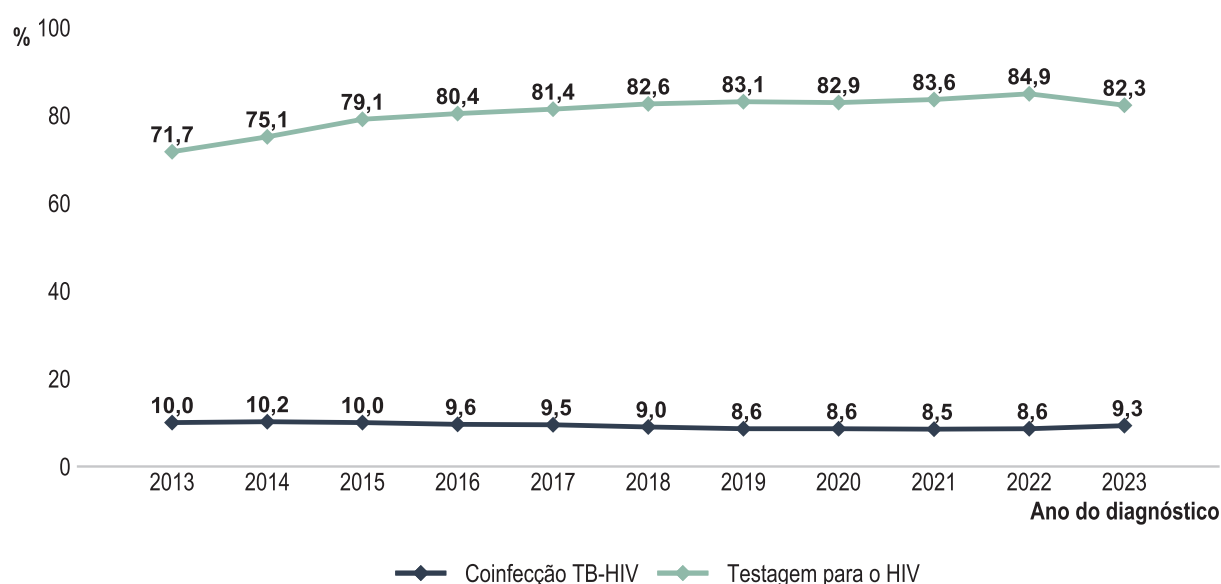
^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Coinfecção TB-HIV

Durante o período de 2013 a 2022, houve um aumento de 18,4% nos casos novos de TB que foram testados para o HIV, cuja proporção passou de 71,7% (n=51.018) em 2013 para 84,9% (n=69.272) em 2022. No entanto, em 2023, observou-se uma leve redução nessa proporção, que diminuiu para 82,3% (n=65.877); uma possível explicação é a oportunidade dos dados, uma vez que ainda são preliminares para esse ano (Figura 15).

A proporção de casos novos de TB com HIV reduziu de forma constante ao longo do período de 2014 (10,0%, n=7.089) a 2022 (8,6%, n=6.990). Todavia, em 2023, a proporção de coinfecção TB-HIV aumentou para 9,3% (n=7.451), aproximando-se dos valores de 2017 (Figura 15).

Figura 15 – Proporção de testagem para o HIV e de coinfecção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose. Brasil, 2013 a 2023^a



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

^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

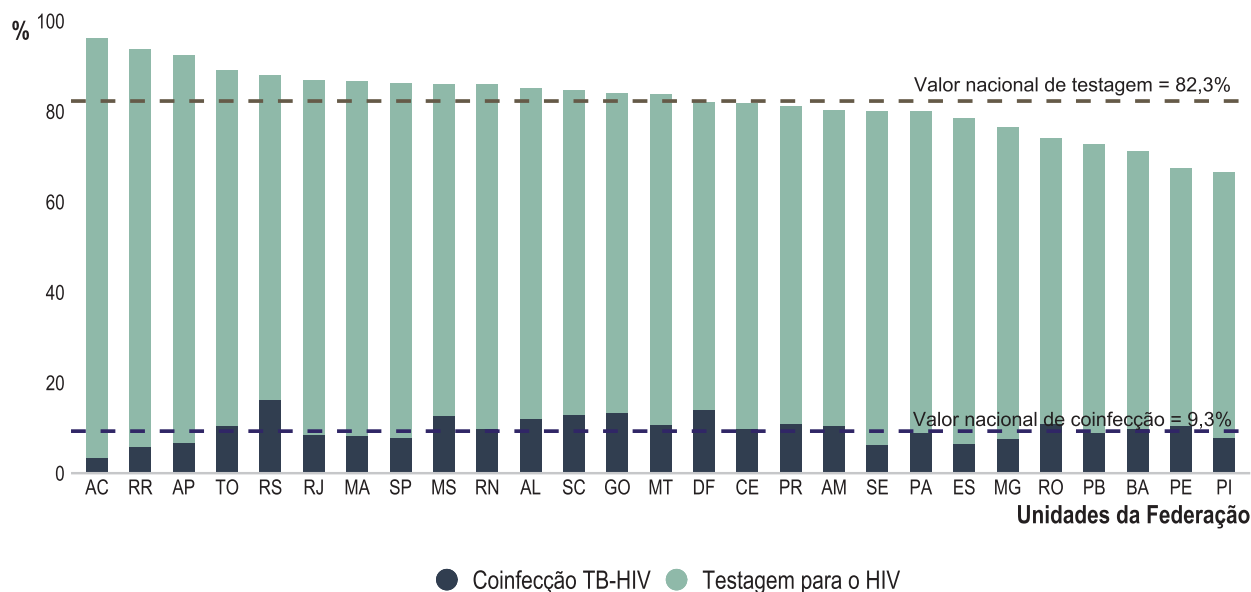
Em 2023, os estados do Acre (96,2%, n=454), Roraima (93,8%, n=452) e Amapá (92,5%, n=320) se destacaram pelos maiores percentuais de testagem para o HIV entre os casos novos de TB (Figura 16). Outras 14 UF tiveram proporção de testagem acima do valor nacional (82,3%). Os estados do Piauí (66,5%, n=511), Pernambuco (67,5%, n=3.392) e Bahia (71,2%, n=2.885) apresentaram as menores proporções de testagem para o HIV (Figura 16). No que tange à coinfecção com o HIV entre os casos novos de TB em 2023, o Rio Grande do Sul (16,2%, n=743), o Distrito Federal (13,9%, n=59) e Goiás (13,2%, n=140) se destacam com as maiores proporções (Figura 16).

Em 2023, 49,8% (n=3.711) das pessoas com coinfecção TB-HIV receberam terapia antirretroviral (Tarv) durante o tratamento da TB no Brasil (Figura 17), o que, proporcionalmente, representa uma redução de 4,4% (52,1%, n=3.640) em comparação com o ano anterior.

Quanto à distribuição por UF, os estados de Mato Grosso (75,4%, n=92), Goiás (70,0%, n=98) e Tocantins (69,6%, n=16) apresentaram os maiores percentuais de implementação da Tarv, enquanto em Alagoas (32,1%, n=36), Pernambuco (34,3%, n=178) e Sergipe (37,7%, n=20) foram registradas as menores proporções (Figura 17).

Estudo de Odone *et al.* (2014) aponta uma redução entre 44% e 71% (risco relativo: 0,42, intervalo com 95% de confiança: 0,29–0,56) na mortalidade de pessoas vivendo com HIV que receberam Tarv durante o tratamento da TB. Dessa forma, o acesso oportuno à Tarv para as pessoas com coinfecção TB-HIV possui potencial para reduzir o impacto de ambas as doenças na saúde pública. É fundamental continuar fortalecendo estratégias que promovam a integração de ações no manejo desses agravos, especialmente para as pessoas com imunossupressão avançada.

Figura 16 – Proporção de testagem para o HIV e de coinfeção TB-HIV entre os casos novos de tuberculose por Unidades da Federação. Brasil, 2023^a



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

^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

O MS recomenda que 100% das pessoas com coinfeção TB-HIV iniciem a Tarv em até sete dias após o início do tratamento para TB, independentemente da contagem de linfócitos T-CD4, com exceção dos casos de meningite tuberculosa; nesse caso, a Tarv está indicada entre a 4ª e a 6ª semana do início do tratamento para a TB (Brasil, 2023c).

Entre 2012 e 2019, a proporção de cura entre as pessoas com a coinfeção TB-HIV manteve-se sem alterações importantes. Porém, de 2019 (50,9%, n=3.350) a 2022 (38,2%, n=2.589), pode-se observar uma variação negativa de 25,0% no encerramento por cura (Figura 18). Embora os dados de 2022 sejam preliminares, a proporção de interrupção do tratamento segue uma tendência de queda desde 2017. Os dados preliminares de 2022 estão representados pela elevada proporção de registros encerrados como transferência ou não avaliados (aproximadamente 25% dos casos).

A Figura 19 apresenta o total de óbitos por HIV em pessoas com a TB registrada nas causas de morte no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). Em 2022, 1.835 pessoas evoluíram para o óbito com essa coinfeção. A proporção de óbitos por HIV, dentre os óbitos com menção de TB, foi maior em 2014 (24,4%) e menor em 2022 (18,8%).

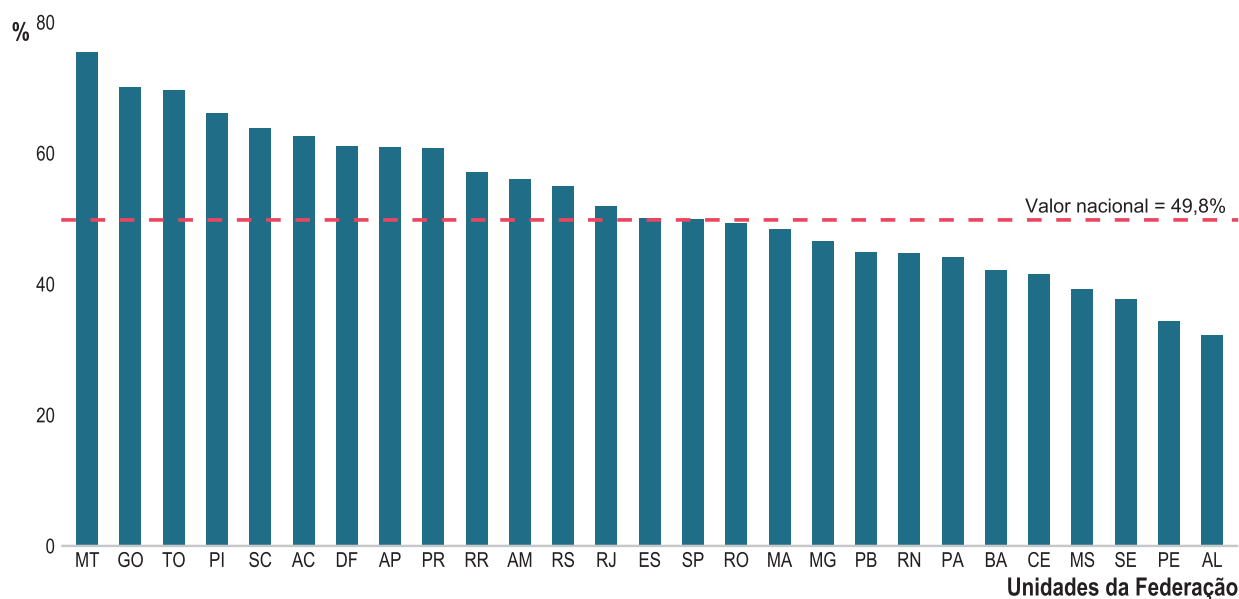
Esses números refletem a importante carga do HIV dentre os óbitos em pessoas com a TB e os desafios

enfrentados no gerenciamento da TB em tempos de crise de saúde pública, como a pandemia de covid-19, bem como a oportunidade dos dados. É crucial a implementação de políticas e estratégias destinadas às pessoas em situação de vulnerabilidade, como os indivíduos com a coinfeção TB-HIV, para garantir a continuidade dos serviços de saúde e o acesso ao tratamento adequado.

Sendo a TB uma infecção de alta prevalência entre pessoas vivendo com HIV, entre as ações para o enfrentamento à TB nessa população, destaca-se a priorização da investigação em todas as oportunidades de atendimento a esse grupo, assim como a realização do teste para diagnóstico da infecção pelo HIV em todas as pessoas com diagnóstico de TB.

Nesse sentido, o MS buscou otimizar um conjunto de iniciativas para avaliação, rastreamento e diagnóstico da TB em pessoas vivendo com HIV, especialmente quanto ao fortalecimento da rede de diagnóstico, com a incorporação e implantação de novas tecnologias, como o teste de fluxo lateral para detecção de lipoarabinomano em urina (LF-LAM) segundo a contagem de LT-CD4, visando aumentar a sensibilidade do teste e viabilizar o acesso oportuno à Tarv nos serviços que realizam o acompanhamento de pessoas vivendo com HIV e TB (Brasil, 2021b).

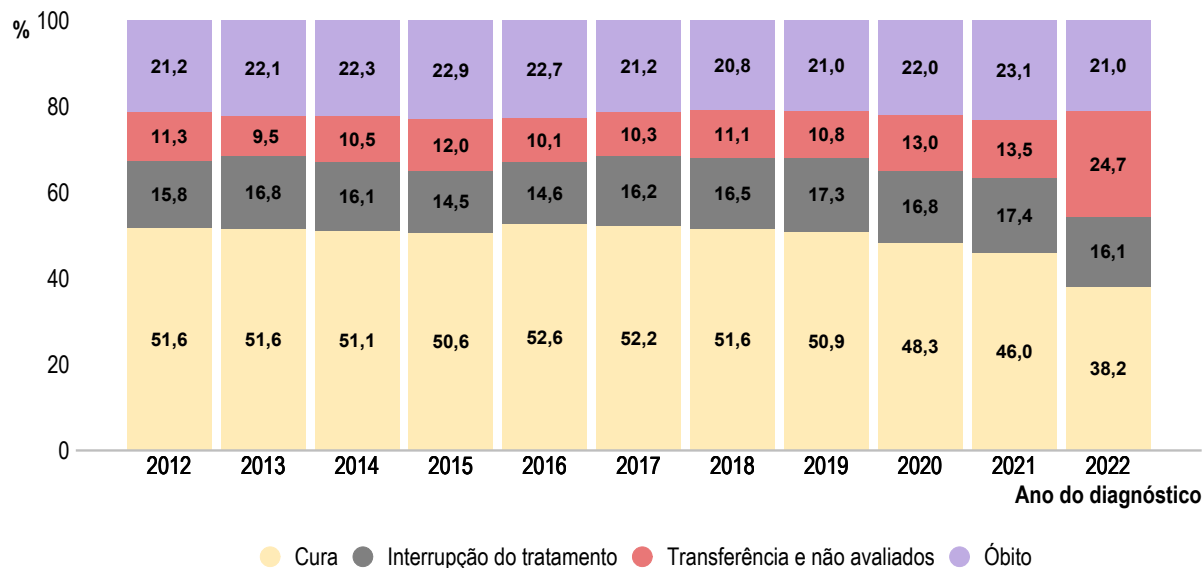
Figura 17 – Proporção do uso de terapia antirretroviral entre casos novos de tuberculose em pessoas coinfetadas com HIV por Unidades da Federação. Brasil, 2023^a



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

^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

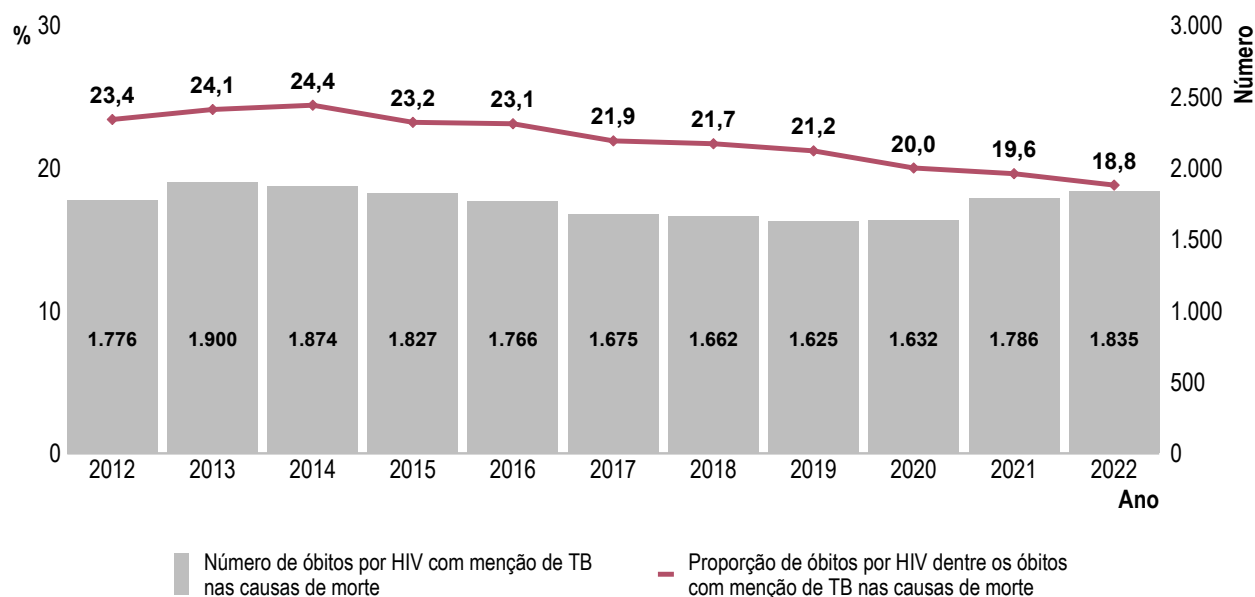
Figura 18 – Proporção de encerramentos de casos novos de tuberculose em pessoas coinfetadas com HIV. Brasil, 2012 a 2022^a



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

^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Figura 19 – Número e proporção de pessoas que morreram por HIV entre os óbitos com menção de tuberculose. Brasil, 2012 a 2022^a



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.

^a Dados extraídos em dezembro/2023. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Populações em situação de maior vulnerabilidade e/ou com maior risco de adoecimento por tuberculose

De 2015 a 2023, verificou-se um aumento de casos novos de TB em grupos em situação de maior vulnerabilidade à doença, a saber, PPL, PSR, profissionais de saúde (PS), imigrantes e indígenas (Figura 20).

A PPL continua sendo a população mais afetada pela TB; porém, com exceção da PPL, as demais populações apresentaram, de 2022 para 2023, um aumento no número de novos casos de TB. A tendência inversa do registro de TB na PPL no pós-pandemia, em comparação às demais populações, pode ser atribuída à redução do número de privados de liberdade em celas físicas a partir de 2020, o que pode ter contribuído para a redução na transmissão do *M. tuberculosis* nesse ambiente (Brasil, 2024d), mas também a não retomada das ações de detecção das pessoas com TB nesses ambientes.

No que diz respeito à população indígena, observou-se uma queda no número de casos novos de TB de 2019 a 2021. No entanto, em 2023, houve um aumento de casos nesse grupo, com o pico de 925 casos novos registrados, que corresponde a 1,2% do total do país (Figura 20).

Constatou-se uma diminuição na proporção de cura dos casos novos de TB na PPL (de 71,7%, n=5.568 em 2020 para 64,8%, n=4.908 em 2022), assim como uma redução

na interrupção do tratamento (de 11,8%, n=915 em 2020 para 7,9%, n=597 em 2022), conforme a Figura 21.

A PSR com TB também apresentou baixa proporção de cura, com diminuição ao longo dos anos (de 34,2%, n=654 em 2020 para 27,6%, n=669 em 2022), sendo que a interrupção do tratamento nessa população sofreu aumento (de 33,7% em 2020, n=644 para 36,2%, n=879 em 2022). Adicionalmente, observou-se nesse período a redução da proporção de óbitos entre os casos notificados na PSR (de 15,8%, n=302 em 2020 para 14,9%, n=361 em 2022). Em relação aos imigrantes, destaca-se uma diminuição na proporção de cura (de 61,5%, n=284 em 2020 para 58,1%, n=315 em 2022) e, no que tange aos PS, apesar de apresentarem elevadas proporções de cura em 2020 e 2021, em 2022 o grupo também mostrou redução nessa proporção (de 82,1%, n=961 em 2020 e n=869 em 2021 para 73,6%, n=827 em 2022), como ilustra a Figura 21.

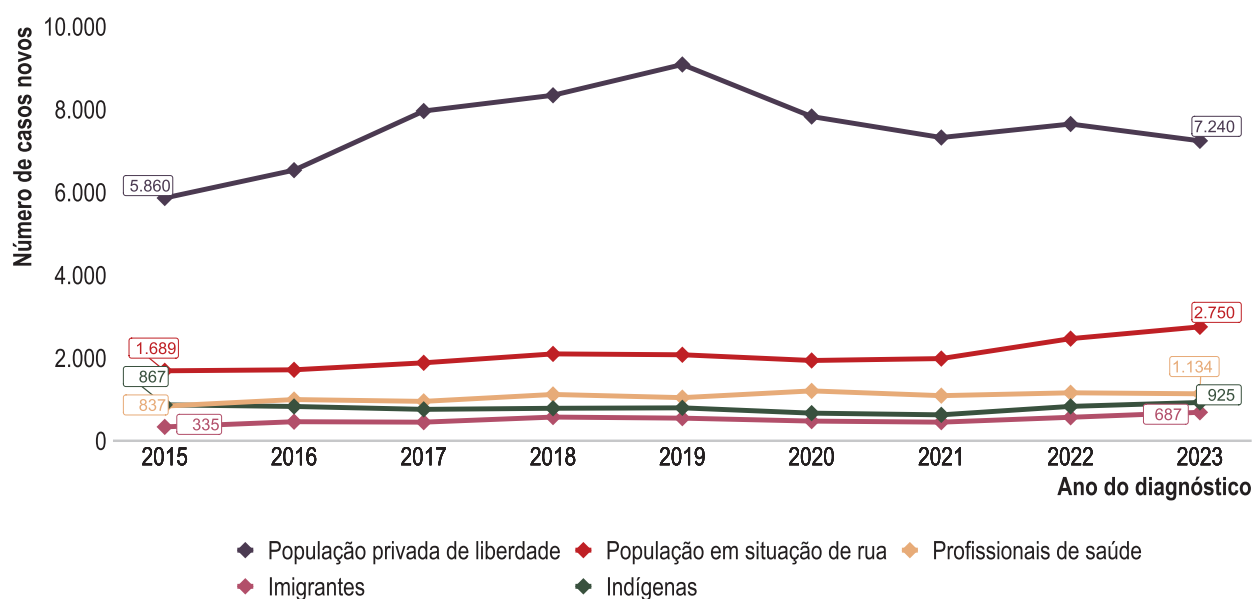
Do mesmo modo, a população indígena sofreu diminuição na proporção de cura (de 76,6%, n=504 em 2020 para 61,8%, n=504 em 2022). Também é válido salientar que se observou uma redução dos óbitos em decorrência da TB entre esse grupo (Figura 21).

Verificou-se, ainda, um aumento na proporção de encerramentos por transferência e não avaliados em todos os grupos em situação de vulnerabilidade à TB, com destaque para a PPL, que foi responsável por 25% desses casos (n=1.906). A elevada proporção de desfechos temporários (transferência e não avaliados) dificulta a análise dos desfechos de tratamento para TB.

Com a pandemia de covid-19, o controle da TB nas populações em situação de vulnerabilidade tornou-se ainda mais desafiador. Cada um desses grupos apresenta suas próprias peculiaridades e complexidades na implementação de medidas preventivas, diagnóstico e tratamento da TB. Dessa forma, torna-se importante conhecer os componentes que influenciam o adoecimento e o estágio do tratamento da TB nessas populações, com vistas à implementação de ações de controle e

prevenção da doença. Todavia, é crucial considerar que as desigualdades relacionadas aos contextos sanitários locais e as disparidades sociais, econômicas, comportamentais e culturais, somadas à organização dos serviços de saúde em cada região, também podem impactar na qualidade do cuidado oferecido a esses grupos. Reforça-se, portanto, a relevância do cuidado integrado e articulado entre saúde e setores parceiros.

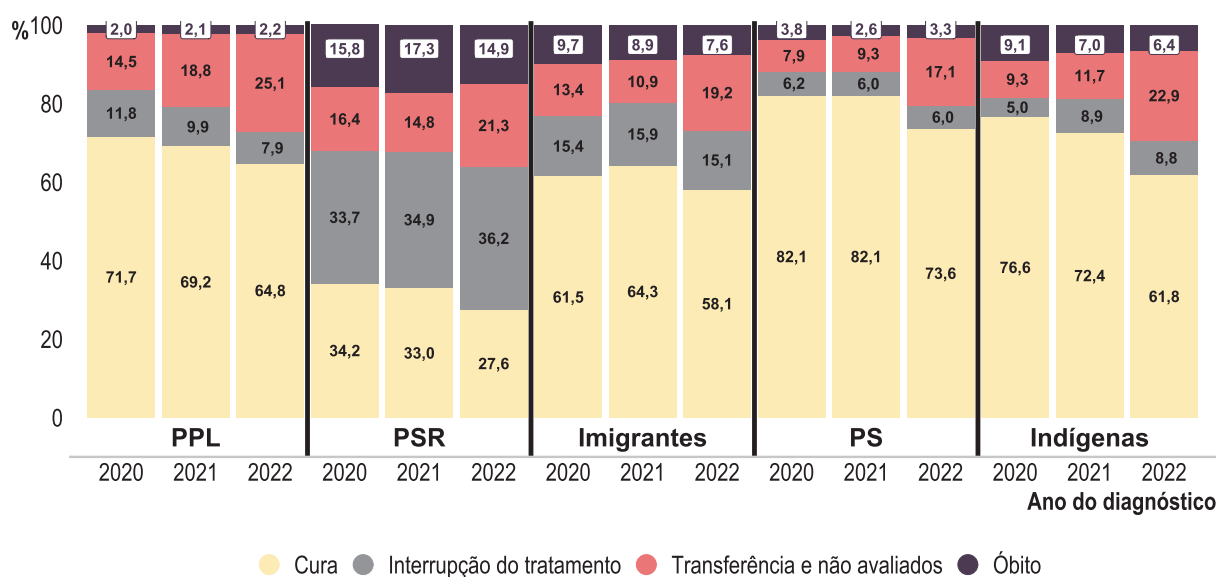
Figura 20 – Número de casos novos de tuberculose diagnosticados em populações em situação de vulnerabilidade. Brasil, 2015 a 2023^a



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

^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Figura 21 – Proporção de desfechos de tratamento entre os casos novos de tuberculose diagnosticados em populações em situação de vulnerabilidade. Brasil, 2020 a 2022^a



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

Legenda: PPL = pessoas privadas de liberdade; PSR = pessoas em situação de rua; PS = profissionais de saúde.

^a Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Tuberculose drogarresistente

A resistência antimicrobiana na TB ocorre naturalmente, sendo um fenômeno intrínseco à constante multiplicação do bacilo, principalmente quando o indivíduo apresenta alta carga bacilar. Com a realização de tratamentos inadequados, falência e interrupções frequentes de tratamento, ocorre a seleção de bacilos resistentes e sua disseminação pelo ambiente. A TB DR está associada à presença de mutações em genes específicos do genoma de bacilos de *M. tuberculosis*, ocasionando alterações no funcionamento dos sistemas de atuação dos medicamentos utilizados no tratamento da TB. Os casos de TB DR se caracterizam por um quadro de maior complexidade da doença, tendo-se mostrado cada vez mais frequentes. A abordagem de tratamento ainda demanda uma maior duração, com custo elevado e grande possibilidade de interrupção devido a eventos adversos (Brasil, 2019).

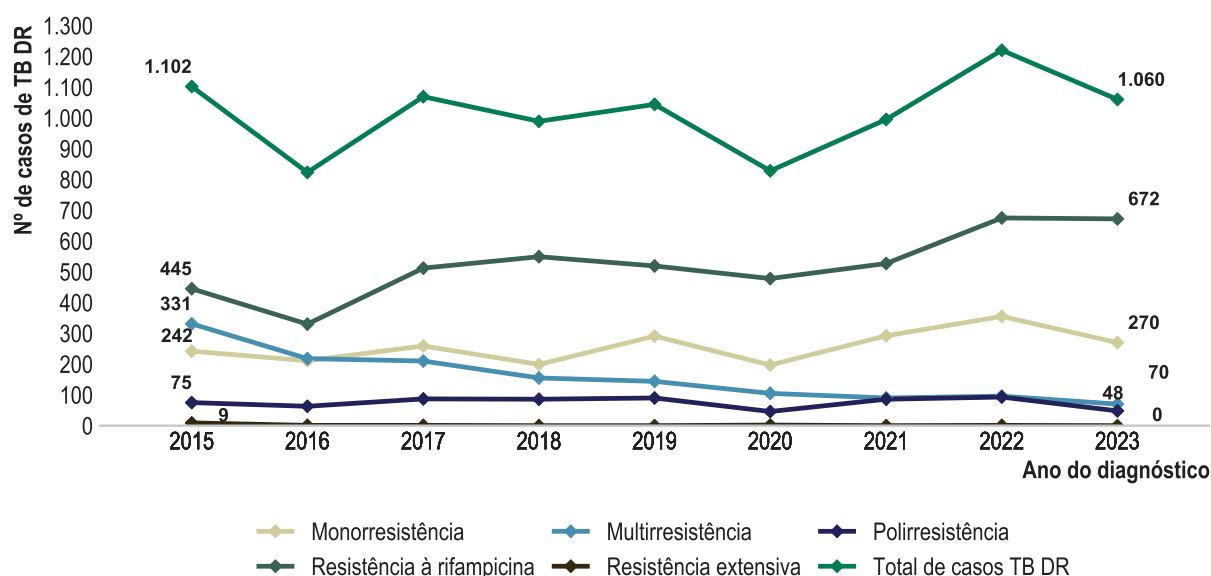
No período entre 2015 e 2023, notificaram-se 17.200 casos novos de TB DR no país; destes, 1.060 foram diagnosticados em 2023 (Figura 22). Dois momentos de queda são observados na série histórica. O primeiro em 2016, pelo desabastecimento de cartuchos de TRM-TB e, em 2020 o segundo, em decorrência da pandemia da covid-19. A implantação da Rede de Teste Rápido

Molecular (RTR-TB) contribuiu significativamente para o aumento da detecção de pessoas com TB resistente à rifampicina (TB RR).

Quanto à distribuição espacial das notificações de TB DR, observa-se que todos os estados registraram pessoas diagnosticadas com a forma resistente da doença. No período de 2015 a 2018, os municípios que apresentaram maior número de registros foram Rio de Janeiro (n=613; 15,5%), Manaus (n=203; 5,1%) e Belém (n=173; 4,4%), e, entre 2019 e 2023, Rio de Janeiro (n=675; 13,4%), Manaus (n=355; 7,1%) e São Paulo (n=340; 6,8%) tiveram os maiores números de notificações (Figura 23).

Quanto aos desfechos de tratamento dos casos novos de TB multidrogarresistente/resistente à rifampicina, entre 2018 e 2020, observou-se uma redução no percentual de tratamentos bem sucedidos, variando de 64,4% (n=637) a 55,6% (n=460). De forma complementar, é possível identificar um aumento nas proporções dos desfechos desfavoráveis nesse mesmo período. A interrupção do tratamento passou de 21,3% (n=211) em 2018 para 24,2% (n=200) em 2020, e os óbitos aumentaram de 7,5% (n=74) para 8,0% (n=66). No entanto, em 2021, ocorre situação inversa, o sucesso dos tratamentos aumentou e perfaz 61,1% (n=608), com redução também na proporção de óbitos (Figura 24).

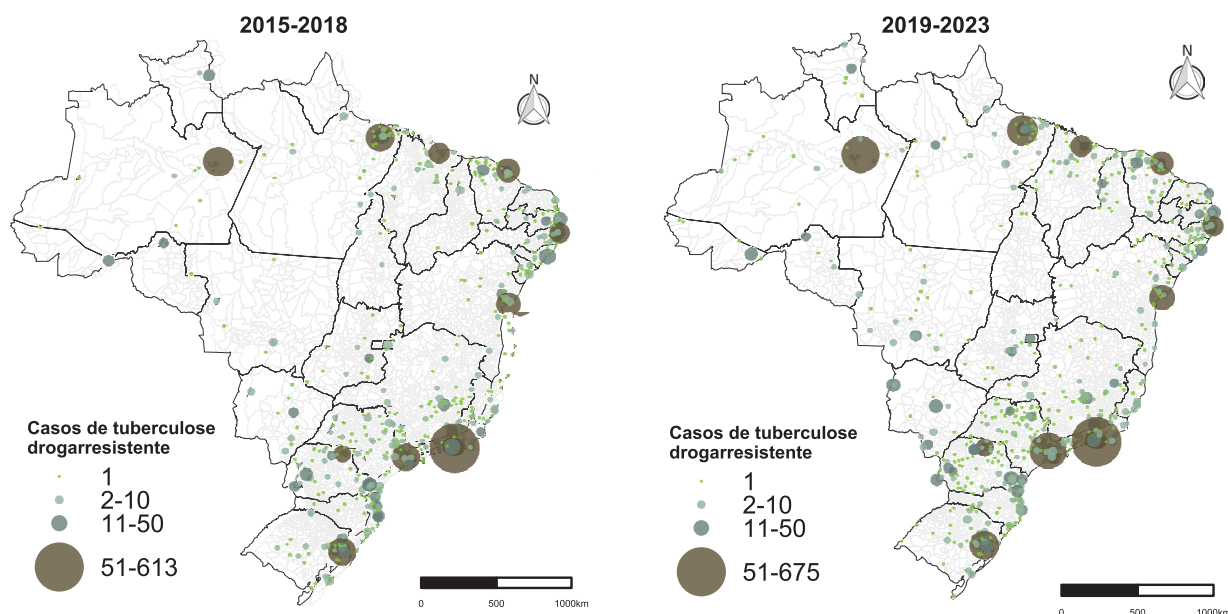
Figura 22 – Número de casos novos de tuberculose drogarresistente segundo o padrão de resistência inicial. Brasil, 2015 a 2023^a



Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (Site-TB)/Ministério da Saúde.

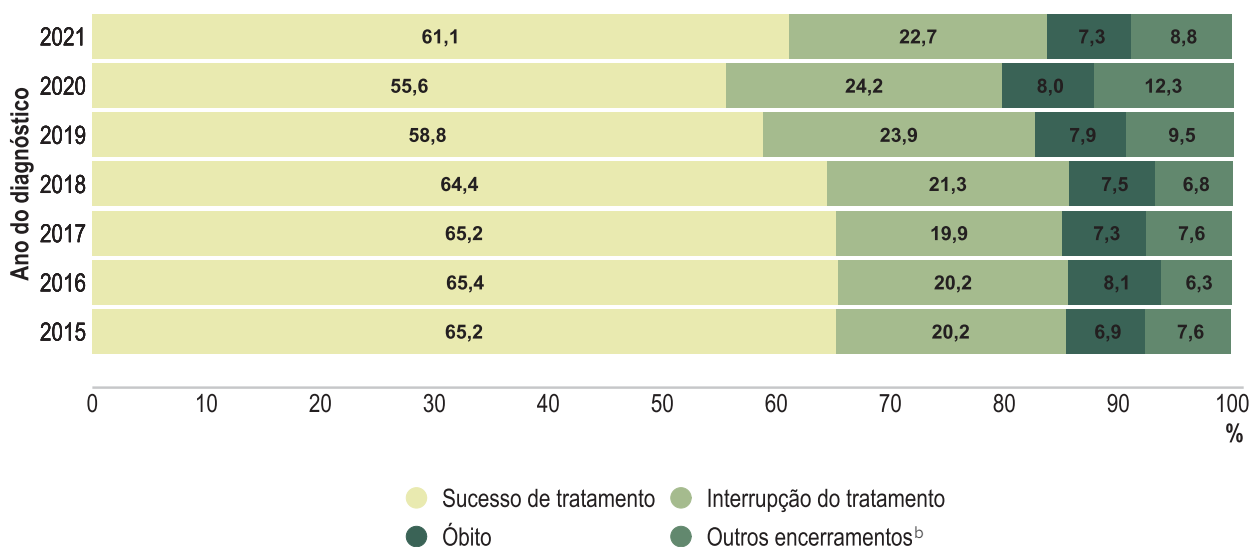
Legenda: TB-DR = tuberculose drogarresistente.

^a Dados extraídos em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Figura 23 – Número de casos novos de tuberculose drogarresistente por município. Brasil, 2015 a 2023^a

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (Site-TB)/Ministério da Saúde.

^a Dados extraídos em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Figura 24 – Proporção de desfechos de tratamento dos casos novos de tuberculose multidrogarresistente/resistente à rifampicina. Brasil, 2015 a 2021^a

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (Site-TB)/Ministério da Saúde.

^a Dados extraídos em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

^b Outros encerramentos: falência, em tratamento, mudança de esquema, mudança do padrão de resistência, transferências.

O tratamento da TB DR é um dos maiores desafios para o controle da doença no mundo, sendo até o momento de longa duração (18 a 20 meses), além de requerer medicamentos mais caros e que causam mais eventos adversos. Nesse sentido, e visando alcançar maiores percentuais de sucesso no desfecho do tratamento, em 2022, a Coordenação Geral de Vigilância da Tuberculose, Micoses Endêmicas e Micobactérias não Tuberculosas (CGTM) do MS solicitou à Comissão Nacional de

Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde (Conitec) a avaliação da incorporação do medicamento pretomanida como parte do esquema otimizado para o tratamento da TB DR. As evidências clínicas indicaram como vantagens da pretomanida: eficácia equivalente à dos esquemas que não utilizam o medicamento; menor tempo de tratamento (redução de seis a nove meses), com maior economia para o SUS; menos eventos adversos potenciais; possibilidade de tratamentos orais,

sem a necessidade de uso de injetáveis; e maior adesão ao tratamento, evitando a interrupção (Brasil, 2023d).

Com a perspectiva da boa aceitabilidade da tecnologia e a não identificação de barreiras à sua implementação, a Conitec emitiu parecer favorável à incorporação, no âmbito do SUS, da pretomanida para o tratamento da TB DR (Brasil, 2023e).

Desfechos das pessoas com a tuberculose sensível

Ainda que a pandemia de covid-19 tenha impactado negativamente as atividades de acompanhamento das pessoas com TB a partir de 2020, o que resultou na piora dos desfechos de tratamento, já se vinha observando uma tendência de queda na proporção de cura de casos novos de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial desde 2016 (de 76,2% em 2016 para 62,0%, n=52.974 em 2022) (Figura 25). As regiões Norte (61,3%, n=4.526), Sul (54,8%, n=3.153) e Centro-Oeste (55,5%, n=1.348) apresentaram proporções de cura inferiores à média nacional (62,0%) (Tabela 9).

Em relação à interrupção do tratamento desses casos, observou-se uma variação entre os anos de 2019 e 2022. A proporção de interrupção aumentou de 12,5% (n=6.127) em 2019 para 14,4% (n=6.692) em 2021; porém, registrou-se uma leve queda para 13,6% (n=7.183) em 2022 (Figura 25). As regiões Norte (14,6%, n=1.078), Sudeste (14,7%, n=3.568), Sul (15,2%, n=873) e Centro-Oeste (14,5% n=353) apresentaram proporção de interrupção do tratamento acima da observada no país (13,6%) (Tabela 9). Entre as capitais, Florianópolis (36,8%, n=57), Porto Alegre (31,2%, n=210) e Porto Velho (26,5%, n=68) destacaram-se pelos maiores percentuais de interrupção do tratamento entre os casos de TB pulmonar com confirmação laboratorial (Tabela 11).

Adicionalmente, 17,6% (n=9.334) dos casos diagnosticados em 2022 tiveram encerramento desconhecido (transferência e não avaliados). À medida que a proporção de casos com desfechos desconhecidos aumenta, a interpretação dos resultados do tratamento torna-se mais fragilizada, pois os dados podem não representar a situação local. Dessa forma, a redução dessa proporção deve ser uma meta dos serviços de vigilância, e pode ser alcançada por meio do registro correto, pelos serviços de saúde, dos tipos de admissão e encerramento de casos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), juntamente com a adequada vinculação das

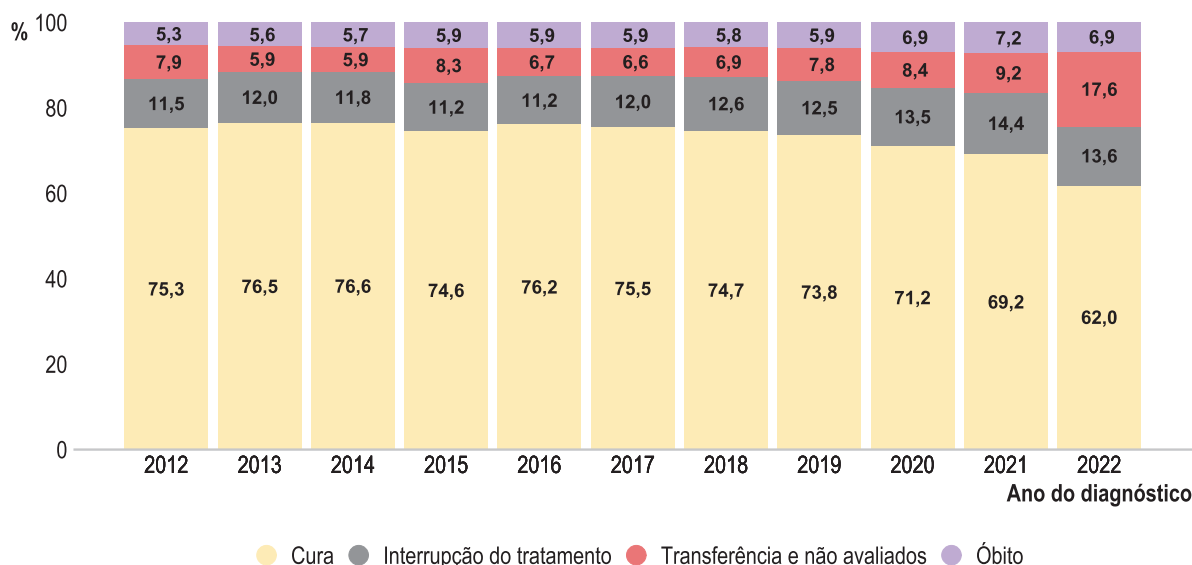
fichas de notificação preenchidas pelas equipes técnicas de vigilância nas esferas municipal, estadual e federal do SUS (Figura 25).

Em 2023, foram notificados 543 casos novos de TB após o óbito, os quais representaram (0,7%) dos casos novos registrados naquele ano (Tabela 1). Entre as UF com a maior proporção de casos registrados como pós-óbito dentre o total de casos, destacam-se Roraima (1,3% n=7), Ceará (1,0%, n=46), Maranhão (1,0%, n=33) e Espírito Santo (0,8%, n=20). Embora, em termos relativos, o número de notificações pós-óbito seja baixo em todo o país (0,7% do total de casos novos), é importante salientar que isso representa um total de 543 pessoas que não receberam diagnóstico oportuno e acesso ao tratamento para TB disponível no SUS. A notificação de TB após o óbito requer uma investigação minuciosa, seguindo as orientações do "Protocolo para Vigilância do Óbito com Menção de Tuberculose nas Causas de Morte", a fim de identificar as lacunas no cuidado oferecido a essas pessoas e propor recomendações para melhorar sua assistência (Brasil, 2017b).

Diante desse cenário, busca-se direcionar esforços urgentes para reverter esse padrão preocupante. A atuação de gestores é fundamental na estruturação da linha de cuidado, na otimização dos fluxos e na promoção de estratégias para integrar as equipes de saúde com as equipes de assistência social, a fim de minimizar as barreiras de acesso e garantir a continuidade do tratamento para as pessoas afetadas pela TB. A proteção social desempenha um papel importante na promoção da adesão ao tratamento da doença (Reis-Santos *et al.*, 2019), uma vez que cerca de 48% das pessoas com TB sofrem com os custos catastróficos da doença no Brasil – comprometendo acima de 20% dos rendimentos anuais das famílias, em decorrência da perda de renda e dos custos diretos e/ou indiretos relacionados ao tratamento (Guidoni *et al.*, 2021).

Dessa forma, os profissionais da assistência devem buscar a implementação de estratégias que aprimorem o acompanhamento do tratamento, incluindo a adoção de abordagens multidisciplinares, a criação de projetos terapêuticos personalizados, a formação de grupos de apoio, a promoção de estratégias de acolhimento e a colaboração com organizações da sociedade civil. Além disso, é essencial intensificar as ações para localizar e reinserir no tratamento as pessoas que perderam o acompanhamento.

Figura 25 – Proporção de encerramentos de casos novos de tuberculose pulmonar^a confirmados por critério laboratorial. Brasil, 2012 a 2022^b



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

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

^b Dados extraídos e qualificados em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Prevenção da tuberculose

Estima-se que aproximadamente 25% da população global esteja infectada pelo *M. tuberculosis*, das quais de 5% a 10% eventualmente adoecerão por TB. O TPT é a principal medida de saúde disponível para diminuir o risco de que a infecção pelo *M. tuberculosis* evolua para a doença ativa. Outras intervenções preventivas incluem o controle e a prevenção da disseminação da infecção por TB, além da imunização com a vacina BCG, que pode conferir proteção adicional, especialmente contra as formas mais graves da TB em crianças (OMS, 2023).

Assim, destaca-se a importância da expansão do TPT, em especial para grupos prioritários, considerados de maior risco para o desenvolvimento da doença, a exemplo de pessoas vivendo com HIV ou aids, contatos de TB ativa, crianças menores de 2 anos, pessoas afetadas pela desnutrição, tabagismo, diabetes e aqueles que fazem consumo abusivo de álcool (Brasil, 2022b).

Durante a fase inicial de implementação do Plano Nacional para o Fim da Tuberculose, o MS avançou na padronização e na expansão da vigilância da ILTB em todo o país, além de ampliar os esforços para identificar pessoas com a infecção e garantir seu tratamento adequado. Esses avanços foram possíveis graças à publicação, em 2018 e 2022, do Protocolo de Vigilância da ILTB, à introdução do Sistema de Informação para Notificação de Pessoas em Tratamento de ILTB (IL-TB) e às capacitações realizadas em todas as UF (Brasil, 2018; Brasil, 2022c).

Inicialmente, o SUS oferecia três esquemas para a realização do TPT, que incluíam a isoniazida por seis (6H) ou nove meses (9H), ou quatro meses de rifampicina (4R), conforme as necessidades individuais. A partir de agosto de 2021, foi introduzido um novo esquema terapêutico, o 3HP, que consiste em doses semanais de rifapentina associada à isoniazida ao longo de três meses (12 semanas). O esquema terapêutico com 3HP é considerado prioritário para a realização do TPT em pessoas com 10 anos ou mais no país, tendo em vista a menor quantidade de doses e a redução do número de efeitos colaterais indesejáveis, favorecendo uma melhor adesão terapêutica (Mendes *et al.*, 2023).

Para o diagnóstico da ILTB, até novembro de 2020, recomendava-se exclusivamente a realização da prova tuberculínica (PT). Apesar de sua alta especificidade (cerca de 97%), a ocorrência de resultados falso-positivos não era descartada, especialmente em populações vacinadas com BCG após o primeiro ano de vida ou em casos de infecção por outras micobactérias. Com o objetivo de fortalecer o diagnóstico da ILTB, a Conitec analisou o teste IGRA como uma alternativa à PT para grupos específicos. Assim, os testes IGRA foram incorporados ao rol de exames oferecidos pelo SUS em 2020, inicialmente direcionados a três grupos: pessoas vivendo com HIV com contagem de LT-CD4+ acima de 350 células/mm³; crianças entre 2 e 10 anos; e pessoas candidatas a transplante de células-tronco (Brasil, 2020). Posteriormente, a decisão foi ampliada para incluir pacientes com doenças inflamatórias imunomediadas

ou receptores de transplante de órgãos, conforme a Portaria SCTIE/MS nº 171, de 6 de dezembro de 2022. Atualmente, a rede IGRA está em expansão para qualificar o diagnóstico da ILTB no Brasil.

Desde a implementação da vigilância da ILTB, em 2018, tem-se observado uma tendência majoritariamente ascendente no número de pessoas notificadas que iniciaram o TPT no país, totalizando 163.885 notificações entre 2018 e 2023. O número de notificações para o esquema 3HP ultrapassou os demais esquemas terapêuticos a partir do primeiro trimestre de 2023, passando de 47,2% (n=5.223) para 59,9% (n=6.231) no último trimestre (Figura 26).

No entanto, a partir do segundo semestre de 2022, houve uma diminuição no número de notificações, principalmente entre pessoas com indicação terapêutica por serem contatos de TB ativa (indivíduos expostos a casos de TB), possivelmente relacionada às orientações para o uso racional da prova tuberculínica (PT) pelo país nesse período. Apesar da diminuição no número de inícios de TPT no terceiro trimestre de 2023, observou-se uma recuperação no trimestre seguinte (Figura 26).

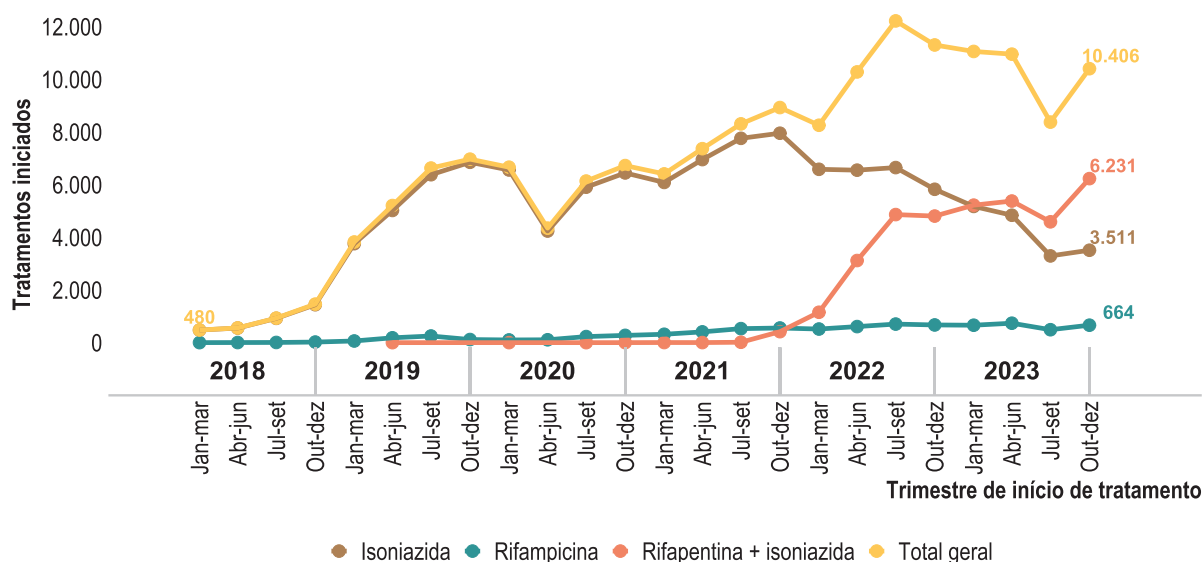
Considerando o planejamento estratégico do Dathi, estabeleceu-se como meta, até 2027 uma ampliação de 100% no número de pessoas utilizando o esquema 3HP

para o TPT, em comparação com os números registrados em 2022 (n=13.948 – linha de base). Além disso, para o ano de 2024, a meta é ampliar em 32% o número de pessoas em TPT em referência a 2022 (n=42.069), além de ampliar em 35% o número de pessoas em uso do esquema de 3HP para o TPT, também em relação a 2022 (n=13.948).

Com a adoção do esquema 3HP, observa-se uma substituição gradual da monoterapia com isoniazida. Em 2023, o tratamento com o esquema encurtado foi responsável por 52,5% (n=21.423) do total de TPT no país. Dezesesseis UF registraram uma proporção de uso do esquema 3HP superior ao valor nacional, com destaque para os estados do Amapá (88,2%, n=127), Amazonas (87,2%, n=1.491), Roraima (78,4%, n=163) e Goiás (77,4%, n=609). Os estados de São Paulo (33,4%, n=4.243) e Rio de Janeiro (74,4%, n=3.390) registraram o maior número de notificações com uso de 3HP (Figura 27).

Das pessoas que iniciaram o TPT em 2023 (n=40.802), 47,9% (n=19.554) foram identificadas como contatos de casos de TB. Do total de tratamentos, 20,1% (n=8.214) foram realizados em pessoas vivendo com HIV, enquanto uma proporção semelhante correspondeu aos tratamentos para pessoas em uso de terapia imunossupressora (19,1%, n=7.807), de acordo com a Figura 28.

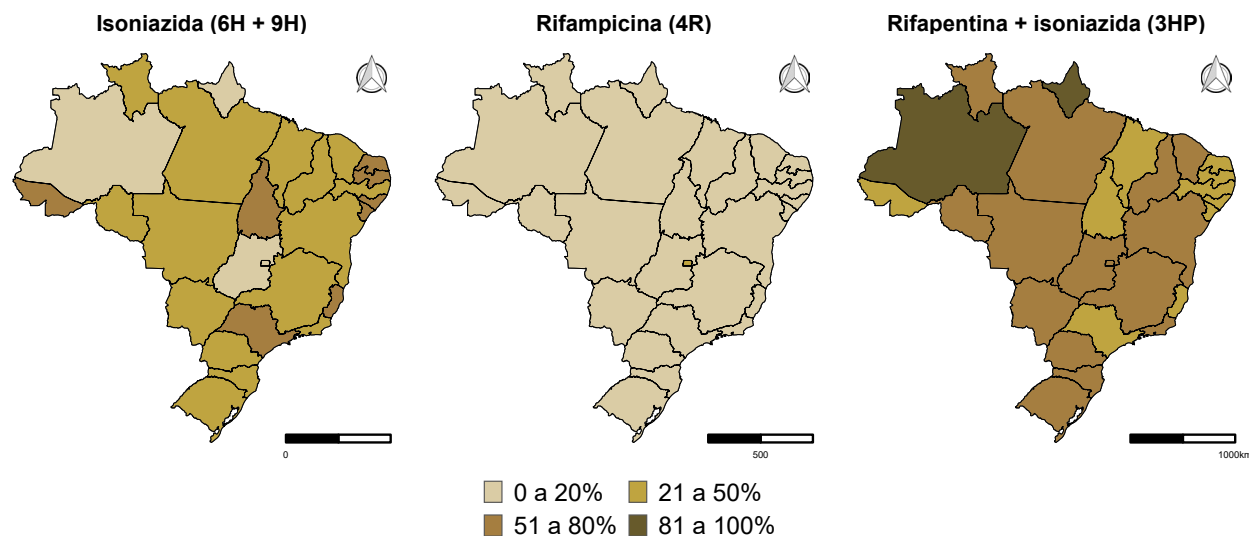
Figura 26 – Número de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose. Brasil, 2018 a 2023^a



Fonte: Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento de ILTB (IL-TB)/Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Infecção Latente em Tuberculose (SILT)/Secretaria de Estado de Saúde de Goiás; Sistema Vigilantes/Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina.

^a Dados extraídos em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

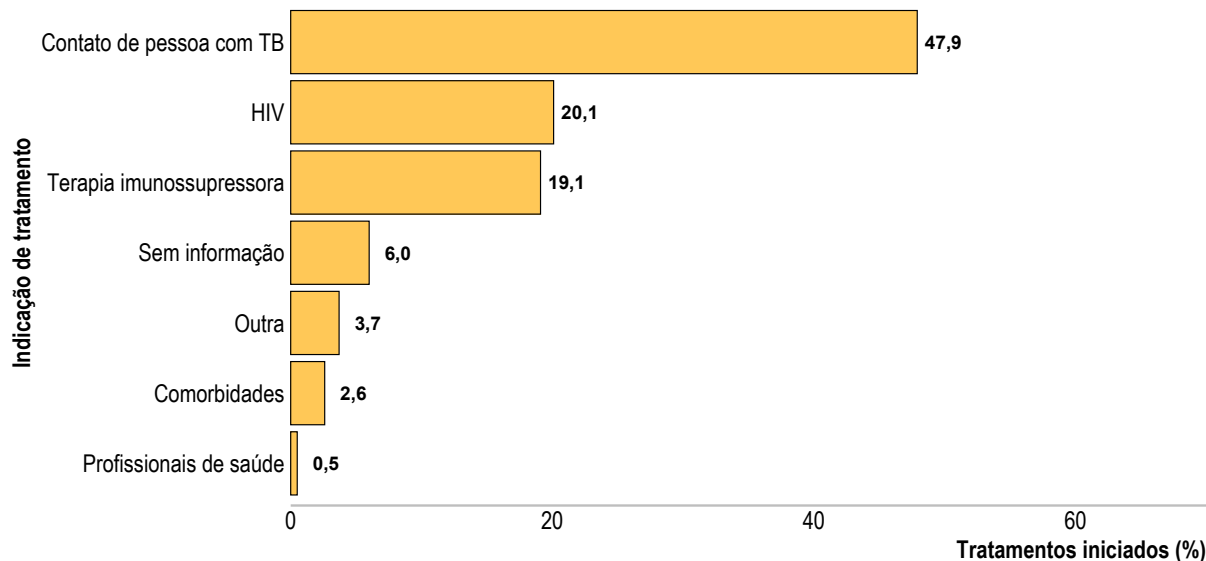
Figura 27 – Proporção de esquema terapêutico dentre as pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose por Unidades da Federação. Brasil, 2023^a



Fonte: Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento de ILTB (IL-TB)/Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Infecção Latente em Tuberculose (SILT)/Secretaria de Estado de Saúde de Goiás; Sistema Vigilantes/Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina.

^a Dados extraídos em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Figura 28 – Proporção de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose conforme indicação de tratamento. Brasil, 2023^a



Fonte: Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento de ILTB (IL-TB)/Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Infecção Latente em Tuberculose (SILT)/Secretaria de Estado de Saúde de Goiás; Sistema Vigilantes/Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina.

Legenda: TB = tuberculose.

^a Dados extraídos em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

Observações:

- **Contatos de pessoas com TB:** soma de contatos adultos e adolescentes com idade igual ou superior a 10 anos + contatos adultos e crianças independentemente da vacinação prévia com BCG + contatos de crianças menores de 10 anos, vacinadas com BCG há mais de dois anos + contatos de pessoas com TB confirmada por critério laboratorial + recém-nascidos coabitantes de caso fonte confirmado por critério laboratorial.
- **HIV:** soma de pessoas vivendo com HIV com CD4+ superior a 350 células/mm³ + pessoas vivendo com HIV com CD4+ inferior ou igual a 350 células/mm³ + pessoas vivendo com HIV com radiografia de tórax com cicatriz radiológica de TB, sem tratamento anterior de TB + pessoas vivendo com HIV com registro documental de ter tido prova tuberculínica superior ou igual a 5mm ou IGRA positivo, não submetidas a tratamento da ILTB na ocasião + pessoas com aids.
- **Terapia imunossupressora:** soma de indivíduos em pré-transplante em terapia imunossupressora + indivíduos em uso de inibidores do TNF-alfa ou corticosteroides (acima de 15mg de prednisona por mais de um mês) + neoplasias em terapia imunossupressora.
- **Comorbidades:** soma de alterações radiológicas fibróticas sugestivas de sequelas de TB + *diabetes mellitus* + indivíduos com baixo peso (menos de 85% do peso ideal) + indivíduos com calcificação isolada (sem fibrose) na radiografia + indivíduos tabagistas (mais de 1 maço/dia) + insuficiência renal em diálise + neoplasias de cabeça e pescoço, linfomas e outras neoplasias hematológicas + silicose.
- **Profissionais de saúde:** soma de profissionais de saúde + trabalhadores de instituições de longa permanência.

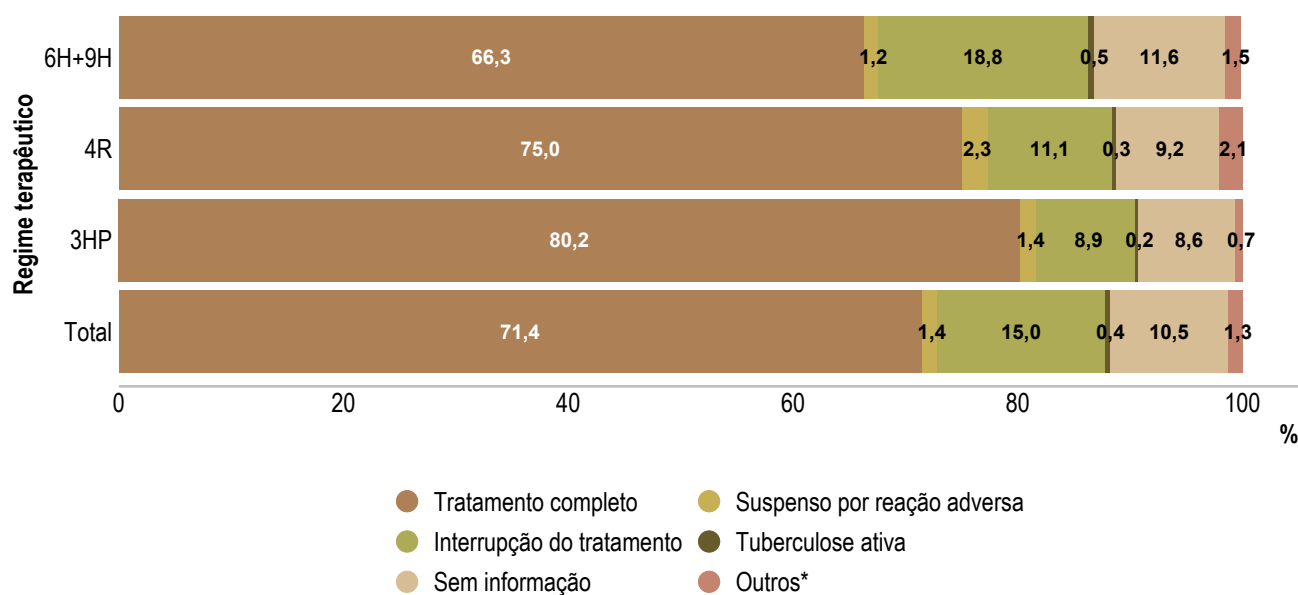
Embora a maioria das pessoas que iniciaram o TPT o tenham feito por serem contatos de pessoas com TB, é necessário ampliar a avaliação dos contatos domiciliares em todo o país. Isso é especialmente importante em crianças menores de 5 anos, pois estas apresentam um risco aumentado de progressão para a doença se forem infectadas (Brasil, 2019).

Enquanto, globalmente, o maior número de notificações de realização de TPT ocorra entre pessoas vivendo com HIV (OMS, 2023), no Brasil esse cenário se diferencia. Porém, tal disparidade aponta para a necessidade da ampliação da oferta de TPT para essas pessoas, visto o elevado risco para o desenvolvimento de TB ativa e a alta mortalidade por TB nessa população. Diante disso, o MS recomenda estratégias de intervenção para ampliar a identificação e a investigação de pessoas vivendo com HIV que preencham critérios para o TPT. Uma dessas estratégias, implementada desde 2020, é o monitoramento da oferta de TPT para pessoas vivendo com HIV com contagem de CD4+ igual ou inferior

a 350 células/mm³, realizado por meio do Sistema de Monitoramento Clínico de Pessoas Vivendo com HIV/Aids (SIMC). Esse sistema está disponível para os profissionais de saúde envolvidos na assistência e no monitoramento clínico-epidemiológico da população com HIV. No entanto, também se ressalta a importância do acompanhamento das pessoas com HIV com contagem de CD4+ acima de 350 células/mm³.

Em 2022, constatou-se que 71,4% das pessoas que iniciaram o TPT concluíram o tratamento, enquanto 15,0% tiveram o tratamento interrompido e 1,4% o suspenderam devido a reações adversas (Figura 29). A utilização do esquema 3HP promoveu maior adesão ao tratamento em comparação com os outros esquemas disponíveis (80,2%, n=11.542), além de menor proporção de interrupção do tratamento (8,9%, n=1.238). Por outro lado, o percentual de interrupção dos tratamentos foi semelhante entre as pessoas que utilizaram os esquemas 3HP e 6H/9H (Figura 29).

Figura 29 – Proporção de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da tuberculose conforme situação de encerramento e esquema terapêutico. Brasil, 2022^{a,b}



Fonte: Sistema de Informação para notificação das pessoas em tratamento de ILTB (IL-TB)/Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Infecção Latente em Tuberculose (SILT)/Secretaria de Estado de Saúde de Goiás; Sistema Vigilantes/Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina.

^a Dados extraídos em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

^b Outros: soma dos encerramentos com óbito, suspensão por condição clínica desfavorável ao tratamento, suspensão por PT inferior a 5mm em quimioprevenção primária, transferência para outro país e tuberculose ativa.

Considerações finais

A pandemia de covid-19 representou um grande retrocesso na eliminação da TB no país. O número de pessoas que acessaram o diagnóstico da doença e que concluíram o tratamento caiu substancialmente em 2020 e voltou a subir, ainda que parcialmente, apenas em 2021. Em 2022, houve uma retomada encorajadora no número de pessoas diagnosticadas com TB e tratadas, o que repercutiu em 2023 com uma provável reversão ou mitigação do impacto prejudicial da pandemia. No entanto, a mortalidade pela doença ainda permanece alta em 2022.

Quanto à prevenção, destacam-se a recuperação das coberturas vacinais da BCG em 2022 e o uso mais frequente de esquemas encurtados para o tratamento da ILTB. O TPT é a principal medida de saúde disponível para diminuir o risco de a infecção por *M. tuberculosis* evoluir para a doença ativa, e o Brasil conta com a atuação de enfermeiros na prescrição do tratamento.

Ressalta-se, ainda, a melhoria dos desfechos de tratamento das pessoas com TB DR que, após anos de queda, apresentaram aumento no sucesso do tratamento. Tal fato pode ser atribuído às ações de fortalecimento do acesso aos dispositivos de diagnóstico, ampliando a abrangência dos testes de sensibilidade (TS) no país. Além do fornecimento dos insumos para o TS fenotípico de 1ª e 2ª linha, em compasso com as indicações e recomendações da OMS, o MS incorporou ao SUS os testes de sondas em linha LPA (*Line Probe Assay*), como uma alternativa metodológica aos exames de diagnóstico e detecção de mutações no genoma de *M. tuberculosis* capazes de conferir algum nível de resistência aos principais fármacos para o tratamento da doença. A introdução do LPA na cascata de diagnóstico viabiliza a redução do tempo para o diagnóstico de TB DR, uma vez que o teste pode ser realizado a partir da amostra de escarro, além de oportunizar o direcionamento terapêutico ideal para cada caso.

Em 2021, com a introdução da bedaquilina e da delamanida dentre os medicamentos distribuídos, ocorreu uma mudança significativa nos protocolos utilizados para o tratamento da TB DR. Essa mudança possibilitou a administração de esquemas totalmente por via oral, o que tende a aumentar a adesão ao tratamento; consequentemente, espera-se obter melhores resultados nos desfechos de tratamento futuros. Ainda, com a previsão da chegada da pretomanida ao país em 2024 e a implementação de tratamentos encurtados para TB DR, antecipam-se melhorias substanciais na proporção de conclusão do tratamento para os pacientes com essa forma resistente da doença.

Por outro lado, alguns aspectos merecem especial atenção. Dentre eles, a redução na proporção de pessoas com TB sensível que estão se curando da doença na população geral e em todas as populações em situação de vulnerabilidade. A elevada proporção de pessoas com desfecho de tratamento em aberto interfere nessa análise para o ano de 2022. Isso ocorre pela falta de oportunidade dos dados do Sinan, por não ser este um sistema *on-line*. Os benefícios em avançar no desenvolvimento de um sistema de informação *on-line*, robusto, que atenda às necessidades de vigilância das doenças de notificação compulsória são incontáveis. A implantação do futuro e-SUS Sinan para a TB deverá qualificar os dados de vigilância da TB e os processos de monitoramento e avaliação.

Outro ponto de atenção está relacionado ao aumento da coinfeção TB-HIV após anos de redução, cujas causas necessitam ser melhor investigadas e esclarecidas para embasar o planejamento de ações assertivas. Destaca-se ainda, nesse contexto, a persistência de resultados insatisfatórios para a realização da Tarv na população das pessoas coinfectadas.

A eliminação da TB exige que os compromissos recém-assumidos e reafirmados durante a segunda reunião de alto nível da ONU sobre TB, realizada em setembro de 2023, sejam traduzidos com urgência em ações. Esse desafio requer a adoção de medidas embasadas em evidências, planejadas de forma estratégica e sustentável, priorizadas a partir de informações estratégicas e adaptadas às demandas e especificidades do território. Iniciativas como o Programa Brasil Saudável são um importante passo na busca por inovação na resposta às doenças e na consolidação de um modelo centrado na integralidade e equidade da atenção, o que também exigirá esforços de gestores e profissionais – da saúde e de tantos outros setores estratégicos – desde o nível federal até ao nível municipal. É imperativo maximizar a detecção precoce de novos casos, garantir o acesso rápido ao tratamento adequado, promover a adesão sustentada aos esquemas terapêuticos e investir na prevenção, especialmente em grupos de alto risco. Além disso, tão importante quanto, é ofertar um cuidado ético, enfrentar o impacto social e econômico da TB e garantir a saúde e bem-estar de pessoas e comunidades. Por meio de políticas públicas e com o engajamento e comprometimento de diversos parceiros, será possível ter um Brasil Livre da TB e, de fato, conquistar um Brasil Saudável.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral de Controle da Tuberculose. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo de vigilância do óbito com menção de tuberculose**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_vigilancia_obito_mencao_tuberculose.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://telelab.aids.gov.br/index.php/biblioteca-telelab/item/download/173_75bc26d773adf7af2e2516a02dba8171. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Portaria nº 50, de 11 de novembro de 2020. Torna pública a decisão de incorporar o teste de liberação de interferon-gama (interferon gamma release assay – IGRA) para detecção de tuberculose latente em pessoas vivendo com HIV, crianças em contato com casos de tuberculose ativa e pacientes candidatos a transplante de células-tronco. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, n. 217, 13 nov. 2020. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2020/prt0050_13_11_2020.html. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública: estratégias para 2021-2025**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/tuberculose/plano-nacional-pelo-fim-da-tuberculose-como-problema-de-saude-publica_-estrategias-para-2021-2025.pdf/view. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Portaria nº 2, de 19 de fevereiro de 2021. Torna pública a decisão de incorporar o teste de fluxo lateral para detecção de lipoarabinomano em urina (LF-LAM) para rastreamento e diagnóstico de tuberculose ativa em pessoas suspeitas vivendo com HIV/AIDS, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, n. 34, 22 fev. 2021b. Disponível em: https://bvs.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2021/prt0002_22_02_2021.html. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratória de Condições Crônicas. **Nota Informativa nº 7/2022-CGDR/.DCCI/SVS/MS**. Recomendações para valorização do resultado do teste de liberação de interferon-gama (IGRA) no sistema de pontuação ou escore para o diagnóstico da tuberculose (TB) em crianças. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022a. Disponível em https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/notas-informativas/2022/ni_02-2022_recomendacoesigra_assistencia.pdf/view. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Portaria nº 171, de 6 de dezembro de 2022. Torna pública a decisão de ampliar o uso, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, do Teste de Liberação de Interferon-gama (IGRA) para detecção de infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* em pacientes com doenças inflamatórias imunomediadas ou receptores de transplante de órgãos sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, n. 230, 8 dez. 2022b. Disponível em: <https://mtdsistemas.com.br/suporte/publico/portarias/17106122022.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo de vigilância da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* no Brasil**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022c. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2022/af_protocolo_vigilancia_iltb_2ed_9jun22_ok_web.pdf. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Tuberculose 2023. **Boletim epidemiológico**, Brasília, DF, n. esp., mar. 2023a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-mar.2023>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Presidência da República. Casa Civil. Secretaria Especial para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 11.494, de 17 de abril de 2023. Dispõe sobre o Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente – CIEDDS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, n. 74, p. 14, 18 abr. 2023b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11494.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.494%2C%20DE%2017,que%20lhe%20confere%20o%20art. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. **Relatório de Recomendação**: Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos, Módulo 2 – Coinfecções e Infecções Oportunistas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023c. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2023/PCDTManejodaInfecopeloHIVemAdultosMdulo2Coinfeces.docx.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. **Relatório de Recomendação**: Pretomanida para o tratamento da tuberculose resistente a medicamentos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023d. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2023/cp-35-2023-pretomanida-para-o-tratamento-da-tuberculose-resistente-a-medicamentos>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Portaria nº 49, de 21 de setembro de 2023. Torna pública a decisão de incorporar, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, a pretomanida para o tratamento da tuberculose resistente a medicamentos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, p. 270, 22 set. 2023e. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/portaria/2023/PORTARIASECTICSMN49.pdf/view#:~:text=Torna%20p%C3%BAblica%20a%20decis%C3%A3o%20de,da%20tuberculose%20resistente%20a%20medicamentos>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil. **Informações de Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>. Acesso em: 15 fev. 2024.

BRASIL. Decreto nº 11.908, de 6 de fevereiro de 2024. Institui o Programa Brasil Saudável – Unir para Cuidar, e altera o Decreto nº 11.494, de 17 de abril de 2023, para dispor sobre o Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente – CIEDDS. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Seção 1, p. 1, 7 fev. 2024b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-11.908-de-6-de-fevereiro-de-2024-541909024>. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cobertura Vacinal**: residência. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024c. Disponível em: https://infoms.saude.gov.br/extensions/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA/SEIDIGI_DEMAS_VACINACAO_CALENDARIO_NACIONAL_COBERTURA_RESIDENCIA.html. Acesso em: 22 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Secretaria Nacional de Políticas Penais. Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional. **Dados estatísticos do sistema penitenciário**. Brasília, DF: Ministério da Justiça, 2024d. Disponível em: <https://www.gov.br/depen/pt-br/servicos/sisdepen>. Acesso em: 14 fev. 2024.

CHIAVEGATTO FILHO, Alexandre D.; LAURENTI, Ruy. Disparidades étnico-raciais em saúde autoavaliada: análise multinível de 2.697 indivíduos residentes em 145 municípios brasileiros. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, RJ, v. 29, n. 8, p. 1572-82, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24005923/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

GUIDONI, L. M. *et al.* Custos catastróficos e sequelas sociais decorrentes do diagnóstico e tratamento da tuberculose no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 30, n. 3, p. e2020810, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000300012>. Acesso em: 22 fev. 2024.

MENDES, Luiz V. P. *et al.* The incorporation of the 3HP regimen for tuberculosis preventive treatment in the Brazilian health system: a secondary-database nationwide analysis. **Frontiers in Medicine**, [s. l.], v. 10, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1289298>. Acesso em: 22 fev. 2024.

ODONE, Anna *et al.* The impact of antiretroviral therapy on mortality in HIV positive people during tuberculosis treatment: a systematic review and meta-analysis. **PLOS One**, [s. l.], v. 9, n. 11, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0112017>. Acesso em: 22 fev. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Resolution A/RES/70/1**: Transforming our world – the 2030 Agenda for Sustainable Development. Nova Iorque: ONU, 2015. p. 35. Disponível em: https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_RES_70_1_E.pdf. Acesso em: 22 fev. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Resolution 73/3**: Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the fight against tuberculosis. Nova Iorque: ONU, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/publications/m/item/political-declaration-of-the-un-general-assembly-high-level-meeting-on-the-fight-against-tuberculosis>. Acesso em: 22 fev. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Resolution 78/L.4**: Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the fight against tuberculosis. Nova Iorque: ONU, 2023. Disponível em <https://digitallibrary.un.org/record/4022582>. Acesso em: 22 fev. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Implementing the end TB strategy**: the essentials, 2022 update. Genebra: OMS, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240065093>. Acesso em: 22 fev. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global Tuberculosis Report 2023**. Genebra: OMS, 2023. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373828/9789240083851-eng.pdf?sequence=1>. Acesso em: 22 fev. 2024.

PROGRAMA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (PROADI-SUS). **TB PED**: Estudo Epidemiológico sobre a Prevalência Nacional de Agentes Respiratórios em Crianças e Adolescentes. [S. l.]: Hospitais Proadi-SUS, 2024. Disponível em: <https://hospitais.proadi-sus.org.br/projeto/estudo-epidemiologico-sobre-a-prevalencia-nacional-de-agentes-respiratorios-em-criancas-e-adolescentes1>. Acesso em: 15 fev. 2024.

REIS-SANTOS, Barbara *et al.* Tuberculosis in Brazil and cash transfer programs: A longitudinal database study of the effect of cash transfer on cure rates. **PLOS One**, [s. l.], v. 14, n. 2, 2019b. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30794615/>. Acesso em: 22 fev. 2024.

THE STOP TB PARTNERSHIP. **Yes! We can end TB**: World TB Day 2023 Theme announcement. Geneva: The StopTB Partnership, 1 Feb. 2023. Disponível em: <https://www.stoptb.org/news/yes-we-can-end-tb>. Acesso em: 22 fev. 2024.

ZIMMER, Alexandra J. *et al.* Tuberculosis in times of COVID-19. **J. Epidemiol. Community Health**, [s. l.], v. 76, n. 3, p. 310-316, 2022. Disponível em: <https://jech.bmj.com/content/76/3/310>. Acesso em: 22 fev. 2024.

Tabelas

Tabela 1 – Indicadores epidemiológicos e operacionais dos casos novos de tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023^{a,b}

Brasil, regiões e UF	Casos novos de TB		Coeficiente de incidência de TB 100 mil hab.	Casos novos de TB pulmonar		Casos novos de TB no sexo feminino		Casos novos de TB no sexo masculino		Casos novos de TB de pós-óbito	
	n			n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	80.012		37,3	70.273	87,8	24.640	30,8	55.357	69,2	543	0,7
Norte	9.917		52,2	8.950	90,2	3.300	33,3	6.613	66,7	21	0,2
Rondônia	553		29,3	478	86,4	157	28,4	396	71,6	1	0,2
Acre	472		53,0	421	89,2	141	29,9	331	70,1	0	0,0
Amazonas	3.548		81,6	3.250	91,6	1.316	37,1	2.228	62,8	7	0,2
Roraima	482		85,7	451	93,6	136	28,2	346	71,8	7	1,5
Pará	4.293		48,8	3.862	90,0	1.383	32,2	2.910	67,8	5	0,1
Amapá	346		39,7	296	85,5	100	28,9	246	71,1	0	0,0
Tocantins	223		13,7	192	86,1	67	30,0	156	70,0	1	0,4
Nordeste	19.933		33,9	17.523	87,9	6.341	31,8	13.589	68,2	155	0,8
Maranhão	2.516		35,0	2.318	92,1	762	30,3	1.754	69,7	33	1,3
Piauí	768		23,7	669	87,1	256	33,3	512	66,7	1	0,1
Ceará	3.403		36,7	2.984	87,7	1.136	33,4	2.264	66,5	46	1,4
Rio Grande do Norte	1.057		28,9	934	88,4	298	28,2	759	71,8	4	0,4
Paraíba	1.310		31,6	1.096	83,7	409	31,2	901	68,8	1	0,1
Pernambuco	5.026		51,5	4.333	86,2	1.619	32,2	3.407	67,8	48	1,0
Alagoas	941		27,3	824	87,6	291	30,9	650	69,1	4	0,4
Sergipe	858		35,9	775	90,3	230	26,8	628	73,2	3	0,3
Bahia	4.054		25,9	3.590	88,6	1.340	33,1	2.714	66,9	15	0,4
Sudeste	37.342		41,7	32.631	87,4	11.125	29,8	26.210	70,2	303	0,8
Minas Gerais	3.827		17,7	3.343	87,4	1.022	26,7	2.801	73,2	15	0,4
Espírito Santo	1.864		44,2	1.619	86,9	504	27,0	1.360	73,0	20	1,1
Rio de Janeiro	12.080		70,7	10.887	90,1	3.723	30,8	8.354	69,2	102	0,8
São Paulo	19.571		42,0	16.782	85,7	5.876	30,0	13.695	70,0	166	0,8
Sul	8.741		28,6	7.582	86,7	2.715	31,1	6.025	68,9	40	0,5
Paraná	2.246		19,3	1.947	86,7	669	29,8	1.577	70,2	21	0,9
Santa Catarina	1.911		25,7	1.683	88,1	632	33,1	1.279	66,9	6	0,3
Rio Grande do Sul	4.584		40,0	3.952	86,2	1.414	30,8	3.169	69,1	13	0,3
Centro-Oeste	4.079		24,2	3.587	87,9	1.159	28,4	2.920	71,6	24	0,6
Matto Grosso do Sul	1.440		50,5	1.299	90,2	340	23,6	1.100	76,4	11	0,8
Matto Grosso	1.156		32,8	1.035	89,5	394	34,1	762	65,9	3	0,3
Goiás	1.059		14,8	914	86,3	301	28,4	758	71,6	7	0,7
Distrito Federal	424		12,7	339	80,0	124	29,2	300	70,8	3	0,7

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram removidos 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, 2023^{ab}

Capitais	Casos novos de TB		Coeficiente de incidência de TB		Casos novos de TB pulmonar		Casos novos de TB no sexo feminino		Casos novos de TB no sexo masculino		Casos novos de TB de pós-óbito	
	n	Casos novos/ 100 mil hab.	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	29.465	59,4	25.640	87,0	9.695	32,9	19.760	67,1	262	0,9		
Porto Velho	315	58,4	272	86,3	96	30,5	219	69,5	0	0,0		
Rio Branco	299	72,3	265	88,6	89	29,8	210	70,2	0	0,0		
Manaus	2.512	113,2	2.312	92,0	918	36,5	1.590	63,3	7	0,3		
Boa Vista	364	86,7	341	93,7	90	24,7	274	75,3	6	1,6		
Belém	1.360	90,7	1.154	84,9	491	36,1	869	63,9	1	0,1		
Macapá	229	44,6	192	83,8	56	24,5	173	75,5	0	0,0		
Palmas	41	13,4	30	73,2	12	29,3	29	70,7	1	2,4		
São Luís	911	82,1	840	92,2	266	29,2	645	70,8	15	1,6		
Teresina	285	32,8	238	83,5	107	37,5	178	62,5	1	0,4		
Fortaleza	1.428	53,2	1.240	86,8	518	36,3	907	63,5	29	2,0		
Natal	357	40,1	298	83,5	132	37,0	225	63,0	1	0,3		
João Pessoa	451	55,2	371	82,3	148	32,8	303	67,2	0	0,0		
Recife	1.637	99,0	1.418	86,6	547	33,4	1.090	66,6	13	0,8		
Maceió	413	40,3	351	85,0	124	30,0	289	70,0	2	0,5		
Aracaju	268	40,3	226	84,3	97	36,2	171	63,8	2	0,7		
Salvador	1.391	48,2	1.209	86,9	457	32,9	934	67,1	12	0,9		
Belo Horizonte	512	20,3	424	82,8	153	29,9	359	70,1	3	0,6		
Vitória	184	50,3	158	85,9	59	32,1	125	67,9	2	1,1		
Rio de Janeiro	6.301	93,4	5.698	90,4	2.021	32,1	4.277	67,9	29	0,5		
São Paulo	7.190	58,3	6.035	83,9	2.355	32,8	4.835	67,2	123	1,7		
Curitiba	324	16,6	260	80,2	123	38,0	201	62,0	4	1,2		
Florianópolis	222	43,6	200	90,1	60	27,0	162	73,0	2	0,9		
Porto Alegre	964	64,8	814	84,4	352	36,5	612	63,5	2	0,2		
Campo Grande	565	62,9	498	88,1	117	20,7	448	79,3	1	0,2		
Cuiabá	289	46,8	256	88,6	111	38,4	178	61,6	2	0,7		
Goiânia	247	16,1	214	86,6	78	31,6	169	68,4	1	0,4		
Brasília	406	13,3	326	80,3	118	29,1	288	70,9	3	0,7		

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os 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 Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2022^{a,b}

Brasil, regiões e UF		Óbitos por TB		Coeficiente de mortalidade por TB		Óbitos por TB								
						0 a 14 anos			15 a 59 anos			60 anos e mais		
						n	%	Óbitos/ 100 mil hab.	n	%	Óbitos/ 100 mil hab.	n	%	Óbitos/ 100 mil hab.
Brasil	5.845	2,8		52	0,9	0,1		3.486	59,6		2,5	2.284	39,1	7,3
Norte	687	3,6		16	2,3	0,3		352	51,2		2,9	315	45,9	18,4
Rondônia	30	1,7		0	0,0	0,0		18	60,0		1,5	12	40,0	6,4
Acre	32	3,5		1	3,1	0,4		22	68,8		3,8	9	28,1	12,1
Amazonas	218	5,1		10	4,6	0,8		110	50,5		4,0	96	44,0	28,2
Roraima	18	2,8		1	5,6	0,6		7	38,9		1,6	10	55,6	21,4
Pará	341	3,9		3	0,9	0,1		167	49,0		2,9	169	49,6	20,5
Amapá	19	2,2		0	0,0	0,0		13	68,4		2,3	6	31,6	9,5
Tocantins	29	1,8		1	3,4	0,3		15	51,7		1,4	13	44,8	7,3
Nordeste	1.634	2,8		12	0,7	0,1		984	60,2		2,6	630	38,6	8,4
Maranhão	217	3,0		2	0,9	0,1		126	58,1		2,7	88	40,6	11,5
Piauí	80	2,4		3	3,8	0,4		35	43,8		1,6	42	52,5	9,7
Ceará	229	2,5		2	0,9	0,1		138	60,3		2,3	89	38,9	7,3
Rio Grande do Norte	80	2,2		1	1,2	0,1		54	67,5		2,3	24	30,0	5,0
Paraíba	106	2,6		0	0,0	0,0		69	65,1		2,6	37	34,9	6,4
Pernambuco	367	3,8		2	0,5	0,1		237	64,6		3,8	124	33,8	9,6
Alagoas	84	2,5		1	1,2	0,1		47	56,0		2,1	36	42,9	9,1
Sergipe	58	2,5		0	0,0	0,0		33	56,9		2,1	24	41,4	8,8
Bahia	413	2,8		1	0,2	0,0		245	59,3		2,5	166	40,2	8,1
Sudeste	2.524	2,8		15	0,6	0,1		1.577	62,5		2,7	922	36,5	6,2
Minas Gerais	320	1,5		1	0,3	0,0		185	57,8		1,3	134	41,9	3,8
Espírito Santo	115	2,8		1	0,9	0,1		69	60,0		2,6	45	39,1	7,3
Rio de Janeiro	806	4,6		11	1,4	0,3		500	62,0		4,5	290	36,0	9,4
São Paulo	1.283	2,8		2	0,2	0,0		823	64,1		2,7	453	35,3	6,0
Sul	643	2,1		6	0,9	0,1		364	56,6		1,9	273	42,5	5,2
Paraná	191	1,6		3	1,6	0,1		114	59,7		1,5	74	38,7	4,0
Santa Catarina	115	1,6		1	0,9	0,1		71	61,7		1,5	43	37,4	3,7
Rio Grande do Sul	337	2,9		2	0,6	0,1		179	53,1		2,5	156	46,3	7,0
Centro-Oeste	357	2,1		3	0,8	0,1		209	58,5		1,9	144	40,3	6,9
Mato Grosso do Sul	110	3,9		0	0,0	0,0		73	66,4		4,0	37	33,6	9,6
Mato Grosso	108	3,0		1	0,9	0,1		49	45,4		2,1	58	53,7	14,0
Goiás	111	1,5		2	1,8	0,1		69	62,2		1,5	39	35,1	4,3
Distrito Federal	28	0,9		0	0,0	0,0		18	64,3		0,8	10	35,7	2,7

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retratados 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, 2022^{a,b}

Capitais	Óbitos por TB		Coeficiente de mortalidade por TB/100 mil hab.		Óbitos por TB					
			0 a 14 anos		15 a 59 anos		60 anos e mais			
	n	Óbitos/ 100 mil hab.	n	%	Óbitos/ 100 mil hab.	n	%	Óbitos/ 100 mil hab.	n	%
Total	1839	3,6	24	1,3	0,2	1069	58,1	3,2	734	39,9
Porto Velho	15	2,7	0	0	0	11	73,3	2,9	4	26,7
Rio Branco	18	4,3	0	0	0	12	66,7	4,3	6	33,3
Manaus	134	5,9	4	3	0,7	74	55,2	4,9	54	40,3
Boa Vista	13	3	1	7,7	1	7	53,8	2,3	5	38,5
Belém	135	9	2	1,5	0,7	60	44,4	5,9	73	54,1
Macapá	9	1,7	0	0	0	7	77,8	2	2	22,2
Palmas	5	1,6	0	0	0	1	20	0,5	4	80
São Luís	72	6,5	1	1,4	0,5	43	59,7	5,6	27	37,5
Teresina	23	2,6	3	13	1,7	12	52,2	2	8	34,8
Fortaleza	105	3,9	1	1	0,2	65	61,9	3,6	39	37,1
Natal	29	3,2	1	3,4	0,6	20	69	3,3	7	24,1
João Pessoa	30	3,6	0	0	0	19	63,3	3,4	11	36,7
Recife	99	6	1	1	0,3	60	60,6	5,5	38	38,4
Maceió	34	3,3	1	2,9	0,5	19	55,9	2,7	14	41,2
Aracaju	15	2,2	0	0	0	5	33,3	1,1	9	60
Salvador	128	4,4	0	0	0	77	60,2	3,9	50	39,1
Belo Horizonte	40	1,6	0	0	0	23	57,5	1,4	17	42,5
Vitória	7	1,9	0	0	0	3	42,9	1,3	4	57,1
Rio de Janeiro	300	4,4	7	2,3	0,6	178	59,3	4,2	114	38
São Paulo	400	3,2	1	0,2	0	236	59	3	158	39,5
Curitiba	21	1,1	0	0	0	12	57,1	0,9	9	42,9
Florianópolis	11	2,1	0	0	0	6	54,5	1,8	5	45,5
Porto Alegre	58	3,9	0	0	0	32	55,2	3,5	26	44,8
Campo Grande	40	4,4	0	0	0	27	67,5	4,6	13	32,5
Cuiabá	35	5,6	0	0	0	20	57,1	4,8	15	42,9
Goiania	35	2,2	1	2,9	0,3	22	62,9	2,1	12	34,3
Brasília	28	0,9	0	0	0	18	64,3	0,8	10	35,7

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Legenda; TB = tuberculose.
^a Banco extrado e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retratados 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 Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023^{a,b}

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 TB-HIV	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	80.012		65.877	82,3	7.451	9,3	3.711	49,8
Norte	9.917		8.116	81,8	897	9,0	458	51,1
Rondônia	553		409	74,0	59	10,7	29	49,2
Acre	472		454	96,2	16	3,4	10	62,5
Amazonas	3.548		2.849	80,3	366	10,3	205	56,0
Roraima	482		452	93,8	28	5,8	16	57,1
Pará	4.293		3.433	80,0	382	8,9	168	44,0
Amapá	346		320	92,5	23	6,6	14	60,9
Tocantins	223		199	89,2	23	10,3	16	69,6
Nordeste	19.933		15.103	75,8	1.885	9,5	770	40,8
Maranhão	2516		2.180	86,6	207	8,2	100	48,3
Piauí	768		511	66,5	59	7,7	39	66,1
Ceará	3.403		2.785	81,8	326	9,6	135	41,4
Rio Grande do Norte	1.057		909	86,0	103	9,7	46	44,7
Paraíba	1.310		952	72,7	116	8,9	52	44,8
Pernambuco	5.026		3.392	67,5	519	10,3	178	34,3
Alagoas	941		802	85,2	112	11,9	36	32,1
Sergipe	858		687	80,1	53	6,2	20	37,7
Bahia	4.054		2.885	71,2	390	9,6	164	42,1
Sudeste	37.342		31.743	85,0	2.937	7,9	1.475	50,2
Minas Gerais	3.827		2.924	76,4	286	7,5	133	46,5
Espírito Santo	1.864		1.464	78,5	120	6,4	60	50,0
Rio de Janeiro	12.080		10.488	86,8	1.002	8,3	519	51,8
São Paulo	19.571		16.867	86,2	1.529	7,8	763	49,9
Sul	8.741		7.471	85,5	1.230	14,1	711	57,8
Paraná	2.246		1.823	81,2	244	10,9	148	60,7
Santa Catarina	1.911		1.616	84,6	243	12,7	155	63,8
Rio Grande do Sul	4.584		4.032	88,0	743	16,2	408	54,9
Centro-Oeste	4.079		3.444	84,4	502	12,3	297	59,2
Mato Grosso do Sul	1.440		1.240	86,1	181	12,6	71	39,2
Mato Grosso	1.156		967	83,7	122	10,6	92	75,4
Goiás	1.059		889	83,9	140	13,2	98	70,0
Distrito Federal	424		348	82,1	59	13,9	36	61,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose; Tarv = terapia antirretroviral.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os 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, 2023^{a,b}

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 TB-HIV	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Total	29.465	82,9	24.413	10,6	3.114	1590	51,1	
Porto Velho	315	70,8	223	13,7	43	18	3,6	
Rio Branco	299	97	290	3,3	10	5	0,3	
Manaus	2.512	79,7	2.001	12,1	303	171	19,1	
Boa Vista	364	96,2	350	5,8	21	12	0,4	
Belém	1.360	67,4	917	10,3	140	72	5,9	
Macapá	229	90,4	207	7,4	17	11	2,2	
Palmas	41	92,7	38	19,5	8	6	0,3	
São Luís	911	92,4	842	8	73	34	3,8	
Teresina	285	75,1	214	11,2	32	22	0,7	
Fortaleza	1.428	75,9	1.084	13	186	69	5,6	
Natal	357	79,8	285	13,7	49	21	4,2	
João Pessoa	451	83,4	376	9,3	42	22	1,2	
Recife	1.637	67,7	1.109	11,9	195	57	6,4	
Maceió	413	83,5	345	14,3	59	20	0,7	
Aracaju	268	74,6	200	8,2	22	9	0,7	
Salvador	1.391	69,7	969	13,4	186	81	16,1	
Belo Horizonte	512	78,9	404	12,1	62	32	1,7	
Vitória	184	77,2	142	8,2	15	8	0,9	
Rio de Janeiro	6.301	90	5.671	8	501	337	11,5	
São Paulo	7.190	86	6.182	9	644	311	25,3	
Curitiba	324	88,3	286	18,8	61	38	7,6	
Florianópolis	222	68,9	153	14,4	32	16	0,8	
Porto Alegre	964	88,3	851	21,3	205	106	11,8	
Campo Grande	565	97,9	553	14,9	84	29	1	
Cuiabá	289	67,8	196	7,6	22	14	1,1	
Goiânia	247	78,1	193	17,8	44	33	6,6	
Brasília	406	81,8	332	14,3	58	36	1,9	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: TB = tuberculose; Tarv = terapia antirretroviral.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 7 – Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023^{a,b}

Brasil, regiões e UF	Casos novos de TB pulmo- nar		Casos novos de TB pulmo- nar confirmados por critério laboratorial		Casos novos de TB pulmo- nar que realizaram TRM		Casos novos de TB pulmo- nar que realizaram cultura		Casos de reatamento de TB pulmo- nar		Casos de reatamento pulmonar confirmados por critério laboratorial		Cultura de escarro entre os casos de reatamento pulmonar		Positividade da cultura entre os exames de cultura realizados em casos de reatamento de TB pulmo- nar		Realização de TS entre os casos de reatamento de TB pulmo- nar com cultura positiva		Contatos examinados dos casos novos de TB pulmo- nar com confirmação laboratorial	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Contatos identificados	%
Brasil	70.273	53.032	75,5	35.983	51,2	19.793	28,2	18.233	13.637	74,8	6.101	33,5	4.615	75,6	2.377	51,5	159.802	85.993	53,8	
Norte	8.950	6.785	75,8	4.350	48,6	1.655	18,5	2.171	1.664	76,6	464	21,4	343	73,9	145	42,3	22.111	10.051	45,5	
Rondônia	478	402	84,1	313	65,5	54	11,3	133	103	77,4	12	9,0	6	50,0	2	33,3	1.137	302	26,6	
Acre	421	353	83,8	287	68,2	141	33,5	84	62	73,8	20	23,8	19	95,0	14	73,7	1.405	1.182	84,1	
Amazonas	3.250	2.662	81,9	2.410	74,2	900	27,7	969	776	80,1	301	31,1	235	78,1	105	44,7	8.678	4.085	47,1	
Roraima	451	402	89,1	395	87,6	195	43,2	52	45	86,5	28	53,8	23	82,1	10	43,5	2.244	1.311	58,4	
Pará	3.862	2.586	67,0	703	18,2	316	8,2	836	602	72,0	83	9,9	48	57,8	12	25,0	7.196	2.540	35,3	
Amapá	296	234	79,1	148	50,0	34	11,5	59	51	86,4	14	23,7	7	50,0	1	14,3	1.103	444	40,3	
Tocantins	192	146	76,0	94	49,0	15	7,8	38	25	65,8	6	15,8	5	83,3	1	20,0	348	187	53,7	
Nordeste	17.523	12.288	70,1	7.045	40,2	2.844	16,2	4.382	3.035	69,3	752	17,2	532	70,7	148	27,8	41.960	25.677	61,2	
Maranhão	2.318	1.526	65,8	709	30,6	155	6,7	545	341	62,6	48	8,8	28	58,3	7	25,0	5.818	4.150	71,3	
Piauí	669	498	74,4	377	56,4	118	17,6	104	74	71,2	35	33,7	18	51,4	2	11,1	1.384	553	40,0	
Ceará	2.984	2.097	70,3	926	31,0	515	17,3	823	528	64,2	128	15,6	84	65,6	26	31,0	6.449	4.684	72,6	
Rio Grande do Norte	934	732	78,4	661	70,8	187	20,0	220	168	76,4	53	24,1	37	69,8	14	37,8	2.862	1.900	66,4	
Paraíba	1.096	776	70,8	362	33,0	131	12,0	292	204	69,9	33	11,3	20	60,6	5	25,0	4.380	2.248	51,3	
Pernambuco	4.333	2.821	65,1	1.431	33,0	640	14,8	1.351	951	70,4	206	15,2	163	79,1	23	14,1	10.971	6.754	61,6	
Alagoas	824	591	71,7	453	55,0	253	30,7	164	116	70,7	55	33,5	42	76,4	24	57,1	1.509	991	65,7	
Sergipe	775	680	87,7	578	74,6	130	16,8	159	142	89,3	45	28,3	33	73,3	3	9,1	2.793	2.164	77,5	
Bahia	3.590	2.567	71,5	1.548	43,1	715	19,9	724	511	70,6	149	20,6	107	71,8	44	41,1	5.794	2.233	38,5	
Sudeste	32.631	25.835	79,2	18.762	57,5	11.605	35,6	8.323	6.494	78,0	3.676	44,2	2.868	78,0	1.618	56,4	70.957	34.473	48,6	
Minas Gerais	3.343	2.741	82,0	2.171	64,9	1.351	40,4	679	549	80,9	324	47,7	239	73,8	150	62,8	7.679	4.752	61,9	
Espírito Santo	1.619	1.304	80,5	952	58,8	661	40,8	300	243	81,0	157	52,3	124	79,0	88	71,0	4.012	1.381	34,4	
Rio de Janeiro	10.887	8.190	75,2	6.088	55,9	3.134	28,8	3.231	2.445	75,7	1.117	34,6	881	78,9	513	58,2	24.070	8.791	36,5	
São Paulo	16.782	13.600	81,0	9.551	56,9	6.459	38,5	4.113	3.257	79,2	2.078	50,5	1.624	78,2	867	53,4	35.196	19.549	55,5	
Sul	7.582	5.682	74,9	3.963	52,3	2.548	33,6	2.567	1.886	73,5	906	35,3	669	73,8	350	52,3	14.179	8.022	56,6	
Paraná	1.947	1.571	80,7	1.310	67,3	689	35,4	296	253	85,5	141	47,6	101	71,6	68	67,3	4.090	2.619	64,0	
Santa Catarina	1.683	1.261	74,9	934	55,5	708	42,1	478	351	73,4	188	39,3	134	71,3	84	62,7	3.267	1.815	55,6	
Rio Grande do Sul	3.952	2.850	72,1	1.719	43,5	1.151	29,1	1.793	1.282	71,5	577	32,2	434	75,2	198	45,6	6.822	3.588	52,6	
Centro-Oeste	3.587	2.442	68,1	1.863	51,9	1.141	31,8	787	556	70,6	302	38,4	203	67,2	116	57,1	10.595	7.770	73,3	
Matto Grosso do Sul	1.299	959	73,8	767	59,0	599	46,1	286	225	78,7	160	55,9	122	76,2	70	57,4	5.528	4.776	86,4	
Matto Grosso	1.035	553	53,4	282	27,2	108	10,4	212	116	54,7	30	14,2	15	50,0	5	33,3	1.761	982	55,8	
Goiás	914	694	75,9	635	69,5	342	37,4	220	163	74,1	93	42,3	53	57,0	36	67,9	2.197	1.497	68,1	
Distrito Federal	339	236	69,6	179	52,8	92	27,1	69	52	75,4	19	27,5	13	68,4	5	38,5	1.109	515	46,4	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose; TRM = teste rápido molecular; TS = teste de sensibilidade.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 8 – Indicadores laboratoriais e de investigação de contatos dos casos de tuberculose por capitais, Brasil, 2023^{a,b}

Capitais	Casos novos de TB pulmonar		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 reatamento de TB pulmonar		Casos de reatamento de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial		Cultura de escarro entre os casos de reatamento de TB pulmonar		Positividade da cultura entre os exames de cultura realizados em casos de reatamento de TB pulmonar		Realização de TS entre os casos de reatamento de TB pulmonar com cultura positiva		Contatos examinados dos casos novos de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^c	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	Contatos identificados	Contatos examinados %
Total	25.640	20.335	79,3	17700	69,0	8.668	33,8	7.856	5.950	75,7	2.998	38,2	2.347	78,3	1.419	60,5	59.974	25.094	41,8	
Porto Velho	272	245	90,1	221	81,2	24	8,8	91	68	74,7	7	7,7	3	42,9	1	33,3	693	46	6,6	
Rio Branco	265	216	81,5	228	86,0	107	40,4	58	40	69,0	17	29,3	16	94,1	14	87,5	760	644	84,7	
Manaus	2.312	1.940	83,9	2.030	87,8	800	34,6	757	626	82,7	269	35,5	212	78,8	103	48,6	5.918	2.119	35,8	
Boa Vista	341	308	90,3	319	93,5	159	46,6	41	37	90,2	26	63,4	21	80,8	9	42,9	1.799	1.194	66,4	
Belém	1.154	818	70,9	400	34,7	77	6,7	249	192	77,1	20	8,0	12	60,0	6	50,0	2.336	371	15,9	
Macapá	192	147	76,6	101	52,6	19	9,9	36	31	86,1	7	19,4	4	57,1	0	0,0	638	161	25,2	
Palmas	30	21	70,0	20	66,7	2	6,7	8	7	87,5	1	12,5	1	100,0	0	0,0	40	28	70,0	
São Luís	840	653	77,7	478	56,9	32	3,8	291	196	67,4	18	6,2	10	55,6	4	40,0	3.162	2.207	69,8	
Teresina	238	204	85,7	191	80,3	57	23,9	49	39	79,6	22	44,9	9	40,9	1	11,1	543	164	30,2	
Fortaleza	1.240	870	70,2	449	36,2	184	14,8	447	270	60,4	67	15,0	42	62,7	17	40,5	1.634	553	33,8	
Natal	298	227	76,2	227	76,2	73	24,5	69	47	68,1	20	29,0	18	90,0	5	27,8	525	226	43,0	
João Pessoa	371	300	80,9	211	56,9	21	5,7	106	86	81,1	4	3,8	1	25,0	0	0,0	3.248	1.686	51,9	
Recife	1.418	997	70,3	549	38,7	167	11,8	472	337	71,4	67	14,2	52	77,6	8	15,4	3.695	1.417	38,3	
Maceió	351	268	76,4	264	75,2	136	38,7	72	51	70,8	32	44,4	26	81,2	14	53,8	609	290	47,6	
Aracaju	226	189	83,6	166	73,5	33	14,6	57	53	93,0	9	15,8	9	100,0	2	22,2	405	158	39,0	
Salvador	1.209	1.010	83,5	901	74,5	214	17,7	365	278	76,2	81	22,2	61	75,3	30	49,2	1.731	373	21,5	
Belo Horizonte	424	362	85,4	273	64,4	161	38,0	113	93	82,3	45	39,8	38	84,6	24	63,2	579	206	35,6	
Vitória	158	147	93,0	145	91,8	114	72,2	33	31	93,9	26	78,8	22	84,6	19	86,4	392	115	29,3	
Rio de Janeiro	5.698	4.516	79,3	3.948	69,3	2.344	41,1	1.753	1.372	78,3	820	46,8	661	80,6	424	64,1	12.766	4.728	37,0	
São Paulo	6.035	4.910	81,4	4.712	78,1	2.934	48,6	1.595	1.244	78,0	994	62,3	793	79,8	549	69,2	11.430	3.693	32,3	
Curitiba	260	225	86,5	223	85,8	114	43,8	56	48	85,7	26	46,4	19	73,1	12	63,2	436	245	56,2	
Florianópolis	200	161	80,5	161	80,5	83	41,5	113	79	69,9	47	41,6	32	68,1	19	59,4	201	34	16,9	
Porto Alegre	814	599	73,6	557	68,4	281	34,5	697	469	67,3	222	31,9	177	79,7	93	52,5	943	370	39,2	
Campo Grande	498	441	88,6	467	93,8	310	62,2	129	114	88,4	90	69,8	73	81,1	45	61,6	3.674	3.323	90,4	
Cuiabá	256	157	61,3	104	40,6	25	9,8	72	43	59,7	8	11,1	5	62,5	1	20,0	461	134	29,1	
Goiania	214	178	83,2	183	85,5	108	50,5	61	49	80,3	34	55,7	17	50,0	14	82,4	354	164	46,3	
Brasília	326	226	69,3	172	52,8	89	27,3	66	50	75,8	19	28,8	13	68,4	5	38,5	1.002	445	44,4	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: TB - tuberculose; TRM - teste rápido molecular; TS - teste de sensibilidade.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.
^c Considerado o ano de 2022 no cálculo.

Tabela 9 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos novos de tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2022^{a,b}

Brasil, regiões e UF	Casos novos de TB		TB pulmonar		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB pulmonar que realizou TDO		Cura				Interrupção do tratamento				Não avaliados			
	n	n	n	n	n	n	%	%	TB	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	%	TB	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	%	TB	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	%
Brasil	81.604	71.878	54.030	33,2	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	59,6	62,0	62,0	12,3	12,9	13,6	19,7	22,4	22,4	17,6	17,6
Norte	10.660	9.703	7.586	24,1	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	59,4	61,3	61,3	13,5	14,8	14,6	21,2	23,3	23,3	19,0	19,0
Roraima	560	496	429	10,9	50,9	50,9	50,9	50,9	50,9	49,3	48,9	48,9	17,3	19,5	18,5	26,4	29,8	29,8	27,3	27,3
Acre	541	482	430	43,8	79,9	79,9	79,9	79,9	79,9	80,3	79,6	79,6	8,9	10,0	9,9	7,4	8,4	8,4	7,3	7,3
Amazonas	3.683	3.346	2.791	11,0	62,7	62,7	62,7	62,7	62,7	63,8	64,1	64,1	17,5	19,3	18,6	11,1	12,2	12,2	10,3	10,3
Roraima	438	409	386	85,8	73,3	73,3	73,3	73,3	73,3	74,7	75,8	75,8	7,4	7,9	0,0	14,2	15,1	15,1	11,8	11,8
Pará	4.809	4.419	3.091	25,3	52,8	52,8	52,8	52,8	52,8	53,5	55,6	55,6	10,8	11,7	11,9	30,9	33,6	33,6	28,5	28,5
Amapá	403	357	303	32,2	61,6	61,6	61,6	61,6	61,6	62,9	67,0	67,0	20,1	22,7	18,7	12,1	13,6	13,6	11,3	11,3
Tocantins	226	194	156	61,3	56,7	56,7	56,7	56,7	56,7	56,2	61,7	61,7	8,9	10,4	10,4	24,1	28,1	28,1	21,4	21,4
Nordeste	21.272	18.739	13.392	31,9	55,2	55,2	55,2	55,2	55,2	55,5	58,5	58,5	9,2	10,5	9,9	27,4	31,1	31,1	25,5	25,5
Maranhão	2.578	2.385	1.648	18,4	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,2	67,2	67,2	11,6	12,5	13,4	15,3	16,6	16,6	13,5	13,5
Piauí	732	628	468	37,1	55,8	55,8	55,8	55,8	55,8	56,5	59,5	59,5	7,0	8,1	7,4	26,3	30,4	30,4	25,5	25,5
Ceará	3.640	3.215	2.284	50,1	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	60,2	60,2	10,9	12,4	11,7	24,4	27,6	27,6	21,8	21,8
Rio Grande do Norte	1.385	1.236	977	56,1	56,9	56,9	56,9	56,9	56,9	58,4	62,0	62,0	8,0	8,9	8,4	27,6	30,8	30,8	24,9	24,9
Paraíba	1.273	1.087	707	19,0	49,0	49,0	49,0	49,0	49,1	49,1	55,8	55,8	8,7	10,2	8,8	35,5	41,6	41,6	30,3	30,3
Pernambuco	5.342	4.649	3.223	35,1	52,3	52,3	52,3	52,3	52,4	52,4	53,5	53,5	8,7	10,0	9,0	31,0	35,7	35,7	31,3	31,3
Alagoas	945	810	558	23,3	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	55,8	60,5	60,5	7,4	8,6	6,7	27,5	32,1	32,1	25,6	25,6
Sergipe	945	856	772	41,8	63,9	63,9	63,9	63,9	63,9	65,8	65,7	65,7	10,1	11,1	10,5	20,6	22,7	22,7	19,4	19,4
Bahia	4.432	3.873	2.755	15,8	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	51,4	54,4	54,4	8,3	9,5	9,4	31,9	36,5	36,5	29,4	29,4
Sudeste	36.675	32.021	24.634	36,2	64,6	64,6	64,6	64,6	64,6	64,1	66,4	66,4	13,3	15,2	14,7	13,8	15,8	15,8	11,9	11,9
Minas Gerais	3.916	3.352	2.667	41,7	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,0	56,8	56,8	11,4	13,4	13,4	22,5	26,3	26,3	20,8	20,8
Espírito Santo	1.615	1.429	1.201	25,4	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	44,7	45,7	45,7	11,8	13,4	13,1	36,9	41,6	41,6	35,0	35,0
Rio de Janeiro	12.554	11.314	7.741	37,8	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,4	63,9	63,9	12,7	14,1	14,0	20,8	23,1	23,1	16,9	16,9
São Paulo	18.590	15.926	13.025	34,8	71,6	71,6	71,6	71,6	71,6	71,0	71,8	71,8	14,2	16,5	15,6	5,1	6,0	6,0	4,9	4,9
Sul	9.044	7.880	5.944	34,1	53,4	53,4	53,4	53,4	53,4	53,6	54,8	54,8	13,9	16,0	15,2	22,2	25,4	25,4	20,2	20,2
Paraná	2.257	1.981	1.594	60,8	54,0	54,0	54,0	54,0	54,0	53,8	55,4	55,4	7,6	8,7	8,0	27,6	31,5	31,5	25,5	25,5
Santa Catarina	1.975	1.702	1.269	43,9	58,6	58,6	58,6	58,6	58,6	59,4	60,5	60,5	12,7	14,7	14,1	20,3	23,6	23,6	17,3	17,3
Rio Grande do Sul	4.812	4.197	3.081	17,5	51,0	51,0	51,0	51,0	51,1	51,1	52,2	52,2	17,4	19,9	19,3	20,4	23,4	23,4	18,7	18,7
Centro-Oeste	3.953	3.535	2.474	36,8	52,7	52,7	52,7	52,7	53,1	53,1	55,5	55,5	13,7	15,3	14,5	23,8	26,6	26,6	22,1	22,1
Mato Grosso do Sul	1.412	1.282	955	42,4	54,4	54,4	54,4	54,4	55,5	55,5	60,0	60,0	15,4	16,9	15,2	20,9	23,0	23,0	17,7	17,7
Mato Grosso	1.169	1.051	561	30,3	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	52,1	52,1	13,7	15,2	15,6	24,7	27,5	27,5	25,9	25,9
Goiás	1.048	937	748	36,4	52,7	52,7	52,7	52,7	52,5	52,5	54,6	54,6	12,8	14,3	13,9	22,8	25,5	25,5	21,5	21,5
Distrito Federal	324	265	210	36,6	47,3	47,3	47,3	47,3	46,7	46,7	47,3	47,3	9,5	11,6	11,1	36,3	44,4	44,4	33,3	33,3

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF - Unidades da Federação; TB - tuberculose; TDO - tratamento diretamente observado.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os 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 de casos de retatamento da tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2022^{a,b}

Brasil, regiões e UF	Retratamentos de TB		TB pulmonar		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB pulmonar que realizou TDO		Cura				Interrupção do tratamento				Não avaliados			
									TB	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	%	TB	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	%	TB	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	%
	n		n		n		%													
Brasil	19.238	18.222	13.462	28,3	40,6	40,6	42,7	28,5	30,1	29,4	14,2	15,0	12,7							
Norte	2.202	2.090	1.613	18,5	42,1	42,2	43,5	26,9	28,4	28,7	18,1	19,1	17,1							
Roraima	149	145	108	6,2	33,1	34,0	33,6	31,1	31,9	30,8	23,0	23,6	23,4							
Acre	78	73	65	42,5	70,7	71,4	72,6	10,7	11,4	9,7	9,3	10,0	11,3							
Amazonas	830	785	640	5,9	39,6	39,4	40,1	38,5	40,7	41,5	7,7	8,2	7,5							
Roraima	49	46	41	80,4	64,6	66,7	70,0	18,8	20,0	15,0	6,2	6,7	5,0							
Pará	975	932	671	23,9	42,1	42,3	43,6	18,5	19,4	19,6	27,4	28,7	26,4							
Amapá	79	68	58	26,5	46,8	47,1	50,0	34,2	39,7	32,8	7,6	8,8	6,9							
Tocantins	42	41	30	56,1	34,1	32,5	31,0	19,5	20,0	24,1	24,4	25,0	24,1							
Nordeste	4.875	4.579	3.122	28,9	36,1	36,3	39,0	22,7	24,1	22,2	17,6	18,7	16,8							
Maranhão	549	520	333	11,5	44,3	44,0	49,0	28,2	29,7	28,3	8,6	9,0	8,6							
Piauí	124	110	76	35,5	38,5	37,6	41,3	24,6	27,5	29,3	11,5	12,8	8,0							
Ceará	970	919	590	50,1	35,9	35,4	37,7	30,8	32,5	27,8	12,8	13,5	12,9							
Rio Grande do Norte	276	265	217	56,6	51,1	52,3	53,8	13,5	14,0	14,3	12,8	13,2	10,5							
Paraíba	268	246	168	10,2	31,8	32,6	37,3	24,2	26,4	27,1	25,8	28,1	21,7							
Pernambuco	1.437	1.332	917	28,2	33,3	33,9	36,1	18,8	20,3	18,3	18,5	19,9	18,6							
Alagoas	200	193	122	16,6	34,0	35,3	36,2	23,2	24,1	24,1	10,8	11,2	11,2							
Sergipe	191	184	162	37,5	35,4	34,6	37,5	28,0	29,1	26,2	13,2	13,7	13,8							
Bahia	860	810	537	13,8	33,0	32,7	34,4	17,3	18,4	17,9	29,8	31,7	27,8							
Sudeste	8.575	8.169	6.234	30,0	45,2	44,9	47,1	30,9	32,4	32,3	12,1	12,7	9,8							
Minas Gerais	677	621	509	34,1	32,8	33,1	32,9	29,2	31,8	31,0	18,5	20,2	17,1							
Espírito Santo	302	294	248	16,7	28,6	28,7	27,9	32,3	33,2	32,8	19,9	20,4	19,3							
Rio de Janeiro	3.176	3.071	2.103	35,9	38,8	38,7	41,5	30,2	31,2	33,1	17,9	18,5	13,0							
São Paulo	4.420	4.183	3.374	26,0	52,7	52,2	54,0	31,6	33,4	32,0	6,5	6,9	6,0							
Sul	2.711	2.558	1.872	29,1	32,6	32,6	34,0	34,1	36,1	34,0	11,4	12,1	11,4							
Paraná	417	393	334	62,3	34,3	34,3	34,1	22,3	23,8	25,1	16,8	17,8	14,8							
Santa Catarina	443	403	286	34,5	28,5	27,8	27,0	32,0	35,3	33,3	14,4	15,8	11,9							
Rio Grande do Sul	1.851	1.762	1.252	20,4	33,3	33,3	35,6	37,1	39,0	36,5	9,5	10,0	10,5							
Centro-Oeste	869	820	616	29,8	41,2	41,7	41,8	23,9	25,3	24,4	14,3	15,2	14,8							
Mato Grosso do Sul	384	366	297	30,3	44,0	45,4	45,6	23,0	24,1	22,8	12,6	13,2	12,8							
Mato Grosso	198	184	102	27,7	41,1	39,9	39,6	25,9	27,9	30,7	13,7	14,8	12,9							
Goiás	218	209	171	29,2	41,3	41,2	39,3	24,0	25,1	23,9	17,3	18,1	18,4							
Distrito Federal	69	61	46	34,4	25,4	27,1	31,8	22,4	25,4	22,7	16,4	18,6	18,2							

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose; TDO = tratamento diretamente observado.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os 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, 2022^{a,b}

Capitais	Retratamentos de TB		TB pulmonar confirmada por critério laboratorial		TB pulmonar que realizou TDO		Cura			Interrupção do tratamento			Não avaliados		
	n	n	n	%	n	%	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	TB pulmonar que realizou TDO	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	TB pulmonar	TB pulmonar	TB pulmonar confirmada por critério laboratorial	%
Total	29.792	25.966	19.933	32,3	58,4	58,2	60,5	14,9	17,0	16,6	12,1	13,9	10,2		
Porto Velho	339	306	263	1,0	42,3	41,1	38,5	25,1	27,8	26,5	25,1	27,8	28,0		
Rio Branco	369	324	290	25,3	80,4	81,1	80,6	9,3	10,6	10,1	7,1	8,1	6,6		
Manaus	2.589	2.345	1.991	1,7	59,2	60,2	60,2	21,2	23,5	22,6	6,1	6,8	5,8		
Boa Vista	345	326	315	92,6	77,6	78,5	79,7	5,6	5,9	5,2	2,4	2,5	1,9		
Belém	1.464	1.295	916	19,4	45,3	46,0	47,3	9,6	10,8	11,3	37,1	41,9	34,6		
Macapá	250	215	183	26,5	61,4	62,3	65,2	24,4	28,3	24,9	2,8	3,3	3,3		
Palmas	52	44	39	79,5	59,6	59,1	61,5	9,6	11,4	7,7	19,2	22,7	17,9		
São Luís	819	758	621	0,5	65,7	65,4	68,2	18,6	20,1	20,0	5,0	5,4	5,8		
Teresina	256	219	187	28,8	59,4	59,4	62,2	11,6	13,4	10,8	7,2	8,3	8,6		
Fortaleza	1.533	1.319	895	36,0	52,5	52,0	52,8	17,0	19,8	18,6	12,5	14,5	11,1		
Natal	430	362	258	24,3	56,3	58,5	63,2	12,6	15,0	14,2	7,6	9,0	5,1		
João Pessoa	446	389	294	5,1	51,7	51,2	53,4	10,7	12,2	9,7	22,7	26,0	25,2		
Recife	1.757	1.519	1.130	30,9	51,5	51,5	51,1	10,1	11,7	10,6	17,2	19,8	18,9		
Maceió	443	371	276	8,1	61,6	62,2	68,0	9,1	10,9	7,3	7,3	8,7	7,6		
Aracaju	279	238	209	12,6	63,5	65,8	64,4	15,9	18,6	19,2	5,8	6,8	3,4		
Salvador	1.445	1.225	1.037	4,5	48,8	49,2	51,2	10,9	12,8	12,1	20,4	24,1	19,0		
Belo Horizonte	529	424	358	19,6	55,9	55,9	55,1	15,8	19,8	18,8	14,8	18,5	12,5		
Vitória	137	120	107	15,0	43,4	40,3	38,7	19,1	21,8	20,8	2,2	2,5	1,9		
Rio de Janeiro	6.560	5.909	3.951	59,9	59,6	59,3	65,2	10,8	12,0	12,9	16,8	18,7	10,4		
São Paulo	6.710	5.625	4.515	39,5	68,6	67,7	68,4	16,1	19,2	18,3	3,6	4,3	3,3		
Curitiba	302	254	222	40,6	68,8	66,3	66,5	13,7	16,3	14,0	3,4	4,1	3,7		
Florianópolis	229	204	161	4,9	25,2	24,7	27,7	34,2	38,4	36,8	18,9	21,2	16,8		
Porto Alegre	1.067	908	703	8,0	43,1	42,9	46,3	30,5	35,8	31,2	6,4	7,5	6,2		
Campo Grande	543	494	438	25,5	50,9	52,9	56,7	19,0	20,9	18,5	5,0	5,5	4,6		
Cuiabá	330	299	188	20,7	43,3	42,8	41,9	19,6	21,5	19,4	19,9	21,9	22,0		
Goiânia	247	211	178	26,1	49,2	47,1	47,4	14,2	16,7	18,1	15,4	18,1	14,6		
Brasília	322	263	208	36,9	47,0	46,3	46,8	9,5	11,7	11,2	17,5	21,4	15,6		

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: TB = tuberculose; TDO = tratamento diretamente observado.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 12 – Indicadores operacionais de encerramento do tratamento dos casos de retratamento de tuberculose por capitais, Brasil, 2022^{a,b}

Capitais	Retratamentos de TB			TB pulmonar confirmada por critério laboratorial			Cura			Interrupção do tratamento			Não avaliados		
	TB pulmonar			TB pulmonar confirmada por critério laboratorial			TB pulmonar			TB pulmonar confirmada por critério laboratorial			TB pulmonar		
	n	n	%	n	n	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Total	8.493	8.049	26,4	5.888	35,5	29,9	35,3	37,9	33,9	35,7	35,1	13,8	14,5	11,7	
Porto Velho	111	108	0,0	78	29,1	29,9	29,9	29,9	33,6	34,6	33,8	22,7	23,4	23,4	
Rio Branco	64	59	30,5	51	66,1	66,7	66,7	67,3	11,3	12,3	10,2	11,3	12,3	14,3	
Manaus	661	633	0,6	532	36,5	36,9	36,9	37,8	42,6	44,4	44,6	8,6	9,0	8,2	
Boa Vista	38	35	88,6	32	73,0	76,5	76,5	80,6	16,2	17,6	9,7	5,4	5,9	6,5	
Belém	320	304	17,8	227	30,5	30,4	30,4	32,4	21,0	22,1	25,8	36,7	38,8	33,3	
Macapá	49	41	26,8	37	40,8	41,5	41,5	45,9	42,9	51,2	40,5	6,1	7,3	2,7	
Palmas	10	10	30,0	7	30,0	30,0	30,0	28,6	30,0	30,0	28,6	10,0	10,0	14,3	
São Luís	283	271	0,0	182	42,5	43,0	43,0	48,9	35,9	37,3	35,6	7,0	7,2	7,5	
Teresina	56	49	30,6	39	36,4	36,7	36,7	35,9	34,5	38,8	41,0	3,6	4,1	5,1	
Fortaleza	560	538	43,9	333	26,6	25,8	25,8	26,7	41,1	42,7	38,3	10,2	10,6	10,9	
Natal	107	101	31,7	83	39,2	41,2	41,2	41,8	18,6	19,6	20,3	9,8	10,3	8,9	
João Pessoa	124	115	1,7	93	30,3	30,1	30,1	34,8	27,0	29,2	28,3	31,1	33,6	26,1	
Recife	558	508	25,0	355	33,2	33,2	33,2	36,4	24,6	27,0	23,6	12,8	14,0	12,5	
Maceió	113	111	7,2	68	33,0	33,6	33,6	31,2	24,8	25,2	28,1	7,3	7,5	10,9	
Aracaju	79	75	9,3	65	19,2	18,9	18,9	20,3	53,8	56,8	53,1	5,1	5,4	3,1	
Salvador	390	361	7,5	268	29,3	29,0	29,0	32,8	18,4	19,9	17,6	29,8	32,3	27,6	
Belo Horizonte	112	100	19,0	90	24,5	24,5	24,5	23,9	45,5	51,0	45,5	15,5	17,3	17,0	
Vitória	46	45	13,3	42	18,6	16,7	16,7	17,5	30,2	31,0	30,0	23,3	23,8	22,5	
Rio de Janeiro	1.806	1.744	53,3	1.173	37,7	37,4	37,4	41,3	28,7	29,7	33,1	19,3	19,9	11,9	
São Paulo	1.725	1.623	24,8	1.263	44,7	43,7	43,7	45,3	36,4	38,7	37,9	7,9	8,4	7,2	
Curitiba	66	64	57,8	57	30,8	28,6	28,6	28,6	40,0	41,3	42,9	6,2	6,3	3,6	
Florianópolis	116	109	4,6	75	9,2	9,8	9,8	11,6	52,3	55,9	50,7	20,2	21,6	18,8	
Porto Alegre	680	647	11,0	413	22,0	21,7	21,7	25,1	54,0	56,9	51,9	4,1	4,3	3,8	
Campo Grande	210	201	17,9	183	39,9	40,7	40,7	40,9	23,2	24,2	24,4	13,3	13,9	12,5	
Cuiabá	80	79	22,8	47	36,2	36,7	36,7	34,0	31,2	31,6	42,6	16,2	16,5	14,9	
Goiania	62	59	13,6	51	44,6	47,2	47,2	45,7	26,8	28,3	26,1	16,1	17,0	15,2	
Brasília	67	59	33,9	44	24,6	26,3	26,3	31,0	23,1	26,3	23,8	15,4	17,5	16,7	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: TB = tuberculose; TDO = tratamento diretamente observado.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retratados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 13 – Indicadores operacionais de tuberculose em menores de 5 anos por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023^{a,b}

Brasil, regiões e UF	Total de casos novos de TB		Casos novos de TB em menores de 5 anos		Casos novos de TB pulmonar		Casos novos de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial		Casos novos de TB extrapulmonar		Casos novos de TB extrapulmonar miliar		Casos novos de TB extrapulmonar meningoencefálica		Casos novos de TB extrapulmonar ganglionar periférica	
	n		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	80.012	1.248	1,6	81,5	386	38,0	230	18,4	9	3,9	35	15,2	71	30,9		
Norte	9.917	222	2,2	16,6	93	44,9	14	6,3	1	7,1	2	14,3	7	50,0		
Rondônia	553	7	1,3	71,4	0	0,0	2	28,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Acre	472	3	0,6	66,7	1	50,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	1	100,0		
Amazonas	3.548	127	3,6	97,6	58	46,8	3	2,4	0	0,0	0	0,0	1	33,3		
Roraima	482	18	3,7	94,4	14	82,4	1	5,6	0	0,0	0	0,0	1	100,0		
Pará	4.293	56	1,3	87,5	17	34,7	6	10,7	0	0,0	2	33,3	4	66,7		
Amapá	346	4	1,2	75,0	2	66,7	1	25,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0		
Tocantins	223	7	3,1	100,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Nordeste	19.933	312	1,6	18,3	111	48,7	84	26,9	3	3,6	13	15,5	34	40,5		
Maranhão	2.516	38	1,5	81,6	13	41,9	7	18,4	1	14,3	3	42,9	2	28,6		
Piauí	768	12	1,6	100,0	7	58,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Ceará	3.403	53	1,6	81,1	20	46,5	10	18,9	0	0,0	1	10,0	4	40,0		
Rio Grande do Norte	1.057	17	1,6	70,6	8	66,7	5	29,4	0	0,0	0	0,0	3	60,0		
Paraíba	1.310	18	1,4	83,3	5	33,3	3	16,7	0	0,0	0	0,0	3	100,0		
Pernambuco	5.026	97	1,9	58,8	25	43,9	40	41,2	0	0,0	6	15,0	21	52,5		
Alagoas	941	12	1,3	58,3	3	42,9	5	41,7	2	40,0	1	20,0	0	0,0		
Sergipe	858	13	1,5	76,9	6	60,0	3	23,1	0	0,0	1	33,3	1	33,3		
Bahia	4.054	52	1,3	78,8	24	58,5	11	21,2	0	0,0	1	9,1	0	0,0		
Sudeste	37.342	538	1,4	34,9	130	29,8	102	19,0	3	2,9	12	11,8	24	23,5		
Minas Gerais	3.827	73	1,9	83,6	20	32,8	12	16,4	0	0,0	0	0,0	5	41,7		
Espírito Santo	1.864	13	0,7	92,3	5	41,7	1	7,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0		
Rio de Janeiro	12.080	181	1,5	86,7	59	37,6	24	13,3	1	4,2	6	25,0	4	16,7		
São Paulo	19.571	271	1,4	76,0	46	22,3	65	24,0	2	3,1	6	9,2	15	23,1		
Sul	8.741	118	1,3	7,5	32	34,0	24	20,3	1	4,2	6	25,0	5	20,8		
Paraná	2.246	34	1,5	79,4	10	37,0	7	20,6	0	0,0	3	42,9	0	0,0		
Santa Catarina	1.911	31	1,6	87,1	8	29,6	4	12,9	0	0,0	2	50,0	0	0,0		
Rio Grande do Sul	4.584	53	1,2	75,5	14	35,0	13	24,5	1	7,7	1	7,7	5	38,5		
Centro-Oeste	4.079	58	1,4	4,2	20	38,5	6	10,3	1	16,7	2	33,3	1	16,7		
Mato Grosso do Sul	1.440	15	1,0	93,3	6	42,9	1	6,7	0	0,0	1	100,0	0	0,0		
Mato Grosso	1.156	14	1,2	92,9	4	30,8	1	7,1	0	0,0	1	100,0	0	0,0		
Goiás	1.059	22	2,1	90,9	7	35,0	2	9,1	1	50,0	0	0,0	0	0,0		
Distrito Federal	424	7	1,7	71,4	3	60	2	28,6	0	0,0	0	0,0	1	50,0		

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 14 – Indicadores operacionais de tuberculose em menores de 15 anos por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023^{a,b}

Brasil, regiões e UF	Total de casos novos de TB		Casos novos de TB em menores de 15 anos		Casos novos de TB pulmonar		Casos novos de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial		Casos novos de TB extrapulmonar		Casos novos de TB extrapulmonar miliar		Casos novos de TB extrapulmonar miliar e meningoencefálica		Casos novos de TB extrapulmonar ganglionar periférica	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	80.012		2.901	3,6	2.288	78,9	967	42,3	608	21,0	19	3,1	56	9,2	204	33,6
Norte	9.917		519	5,2	458	88,2	222	48,5	58	11,2	1	1,7	2	3,4	25	43,1
Rorônia	553		15	2,7	12	80,0	5	41,7	3	20,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3
Acre	472		8	1,7	6	75,0	4	66,7	2	25,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0
Amazonas	3.548		278	7,8	257	92,4	134	52,1	21	7,6	0	0,0	0	0,0	7	33,3
Roraima	482		38	7,9	35	92,1	28	80,0	3	7,9	0	0,0	0	0,0	2	66,7
Pará	4.293		149	3,5	125	83,9	43	34,4	21	14,1	0	0,0	2	9,5	10	47,6
Amapá	346		18	5,2	12	66,7	4	33,3	6	33,3	1	16,7	0	0,0	2	33,3
Tocantins	223		13	5,8	11	84,6	4	36,4	2	15,4	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Nordeste	19.933		722	3,6	511	70,8	237	46,4	209	28,9	7	3,3	19	9,1	104	49,8
Maranhão	2.516		72	2,9	61	84,7	26	42,6	11	15,3	1	9,1	3	27,3	4	36,4
Piauí	768		25	3,3	23	92,0	13	56,5	2	8,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0
Ceará	3.403		117	3,4	89	76,1	48	53,9	27	23,1	0	0,0	2	7,4	14	51,9
Rio Grande do Norte	1.057		38	3,6	28	73,7	13	46,4	10	26,3	0	0,0	1	10,0	6	60,0
Paraíba	1.310		46	3,5	30	65,2	11	36,7	16	34,8	1	6,2	1	6,2	8	50,0
Pernambuco	5.026		230	4,6	133	57,8	48	36,1	97	42,2	2	2,1	8	8,2	55	56,7
Alagoas	941		34	3,6	18	52,9	9	50,0	16	47,1	3	18,8	1	6,2	5	31,2
Sergipe	858		25	2,9	20	80,0	14	70,0	5	20,0	0	0,0	1	20,0	2	40,0
Bahia	4.054		135	3,3	109	80,7	55	50,5	25	18,5	0	0,0	2	8,0	8	32,0
Sudeste	37.342		1.225	3,3	962	78,5	373	38,8	263	21,5	7	2,7	23	8,7	63	24,0
Minas Gerais	3.827		129	3,4	105	81,4	42	40,0	24	18,6	0	0,0	0	0,0	11	45,8
Espírito Santo	1.864		39	2,1	33	84,6	15	45,5	6	15,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Rio de Janeiro	12.080		413	3,4	341	82,6	139	40,8	72	17,4	2	2,8	13	18,1	20	27,8
São Paulo	19.571		644	3,3	483	75,0	177	36,6	161	25,0	5	3,1	10	6,2	32	19,9
Sul	8.741		281	3,2	224	79,7	83	37,1	57	20,3	3	5,3	8	14,0	7	12,3
Paraná	2.246		77	3,4	65	84,4	25	38,5	12	15,6	0	0,0	4	33,3	1	8,3
Santa Catarina	1.911		69	3,6	61	88,4	18	29,5	8	11,6	0	0,0	2	25,0	0	0,0
Rio Grande do Sul	4.584		135	2,9	98	72,6	40	40,8	37	27,4	3	8,1	2	5,4	6	16,2
Centro-Oeste	4.079		154	3,8	133	86,4	52	39,1	21	13,6	1	4,8	4	19,0	5	23,8
Mato Grosso do Sul	1.440		47	3,3	40	85,1	19	47,5	7	14,9	0	0,0	2	28,6	1	14,3
Mato Grosso	1.156		50	4,3	43	86,0	13	30,2	7	14,0	0	0,0	1	14,3	3	42,9
Goiás	1.059		38	3,6	36	94,7	13	36,1	2	5,3	1	50,0	0	0,0	0	0,0
Distrito Federal	424		19	4,5	14	73,7	7	50,0	5	26,3	0	0,0	1	20,0	1	20,0

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação/Secretarias Estaduais de Saúde/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TB = tuberculose.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retirados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 15 – Indicadores operacionais de tuberculose drogaresistente por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023^{a,b}

Brasil, regiões e UF		Total de casos novos de TB DR		Padrão de resistência									
				Monorresistência				Polirresistência				Multidrogarresistência e resistência à rifampicina	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Brasil	1060	270	25,5	48	4,5	742	70,0						
Norte	143	37	25,9	8	5,6	98	68,5						
Rondônia	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0						
Acre	11	1	9,1	0	0,0	10	90,9						
Amazonas	74	25	33,8	0	0,0	49	66,2						
Roraima	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0						
Pará	54	11	20,4	8	14,8	35	64,8						
Amapá	2	0	0,0	0	0,0	2	100,0						
Tocantins	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0						
Nordeste	239	32	13,4	7	2,9	200	83,7						
Maranhão	35	0	0,0	0	0,0	35	100,0						
Piauí	8	0	0,0	0	0,0	8	100,0						
Ceará	58	7	12,1	1	1,7	50	86,2						
Rio Grande do Norte	10	0	0,0	0	0,0	10	100,0						
Paraíba	8	2	25,0	1	12,5	5	62,5						
Pernambuco	54	5	9,3	1	1,9	48	88,9						
Alagoas	6	2	33,3	0	0,0	4	66,7						
Sergipe	1	0	0,0	0	0,0	1	100,0						
Bahia	59	16	27,1	4	6,8	39	66,1						
Sudeste	442	115	26,0	22	5,0	305	69,0						
Minas Gerais	31	11	35,5	0	0,0	20	64,5						
Espírito Santo	7	4	57,1	0	0,0	3	42,9						
Rio de Janeiro	222	41	18,5	17	7,7	164	73,9						
São Paulo	182	59	32,4	5	2,7	118	64,8						
Sul	178	72	40,4	5	2,8	101	56,7						
Paraná	64	46	71,9	1	1,6	17	26,6						
Santa Catarina	36	12	33,3	0	0,0	24	66,7						
Rio Grande do Sul	78	14	17,9	4	5,1	60	76,9						
Centro-Oeste	56	13	23,2	6	10,7	37	66,1						
Mato Grosso do Sul	29	6	20,7	4	13,8	19	65,5						
Mato Grosso	10	3	30,0	1	10,0	6	60,0						
Goiás	13	2	15,4	0	0,0	11	84,6						
Distrito Federal	4	2	50,0	1	25,0	1	25,0						

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (Site-TB)/Ministério da Saúde.
Legenda: UF = Unidade da Federação; TB DR = tuberculose drogaresistente.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram removidos da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 16 – Indicadores operacionais de tuberculose drogaresistente por capitais. Brasil, 2023^{a,b}

Capitais	Total de casos novos de TB DR		Padrão de resistência									
			Monorresistência				Polirresistência				Multidrogarresistência e resistência à rifampicina	
	n		n	%	n	%	n	%	n	%		
Total	537		127	23,6	22	4,1	388	72,3				
Porto Velho	0		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Rio Branco	10		1	10,0	0	0,0	9	90,0	0	0,0	9	90,0
Manaus	70		25	35,7	0	0,0	45	64,3	0	0,0	45	64,3
Boa Vista	1		0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	100,0
Belém	28		5	17,9	2	7,1	21	75,0	0	0,0	21	75,0
Macapá	2		0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0
Palmas	0		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
São Luís	18		0	0,0	0	0,0	18	100,0	0	0,0	18	100,0
Teresina	3		0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	3	100,0
Fortaleza	30		4	13,3	1	3,3	25	83,3	0	0,0	25	83,3
Natal	4		0	0,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100,0
João Pessoa	2		1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0
Recife	34		0	0,0	0	0,0	34	100,0	0	0,0	34	100,0
Maceió	2		0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	100,0
Aracaju	0		0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Salvador	37		13	35,1	2	5,4	22	59,5	0	0,0	22	59,5
Belo Horizonte	8		2	25,0	0	0,0	6	75,0	0	0,0	6	75,0
Vitória	2		1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0
Rio de Janeiro	139		29	20,9	11	7,9	99	71,2	0	0,0	99	71,2
São Paulo	81		35	43,2	2	2,5	44	54,3	0	0,0	44	54,3
Curitiba	6		1	16,7	0	0,0	5	83,3	0	0,0	5	83,3
Florianópolis	4		1	25,0	0	0,0	3	75,0	0	0,0	3	75,0
Porto Alegre	34		2	5,9	2	5,9	30	88,2	0	0,0	30	88,2
Campo Grande	11		4	36,4	1	9,1	6	54,5	0	0,0	6	54,5
Cuiabá	3		1	33,3	0	0,0	2	66,7	0	0,0	2	66,7
Goiânia	4		0	0,0	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	100,0
Brasília	4		2	50,0	1	25,0	1	25,0	0	0,0	1	25,0

Fonte: Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (Site-TB)/Ministério da Saúde.
Legenda: TB DR = tuberculose drogaresistente.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram removidos da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 17 – Indicadores operacionais do tratamento preventivo da tuberculose por Unidades da Federação, regiões e Brasil, 2023^{a,b}

Brasil, regiões e UF	Total de TPT		Isoniazida (6H/9H)		Rifampicina (4R)		Rifampicina + isoniazida (3HP)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Brasil	40.802	41,2	16.821	41,2	2.558	6,3	21.423	52,5
Norte	3.622	19,3	700	19,3	155	4,3	2.767	76,4
Rondônia	306	29,1	89	29,1	25	8,2	192	62,7
Acre	159	54,1	86	54,1	2	1,3	71	44,7
Amazonas	1.710	7,6	130	7,6	89	5,2	1.491	87,2
Roraima	208	20,2	42	20,2	3	1,4	163	78,4
Pará	1.012	27,8	281	27,8	33	3,3	698	69,0
Amapá	144	9,7	14	9,7	3	2,1	127	88,2
Tocantins	83	69,9	58	69,9	0	0,0	25	30,1
Nordeste	7.350	46,5	3.415	46,5	446	6,1	3.489	47,5
Maranhão	655	48,7	319	48,7	23	3,5	313	47,8
Piauí	368	32,6	120	32,6	20	5,4	228	62,0
Ceará	1.151	38,6	444	38,6	63	5,5	644	56,0
Rio Grande do Norte	479	66,8	320	66,8	33	6,9	126	26,3
Paraíba	558	61,5	343	61,5	16	2,9	199	35,7
Pernambuco	1.764	45,5	803	45,5	195	11,1	766	43,4
Alagoas	542	51,7	280	51,7	15	2,8	247	45,6
Sergipe	177	58,2	103	58,2	9	5,1	65	36,7
Bahia	1.656	41,2	693	41,2	72	4,3	901	54,4
Sudeste	21.152	47,6	10.060	47,6	1.314	6,2	9.778	46,2
Minas Gerais	2.774	28,1	779	28,1	208	7,5	1.787	64,4
Espírito Santo	1.114	53,2	593	53,2	163	14,6	358	32,1
Rio de Janeiro	4.554	22,7	1.035	22,7	129	2,8	3.390	74,4
São Paulo	12.710	60,2	7.653	60,2	814	6,4	4.243	33,4
Sul	6.734	32,0	2.157	32,0	526	7,8	4.051	60,2
Paraná	1.603	24,5	393	24,5	180	11,2	1.030	64,3
Santa Catarina	1.676	20,8	349	20,8	51	3,0	1.276	76,1
Rio Grande do Sul	3.455	41,0	1.415	41,0	295	8,5	1.745	50,5
Centro-Oeste	1.944	25,2	489	25,2	117	6,0	1.338	68,8
Mato Grosso do Sul	495	27,1	134	27,1	32	6,5	329	66,5
Mato Grosso	451	36,4	164	36,4	16	3,5	271	60,1
Goiás	787	19,3	152	19,3	26	3,3	609	77,4
Distrito Federal	211	18,5	39	18,5	43	20,4	129	61,1

Fonte: Sistema de Informação para Notificação das Pessoas em Tratamento de ILTB (IL-TB)/Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Infecção Latente em Tuberculose (SILT)/Secretaria de Estado de Saúde de Goiás; Sistema Vigilantes/Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina.
Legenda: UF = Unidades da Federação; TPT = tratamento preventivo da tuberculose.
^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.
^b Os dados ignorados foram retratados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Tabela 18 – Indicadores operacionais do tratamento preventivo da tuberculose por capitais. Brasil, 2023^{a,b}

Capitais	Total de TPT		Isoniazida (6H/9H)		Rifampicina (4R)		Rifapentina + isoniazida (3HP)	
	n		n	%	n	%	n	%
Total	16.557		6.519	39,4	990	6,0	9.048	54,6
Porto Velho	111		22	19,8	11	9,9	78	70,3
Rio Branco	120		85	70,8	2	1,7	33	27,5
Manaus	1.518		121	8,0	75	4,9	1.322	87,1
Boa Vista	178		32	18,0	3	1,7	143	80,3
Belém	324		92	28,4	7	2,2	225	69,4
Macapá	116		8	6,9	3	2,6	105	90,5
Palmas	55		49	89,1	0	0,0	6	10,9
São Luís	325		183	56,3	5	1,5	137	42,2
Teresina	175		50	28,6	9	5,1	116	66,3
Fortaleza	517		183	35,4	22	4,3	312	60,3
Natal	150		98	65,3	17	11,3	35	23,3
João Pessoa	197		117	59,4	2	1,0	78	39,6
Recife	586		228	38,9	68	11,6	290	49,5
Maceió	111		55	49,5	7	6,3	49	44,1
Aracaju	584		235	40,2	35	6,0	314	53,8
Salvador	235		75	31,9	37	15,7	123	52,3
Belo Horizonte	195		62	31,8	75	38,5	58	29,7
Vitória	3.071		481	15,7	91	3,0	2.499	81,4
Rio de Janeiro	5.777		3.691	63,9	347	6,0	1.739	30,1
São Paulo	413		77	18,6	55	13,3	281	68,0
Curitiba	129		16	12,4	6	4,7	107	82,9
Florianópolis	679		202	29,7	48	7,1	429	63,2
Porto Alegre	223		63	28,3	10	4,5	150	67,3
Campo Grande	108		25	23,1	6	5,6	77	71,3
Cuiabá	200		50	25,0	5	2,5	145	72,5
Goiania	208		38	18,3	43	20,7	127	61,1
Brasília	16.557		6.519	39,4	990	6,0	9.048	54,6

Fonte: Sistema de Informação para Notificação das Pessoas em Tratamento de ILTB (IL-TB)/Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Infecção Latente em Tuberculose (SILT)/Secretaria de Estado de Saúde de Goiás; Sistema Vigilantes/Secretaria de Estado de Saúde de Santa Catarina.

Legenda: TPT = tratamento preventivo da tuberculose.

^a Banco extraído e qualificado em fevereiro/2024. Dados preliminares, sujeitos a alteração.

^b Os dados ignorados foram retriados da tabela, mas compõem o número total de casos, podendo haver, portanto, divergência na somatória por estratificações.

Fontes de dados e cálculo dos indicadores

Este boletim nacional de tuberculose foi construído a partir da qualificação dos dados do Sinan, que são compilados e atualizados três vezes ao ano (em fevereiro, abril e outubro). Devido a essa dinâmica, é importante destacar que os dados apresentados são preliminares e estão sujeitos a alterações à medida que novas notificações são processadas, o que pode incluir registros retroativos. No que se refere aos dados do Site-TB e do IL-TB, por serem sistemas *on-line*, não há problemas de oportunidade dos dados.

Além deste boletim, o Ministério da Saúde disponibiliza uma série de recursos para acesso aos dados epidemiológicos relacionados à tuberculose, a saber:

- Sinan:
 - pelo TabNet, é possível exportar dados para a construção de indicadores de várias doenças e agravos, incluindo a tuberculose. É possível acessá-los pelo link: "[Casos de Tuberculose no TabNet](#)";
 - para dados mais detalhados e análises personalizadas, podem-se baixar os microdados para uso no TabWin pelo link: "[Transferência de Arquivos do DATASUS](#)".
- IL-TB e Site-TB:
 - para solicitar os dados relacionados à infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* e/ou TB DR, basta acessar o link: "[Acesso à informação – LAI](#)". Na descrição, é necessário ser claro e objetivo, identificando a base de dados, as variáveis e o período.

No link "[Situação Epidemiológica da Tuberculose](#)", é possível encontrar dados e figuras atualizadas conforme as qualificações que ocorrem ao longo do ano, oferecendo análises detalhadas para o Brasil, regiões, Unidades da Federação e capitais desde 1990 até o ano mais atualizado disponível.

Essas alternativas de acesso aos dados garantem uma visão abrangente e atualizada da situação

da tuberculose no Brasil ao longo do ano, complementando as informações apresentadas neste boletim.

Indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose

Os dados referentes à TB foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e do Sistema de Informação de Tratamentos Especiais de Tuberculose (Site-TB), cuja atualização data de fevereiro de 2024. Dados concernentes ao tratamento preventivo da TB foram coletados no Sistema de Informação para Notificação das Pessoas em Tratamento de ILTB (IL-TB), no Sistema de Informação de Infecção Latente em Tuberculose (SILT) e no Sistema Vigilantes, igualmente atualizados em fevereiro de 2024. Adicionalmente, para os cálculos de mortalidade, consultou-se o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), atualizado em dezembro de 2023, e para todos os coeficientes foram empregadas as estimativas populacionais disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Uma vez agrupadas pelo Ministério da Saúde, as bases de dados do Sinan de todas as UF foram qualificadas com o objetivo de remover duplicidades de notificações e qualificar os desfechos de casos transferidos entre diferentes UF. Para tanto, foi utilizado o software Stata® Statistics versão 12. Para fins de análise, foram empregados o TabWin versão 3.6, o Microsoft Excel® versão 2019 e o R Studio versão 2022.02.3.

A fonte dos dados e o método de cálculo dos indicadores epidemiológicos e operacionais da TB utilizados estão descritos no Quadro 1, sendo apresentados com mais detalhes no "Caderno de Indicadores da Tuberculose: tuberculose sensível, tuberculose drogaresistente e tratamento preventivo".

Quadro 1 – Descrição dos indicadores epidemiológicos e operacionais da tuberculose utilizados no presente boletim

Nome	Método de cálculo	Período de análise	Fonte de dados
Epidemiológicos			
Casos novos de TB ^a	Número de casos novos ^a de TB	2023	Sinan
Coeficiente de incidência de TB	Número de casos novos ^a de TB, dividido pela população residente, multiplicado por 100 mil	2013 a 2023	Sinan e IBGE
Coeficiente de incidência de TB por sexo e faixa etária	Número de casos novos ^a de TB por sexo e faixa etária, dividido pela população residente da respectiva faixa etária e sexo, multiplicado por 100 mil	2021 a 2023	Sinan e IBGE
Proporção de casos novos ^a de TB pulmonar por raça/cor	Número de casos novos ^a de TB pulmonar por raça/cor, dividido pelo total de casos novos de TB pulmonar, multiplicado por 100	2013 a 2023	Sinan e IBGE
Coeficiente de mortalidade por TB	Número de óbitos por TB ^b , dividido pela população residente, multiplicado por 100 mil	2012 a 2022	SIM e IBGE
Coeficiente de mortalidade por TB por faixa etária	Número de óbitos por TB ^b por faixa etária, dividido pela população residente da respectiva faixa etária, multiplicado por 100 mil	2022	SIM e IBGE
Proporção de casos novos ^a de TB	Número de casos novos ^a de TB, dividido pelo total de casos de TB, multiplicado por 100	2023	Sinan
Coeficiente de incidência de TB pulmonar por sexo	Número de casos novos ^a de TB pulmonar por sexo, dividido pela população residente correspondente, multiplicado por 100 mil	2021 a 2023	Sinan
Coeficiente de incidência de TB pulmonar por faixa etária	Número de casos novos ^a de TB pulmonar por faixa etária, dividido pela população residente correspondente, multiplicado por 100 mil	2021 a 2023	Sinan
Proporção de casos de retratamento ^c de TB entre o total de casos	Número de casos de retratamento ^c de TB, dividido pelo total de casos de TB, multiplicado por 100	2023	Sinan

continua

continuação

Nome	Método de cálculo	Período de análise	Fonte de dados
Total de casos de TB	Soma dos casos novos ^a e de retratamento ^c de TB	2019 a 2023	Sinan
Óbitos por TB ^b em 2021 e 2022 como percentual dos óbitos por TB ^b ocorridos em 2019	Número de óbitos por TB ^b ocorridos em 2021 ou 2022, dividido pelos óbitos por TB ^b ocorridos em 2019, multiplicado por 100	2019 a 2022	SIM
Casos novos ^a de TB diagnosticados em populações em situação de vulnerabilidade	Soma dos casos novos ^a de TB diagnosticados na população privada de liberdade, imigrantes, profissionais de saúde, população em situação de rua e indígenas	2015 a 2023	Sinan
Operacionais			
Proporção de casos novos ^a de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial ^d	Número de casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d dividido pelo total de casos novos ^a de TB pulmonar, multiplicado por 100	2013 a 2023	Sinan
Proporção de desfechos de tratamento dos casos novos ^a de TB diagnosticados em populações em situação de vulnerabilidade ^e	Número de casos novos ^a de TB segundo desfechos de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado) na população privada de liberdade, imigrantes, profissionais de saúde, população em situação de rua entre e indígenas, dividido pelo total de casos novos ^a diagnosticados em cada população correspondente, multiplicado por 100	2020 a 2022	Sinan
Casos de TB notificados como pós-óbito	Número de casos ^a de TB com tipo de entrada no Sinan "pós-óbito"	2023	Sinan
Proporção de casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram TRM-TB	Número de casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram TRM-TB, dividido pelo total de casos novos ^a de TB pulmonar, multiplicado por 100	2023	Sinan
Exames realizados para o diagnóstico da TB pelo TRM-TB	Total de cartuchos de TRM-TB utilizados, exceto aqueles empregados para acompanhamento, erros e perdas	2019 a 2023	Relatórios da rede de TRM-TB

continua

continuação

Nome	Método de cálculo	Período de análise	Fonte de dados
Positividade de exames realizados pelo TRM-TB	Número de exames TRM-TB com resultado positivo, dividido pelo total de exames de TRM-TB realizados, multiplicado por 100	2017 a 2023	Relatórios da rede de TRM-TB
Proporção de casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram cultura escarro	Número de casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram cultura de escarro, dividido pelo total de casos novos ^a de TB pulmonar, multiplicado por 100	2023	Sinan
Proporção de casos de retratamento ^c de TB pulmonar	Número de casos de retratamento ^c de TB pulmonar, dividido pelo total de casos de TB pulmonar, multiplicado por 100	2023	Sinan
Proporção de casos de retratamento ^c de TB pulmonar confirmados por critério laboratorial ^d	Número de casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d , dividido pelo total de casos de retratamento ^d de TB pulmonar, multiplicado por 100	2023	Sinan
Proporção de casos pulmonares de retratamento ^c de TB que realizaram cultura de escarro	Número de casos de retratamento ^c de TB pulmonar que realizaram cultura de escarro, dividido pelo total de casos de retratamento ^c de TB pulmonar, multiplicado por 100	2023	Sinan
Positividade da cultura de escarro entre os casos de retratamento ^c de TB pulmonar	Número de casos de retratamento ^c de TB pulmonar com resultado positivo de cultura de escarro, dividido pelo total de casos de retratamento ^c de TB pulmonar que realizou cultura de escarro, multiplicado por 100	2023	Sinan
Proporção de casos de retratamento ^c de TB pulmonar com cultura positiva que realizaram teste de sensibilidade	Número de casos de retratamento ^c de TB pulmonar que realizaram teste de sensibilidade, dividido pelo total de casos de retratamento ^c de TB pulmonar com cultura positiva, multiplicado por 100	2023	Sinan
Proporção de contatos dos casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d examinados	Número de contatos dos casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d examinados, dividido pelo total de contatos dos casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^d identificados, multiplicado por 100	2022	Sinan
Proporção da testagem para HIV entre os casos novos ^a de TB	Número de casos novos ^a de TB que realizaram exame para o HIV, dividido pelo total de casos novos ^a de TB, multiplicado por 100	2023	Sinan

continua

continuação

Nome	Método de cálculo	Período de análise	Fonte de dados
Proporção da coinfeção TB-HIV entre os casos novos ^a de TB	Número de casos novos ^a de TB com resultado positivo para o HIV, dividido pelo total de casos novos ^a de TB, multiplicado por 100	2023	Sinan
Proporção de Tarv no total de casos novos ^a com coinfeção TB-HIV	Número de casos novos ^a de TB com resultado positivo para o HIV e que realizaram Tarv em algum momento do tratamento para a TB, dividido pelo total de casos novos ^a de TB com resultado positivo para o HIV, multiplicado por 100	2023	Sinan
Proporção dos desfechos de tratamento dos casos novos ^a com a coinfeção TB-HIV ^e	Número de casos novos ^a de TB com resultado positivo para HIV segundo desfechos de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado), dividido pelo total de casos novos ^a TB com resultado positivo para HIV, multiplicado por 100	2012 a 2022	Sinan
Proporção de casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram TDO	Número de casos novos ^a de TB pulmonar que realizaram TDO, dividido pelo total de casos novos ^a de TB pulmonar, multiplicado por 100	2022	Sinan
Proporção dos desfechos de tratamento dos casos novos ^a de TB ^e	Número de casos novos ^a de TB segundo desfecho de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado), dividido pelo total de casos novos ^a de TB, multiplicado por 100	2022	Sinan
Proporção dos desfechos de tratamento dos casos novos ^a de TB pulmonar ^e	Número de casos novos ^a de TB pulmonar segundo desfecho de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado), dividido pelo total de casos novos ^a de TB pulmonar, multiplicado por 100	2022	Sinan
Proporção dos desfechos de tratamento dos casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^{d,e}	Número de casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial segundo desfecho de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado), dividido pelo total de casos novos ^a de TB pulmonar com confirmação laboratorial, multiplicado por 100	2012 a 2022	Sinan
Proporção de desfechos do tratamento dos casos de retratamento ^c de TB ^e	Número de casos de retratamento ^c de TB segundo desfecho de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado), dividido pelo total de casos de retratamento ^c de TB, multiplicado por 100	2022	Sinan
Proporção de desfechos de tratamento dos casos de retratamento ^c de TB pulmonar ^e	Número de casos de retratamento ^c de TB pulmonar segundo desfecho de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado), dividido pelo total de casos de retratamento de TB ^e pulmonar, multiplicado por 100	2022	Sinan

continua

conclusão

Nome	Método de cálculo	Período de análise	Fonte de dados
Proporção de desfechos de tratamento dos casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial ^e	Número de casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial segundo desfecho de tratamento (cura, interrupção do tratamento, óbito, ignorado ou não avaliado), dividido pelo total de casos de retratamento ^c de TB pulmonar com confirmação laboratorial, multiplicado por 100	2022	Sinan
Casos novos de TB drogarresistente segundo padrão de resistência inicial	Número de casos novos de TB drogarresistente de acordo com o padrão de resistência inicial	2015-2023	Site-TB
Proporção de desfechos de tratamento dos casos novos de TB multidrogarresistente ^f	Número de casos novos de TB multidrogarresistente ^f segundo desfecho de tratamento (sucesso do tratamento, interrupção do tratamento, óbito ou outros encerramentos) dividido pelo total de casos novos de TB multidrogarresistente ^f , multiplicado por 100	2015 a 2021	Site-TB
Pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da TB	Número de pessoas que iniciaram o tratamento preventivo da TB	2018 a 2023	IL-TB, SILT e Vigilantes
Proporção de desfechos de tratamento preventivo da TB conforme esquema terapêutico	Número de pessoas que realizaram o tratamento da ILTB conforme esquema terapêutico utilizado e desfecho do tratamento (tratamento completo, interrupção do tratamento, suspenso por reação adversa ou outros), dividido pelo total de pessoas que iniciaram tratamento da ILTB por esquema terapêutico correspondente, multiplicado por 100	2022	IL-TB, SILT e Vigilantes

Fonte: CGTM/Dathi/SVSA/MS.

Legenda: 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; IL-TB = Sistema de Informação para Notificação das Pessoas em Tratamento de ILTB; SILT = Sistema de Informação de Infecção Latente em 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, conforme a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

^c Retratamento: pessoas com tuberculose registradas no Sinan como reingresso após interrupção do tratamento ou 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 à rifampicina diagnosticada pelo teste rápido molecular para tuberculose, independentemente de resultados futuros utilizando teste de sensibilidade.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA PUBLICAÇÃO

Capa:

Formato: 210mm x 297mm (larg x alt) - 4 pg

Cor: 4/0

Papel: Couchê Fosco 250 g

Encadernação: canoa

Acabamento: BOPP

Miolo:

Formato: 210mm x 297mm (larg x alt) - 68 pg

Cor: 4/4

Fonte: Família de fonte Rawline

Papel: Couchê fosco 115 g/m²

Tiragem: 100

Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
bvsmms.gov.br/bvs

DISQUE
SAÚDE **136**



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

Governo
Federal