



Boletim Epidemiológico Municipal
TUBERCULOSE
2024



Saúde
Secretaria Municipal



Prefeitura de
Manaus
O trabalho não para!

Prefeito do Município de Manaus

David Antônio Abisai Pereira de Almeida

Secretária Municipal de Saúde

Shadia Hussami Hauache Fraxe

Subsecretário Municipal de Gestão da Saúde

Djalma Pinheiro Pessoa Coelho

Diretora de Vigilância Epidemiológica, Ambiental, Zoonoses e da Saúde do Trabalhador

Marinélia Martins Ferreira

Gerente de Vigilância Epidemiológica

Viviana Claudia de Paula Conceição Almeida

Chefe do Núcleo de Controle da Tuberculose

Alexandre Tadashi Inomata Bruce

Coordenação e Revisão Técnica

Dinah Carvalho Cordeiro

Daniel Souza Sacramento

Tamiris Moraes Siqueira

Tyane de Almeida Pinto Jardim

Projeto Gráfico

Tyane de Almeida Pinto Jardim

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS.....	5
2.1 Incidência	5
2.2 Mortalidade	9
3. Detecção de casos busca ativa	11
4. Diagnóstico Laboratorial.....	13
5. Desfechos de tratamento.....	16
6. Infecção Latente da Tuberculose.....	18
Considerações Finais	20
Referências	21

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é a principal causa de adoecimento dentre as doenças transmissíveis. Embora seja curável com tratamento disponibilizado na rede pública de saúde, o Brasil é um dos 30 países do mundo com uma carga importante da TB e da coinfeção TB/HIV. Nestes últimos anos surgiram novas tecnologias e ferramentas diagnósticas, além de novas apresentações de medicamentos para prevenção e tratamento com o objetivo de eliminar a TB como problema de saúde pública.

No entanto, o fim da TB não é uma mensagem isolada, são necessárias abordagens que abarquem ações multissetoriais que combatam à pobreza, à fome e às iniquidades sociais que vulnerabilizam pessoas e comunidades, impondo maior risco de acometimento pela TB, de interrupção do tratamento e de custos catastróficos em decorrência da doença – ainda que a prevenção, o diagnóstico e o tratamento estejam disponíveis nos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS).

O presente Boletim busca apresentar informações estratégicas e formas de análise capazes de fornecer evidências para gestores, trabalhadores de saúde, setores parceiros, pesquisadores e sociedade civil na busca de intervenções compatíveis com os problemas identificados.

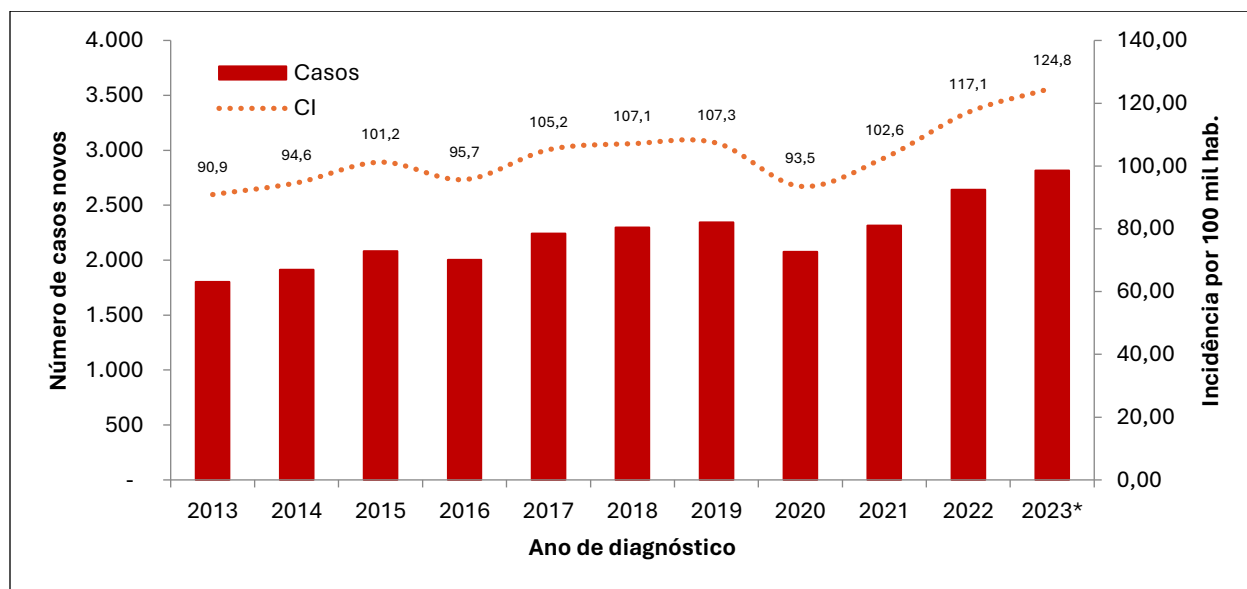
2 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

2.1 Incidência

No ano de 2023, foram diagnosticados 2.816 casos novos de TB com coeficiente de incidência (CI) de 124,8/100 mil habitantes, representando um acréscimo de 6,6% em relação ao ano de 2022, e aproximadamente três vezes maior que o coeficiente do Brasil em 2022 (36 casos/100 mil habitantes) do país (Figura 1).

Casos novos são aqueles que nunca tiveram diagnóstico de tuberculose, ou nunca utilizaram medicamentos antituberculose. Somando-se casos novos, casos de recidiva e reingresso após abandono do tratamento, em 2023, 3.609 pessoas iniciaram tratamento de tuberculose em Manaus.

Figura 1. Número de casos novos de tuberculose, considerando todas as formas clínicas e coeficiente de incidência (por 100 mil habitantes). Manaus, 2013 a 2023.

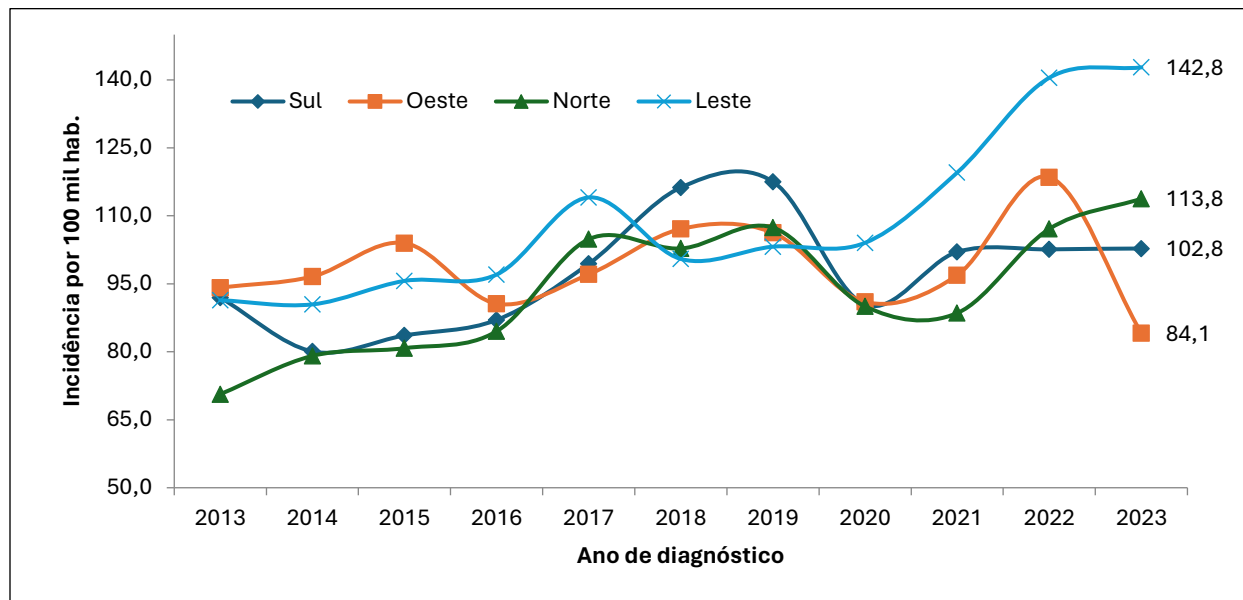


Fonte: SINAN/ Semsa Manaus. *2023: dados sujeitos a alterações

Quanto a zona de residência dos casos, a zona Leste e Norte de Manaus foram as zonas que registraram o maior número de casos com 784 e 744 pessoas notificadas, respectivamente. O coeficiente de incidência variou de 84,1 (Oeste) à 142,8 (Leste) casos

por 100 mil habitantes em 2023 (Figura 2). Na zona rural, 20 pessoas receberam o diagnóstico de TB em 2023.

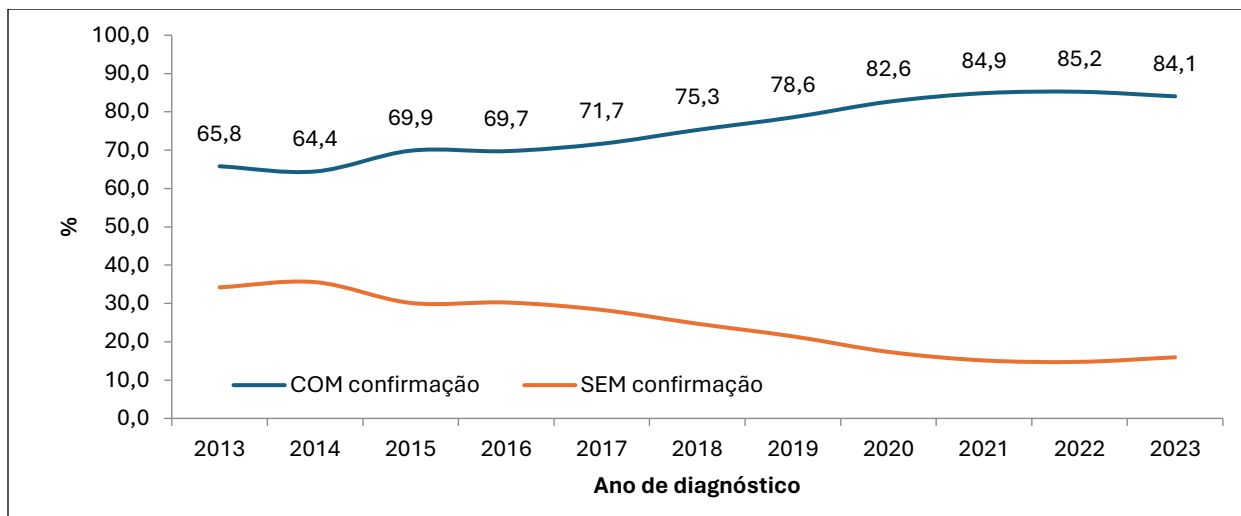
Figura 2. Coeficiente de incidência (por 100 mil habitantes), considerando todas as formas clínicas, por zona de residência. Manaus, 2013 a 2023.



Fonte: SINAN/ Semsma Manaus. *2023: dados sujeitos a alterações

A confirmação laboratorial de casos novos está em torno de 85% dos casos pulmonares diagnosticados, uma tendência de estabilidade mantida nos últimos três anos (Figura 3), revelando a consolidação da rede municipal de diagnóstico para TB.

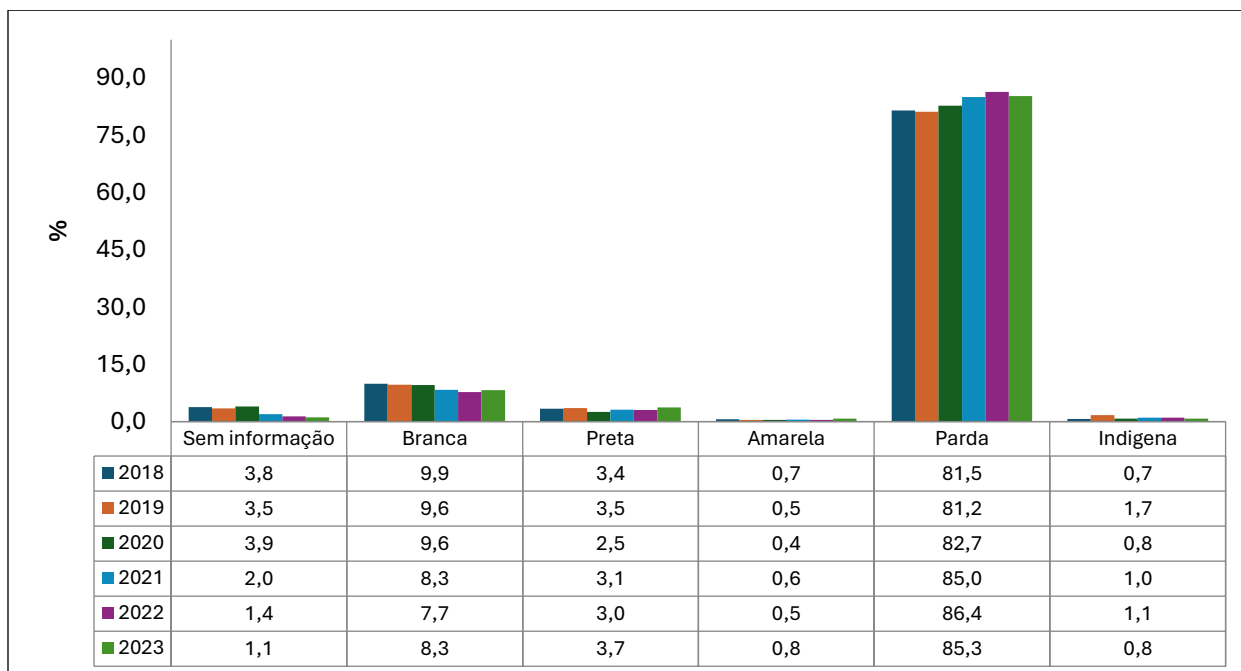
Figura 3. Proporção de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial por ano de diagnóstico. Manaus, 2013 a 2023.



Fonte: SINAN/ Semsa Manaus. *2023: dados sujeitos a alterações

Em relação ao perfil demográfico das pessoas com diagnóstico de TB, a raça/cor de maior prevalência foi a parda, refletindo a cor/raça predominante no estado do Amazonas. Destaca-se que anualmente cerca de 1% dos casos são diagnosticados entre indígenas (Figura 4).

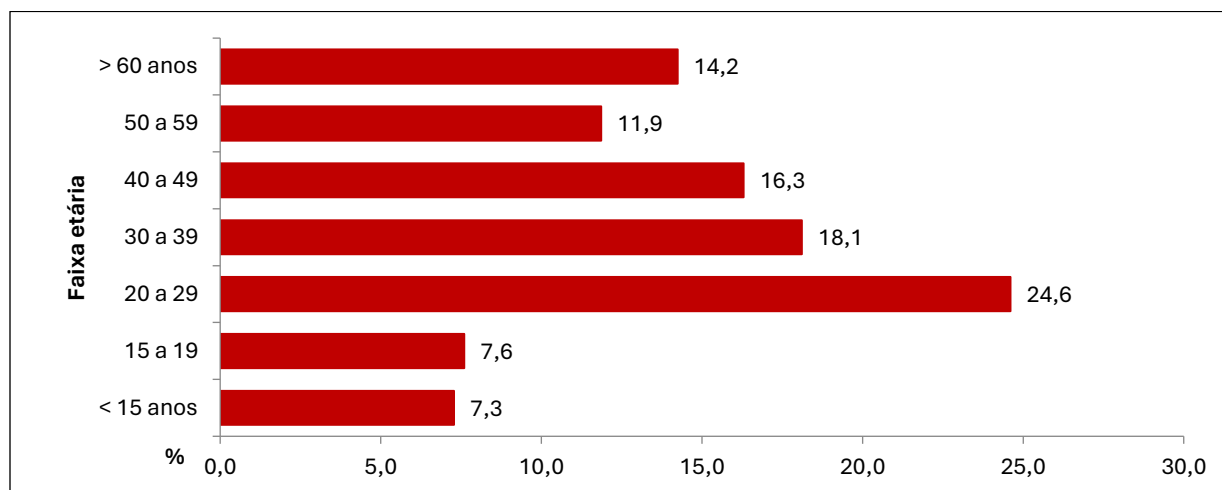
Figura 4. Proporção de casos novos de tuberculose, considerando todas as formas clínicas, segunda raça/cor. Manaus, 2017 a 2023.



Fonte: SINAN/ Semsa Manaus. *2023: dados sujeitos a alterações

Em relação à faixa etária, a população predominantemente acometida pela TB, considerando todas as formas clínicas, é a economicamente ativa, de 20 a 59 anos (Figura 5).

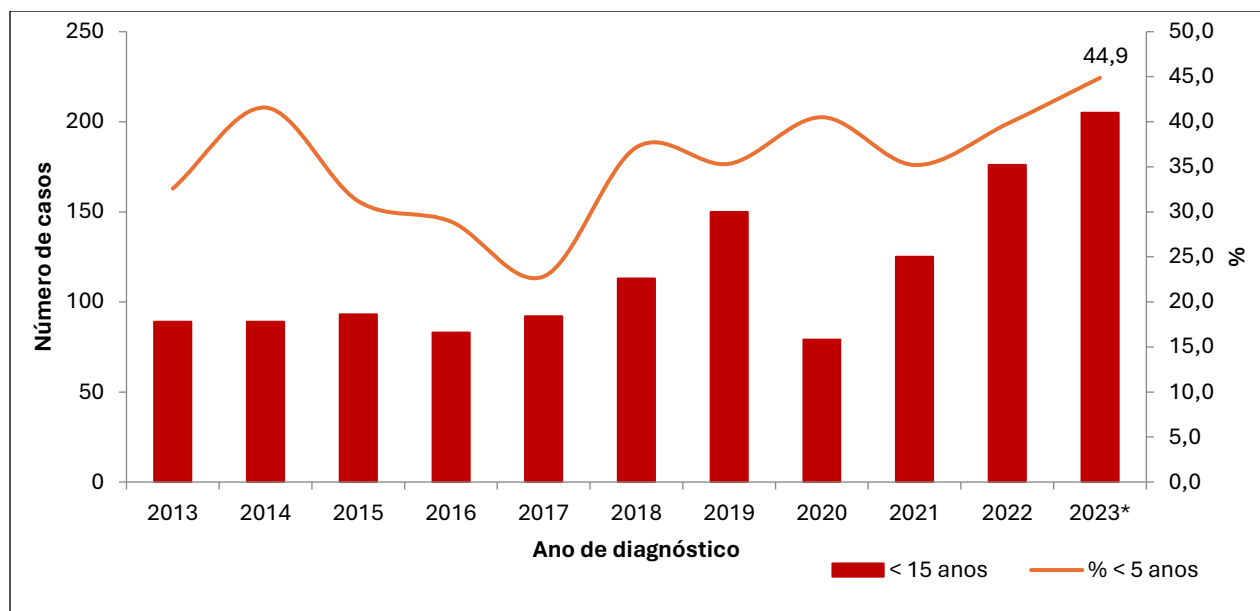
Figura 5. Proporção de casos novos de tuberculose, considerando todas as formas clínicas, segundo faixa etária. Manaus, 2023.



Fonte: SINAN/ Semsma Manaus. *2023: dados sujeitos a alterações

Nas crianças, os casos menores de 5 anos de idade, considerando todas as formas clínicas da doença, representam em torno de 30% a 40% dos diagnósticos em menores de 15 anos (Figura 6). Em 2023, foram diagnosticados 205 casos de TB em menores de 15 anos, sendo 44,9% dos casos em menores de 5 anos.

Figura 6. Número de casos novos de tuberculose em menores de 15 anos e proporção de casos em menores de 5 anos. Manaus, 2013 a 2022.

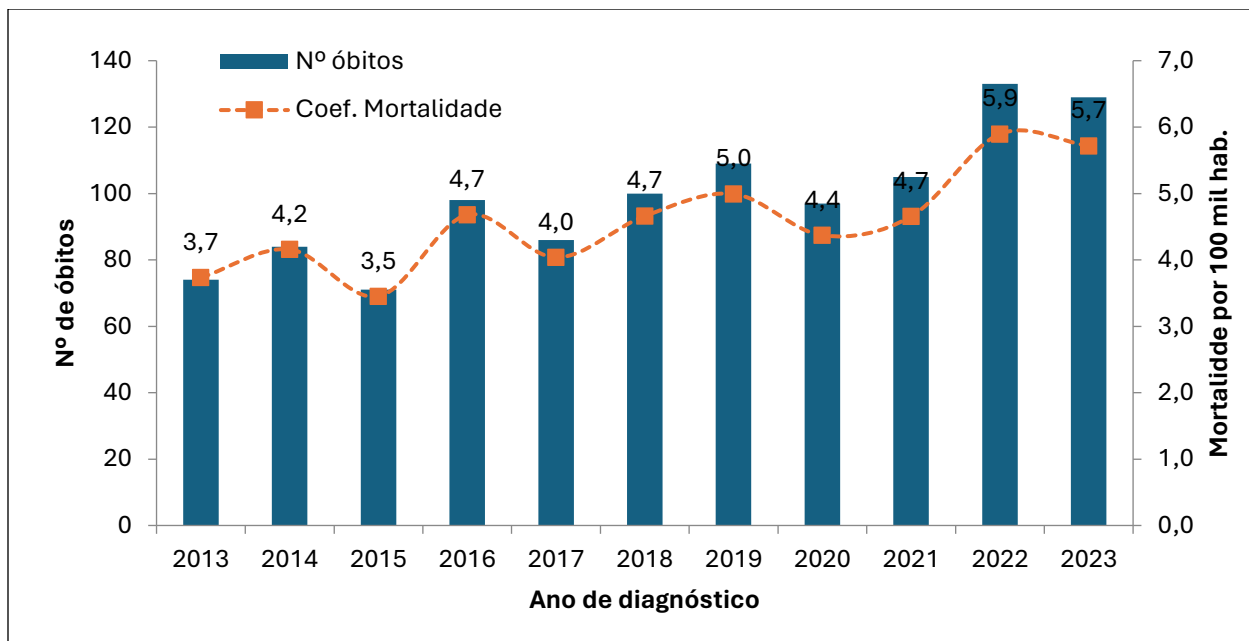


Fonte: SINAN/ Semsma Manaus. *2023: dados sujeitos a alterações

2.2 Mortalidade

De 2013 a 2023 o coeficiente de mortalidade (CM) por tuberculose no município de Manaus teve acréscimo de 54,1%, passando de 3,7 para 5,7 óbitos por 100 mil habitantes. Os anos de 2022 e 2023 foram os anos com maior registro de óbitos por TB, 133 e 129 óbitos, respectivamente (Figura 7).

Figura 7. Número de óbitos por tuberculose e coeficiente de mortalidade (por 100 mil habitantes). Manaus, 2013 a 2023.



Fonte: SIM/ Semsma Manaus. *2023: dados sujeitos a alterações

3. Detecção de casos busca ativa

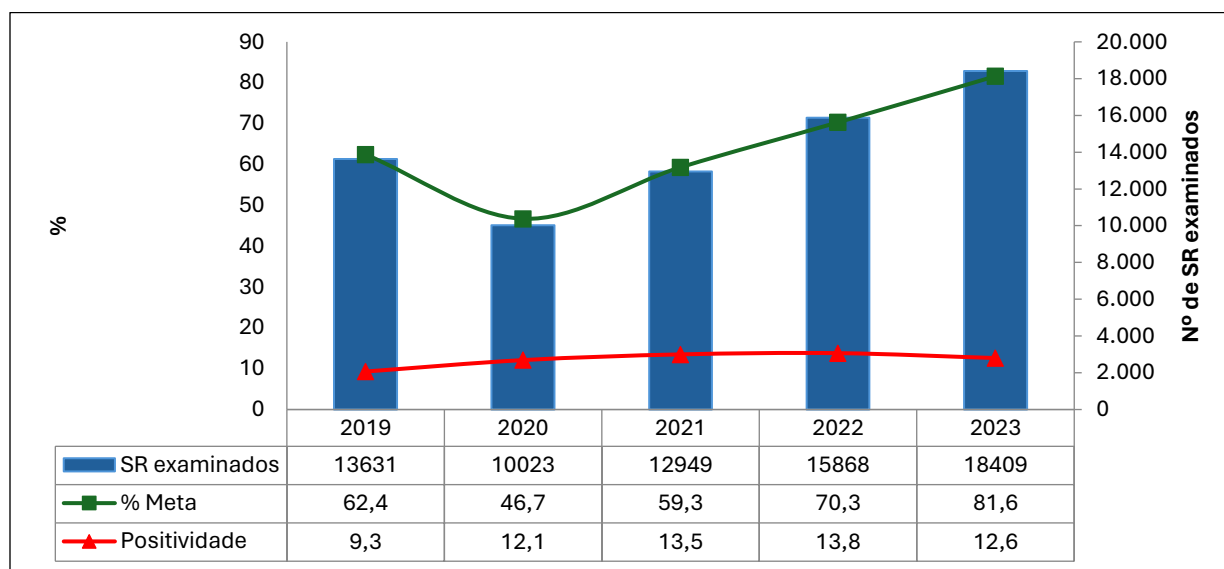
A busca ativa de sintomáticos respiratórios (SR) é uma medida da detecção precoce do diagnóstico de TB e deve ser realizada em todos os serviços de saúde. Em Manaus, a busca ativa faz parte da rotina das unidades e equipes de saúde.

Estima-se que, anualmente, 1% da população geral se encaixe na definição de SR e, dentro desse grupo, 4% apresentariam resultados positivos para tuberculose pelo teste rápido molecular e/ou baciloscopia de escarro.

Além da ação contínua de busca de SR na rotina de serviços, no mês de março é realizada a campanha anual com foco na intensificação de busca ativa. Durante a campanha, são realizadas ações de educação dentro das unidades e extramuros, com o objetivo de sensibilizar a população por meio de orientação de sintomas, bem como reforçar a importância do diagnóstico e tratamento precoce da doença.

A figura 8 apresenta o número de SR examinados em Manaus, que após decréscimo ocorrido em 2020 devido à pandemia de COVID-19 alcançou os melhores resultados em 2023, com 18.409 pessoas examinados, superando a meta de 70% de SR examinados entre os estimados. A positividade dos exames realizados em Manaus é, em média, 12%, cerca de 3x maior que a positividade estimada na literatura científica.

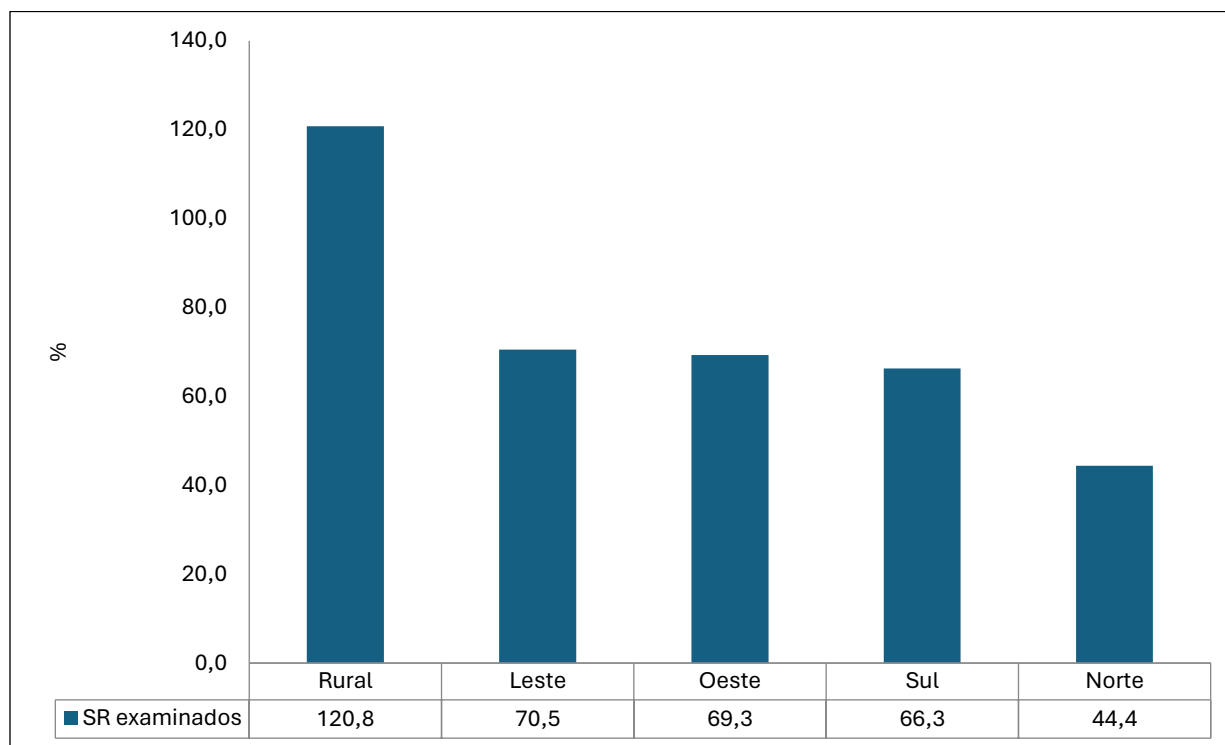
Figura 8. Número de sintomáticos respiratórios examinados, porcentagem da meta atingida e positividade em relação à meta esperada. Manaus, 2019 a 2023.



Fonte: Planilha de SR-NUTUB/SEMSA – 2019 a 2023.

Considerando os números por Distrito de Saúde, apresentado na figura 9, o Distrito de Saúde Rural apresentou a maior porcentagem de SR examinados (120,8%) e o Distrito de Saúde Norte, a menor (44,4%).

Figura 9. Percentual de sintomáticos respiratórios examinados em relação ao esperado, distribuído por distrito de saúde. Manaus, 2023.



Fonte: Planilha de SR-NUTUB/SEMSA – 2019 a 2023.

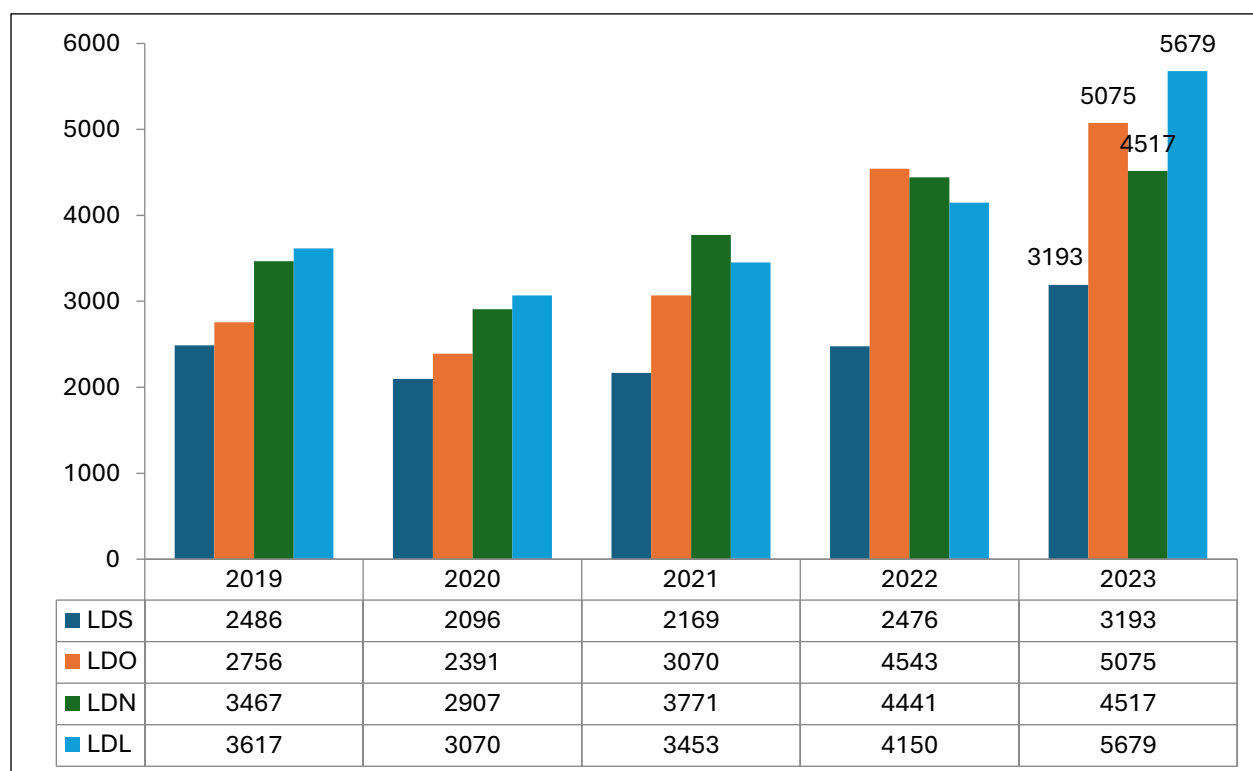
4. Diagnóstico Laboratorial

O município de Manaus utiliza o cartucho Xpert MTB/RIF Ultra para a realização do teste rápido molecular (TRM), baciloscopia e cultura para a confirmação laboratorial de casos de TB.

A rede municipal de diagnóstico da TB é composta por 04 (quatro) laboratórios distritais interligados a uma rede de 98 postos de coleta. Os laboratórios distritais contam com o apoio do Laboratório Central do Amazonas (LACEN-AM) para a realização do teste de sensibilidade em amostras na qual a cultura foi positiva.

No período de 2019 a 2023 houve acréscimo de 49,8% no número de TRM-TB realizados nos laboratórios distritais, passando de 12.326 em 2019 para 18.464 testes em 2023 (Figura 10), destaque para o Laboratório Distrital Oeste em que houve aumento de 84,1% na realização de TRM-TB, passando de 2.756 para 5.075 testes.

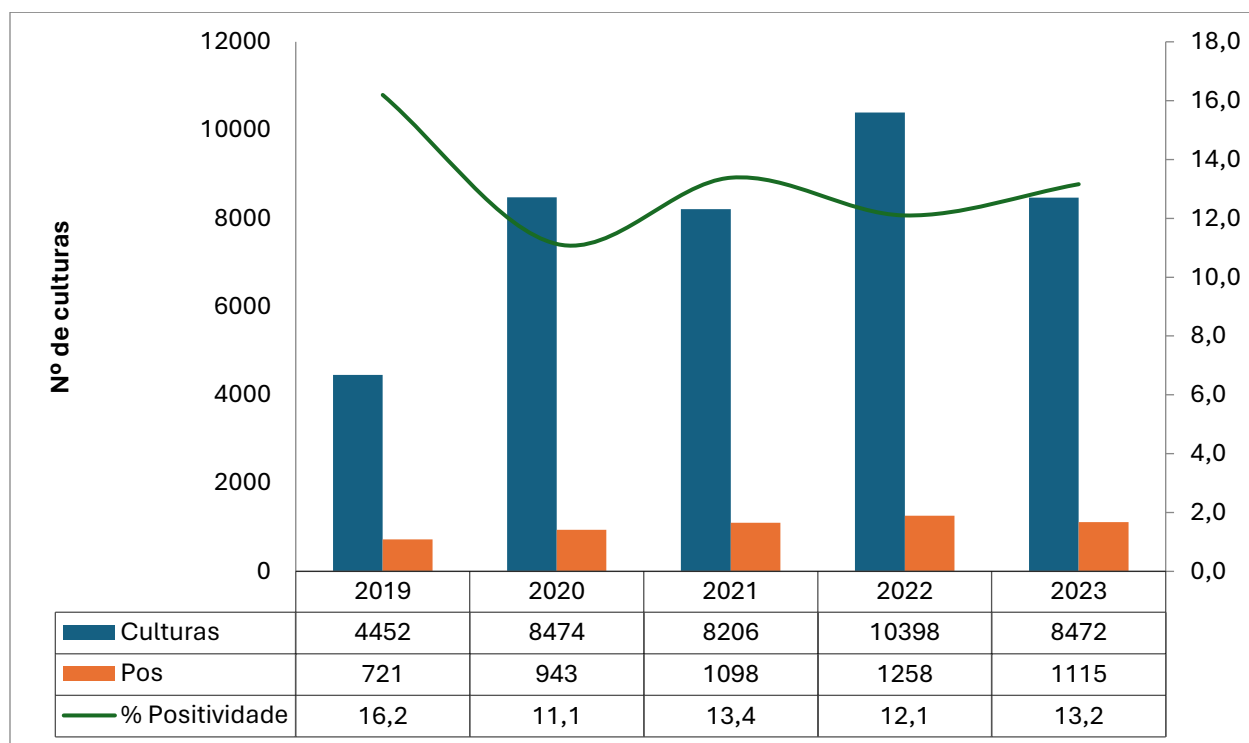
Figura 10. Número de Testes Rápidos Moleculares (TRM) realizados por laboratório distrital. Manaus, 2019 a 2023.



Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial

A figura 11 apresenta o número de culturas realizadas e a positividade do exame para *Mycobacterium tuberculosis*. Em 2023 foram realizadas 8.472 culturas, sendo 1.115 positivas nos laboratórios distritais, representando uma positividade de 13,2%. Apesar da redução no número de exames entre 2022 e 2023, a positividade foi maior em 2023 devido à priorização de culturas nas seguintes amostras: casos novos com TRM-TB positivo, casos de retratamento e diagnóstico em populações vulneráveis.

Figura 11. Número de culturas realizadas, resultado positivo para *Mycobacterium tuberculosis* e porcentagem de positividade. Manaus, 2019 a 2023.



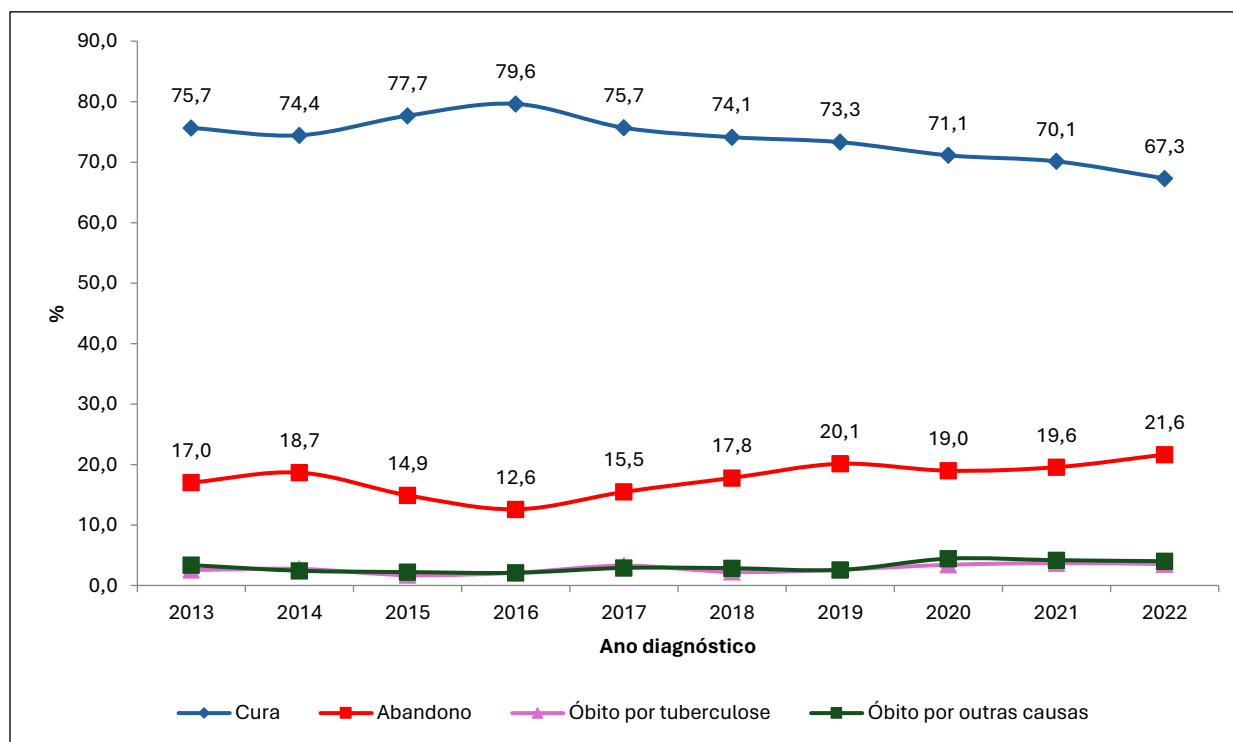
Fonte: Gerenciador de Ambiente Laboratorial

5. Desfechos de tratamento

Os desfechos de tratamento podem ser classificados em: cura, abandono, óbito, mudança diagnóstica, falência/resistência, transferência para outro Município/ Estado/ País. A proporção de cura, de abandono (perda de seguimento) e de óbito são os principais indicadores operacionais avaliados para definição de estratégias de melhorias de resultados.

Entre 2013 e 2022 observa-se uma redução na proporção de casos encerrados por cura entre casos de TB pulmonar com confirmação laboratorial, passando de 75,7% em 2013 para 67,3% em 2022, e conseqüentemente aumento dos desfechos desfavoráveis ao tratamento, com destaque para a proporção de casos encerrados como abandono, alcançando 21,6% em 2022, ou seja, a cada 5 pessoas que iniciaram o tratamento, 1 (uma) pessoa abandonou-o (Figura 12).

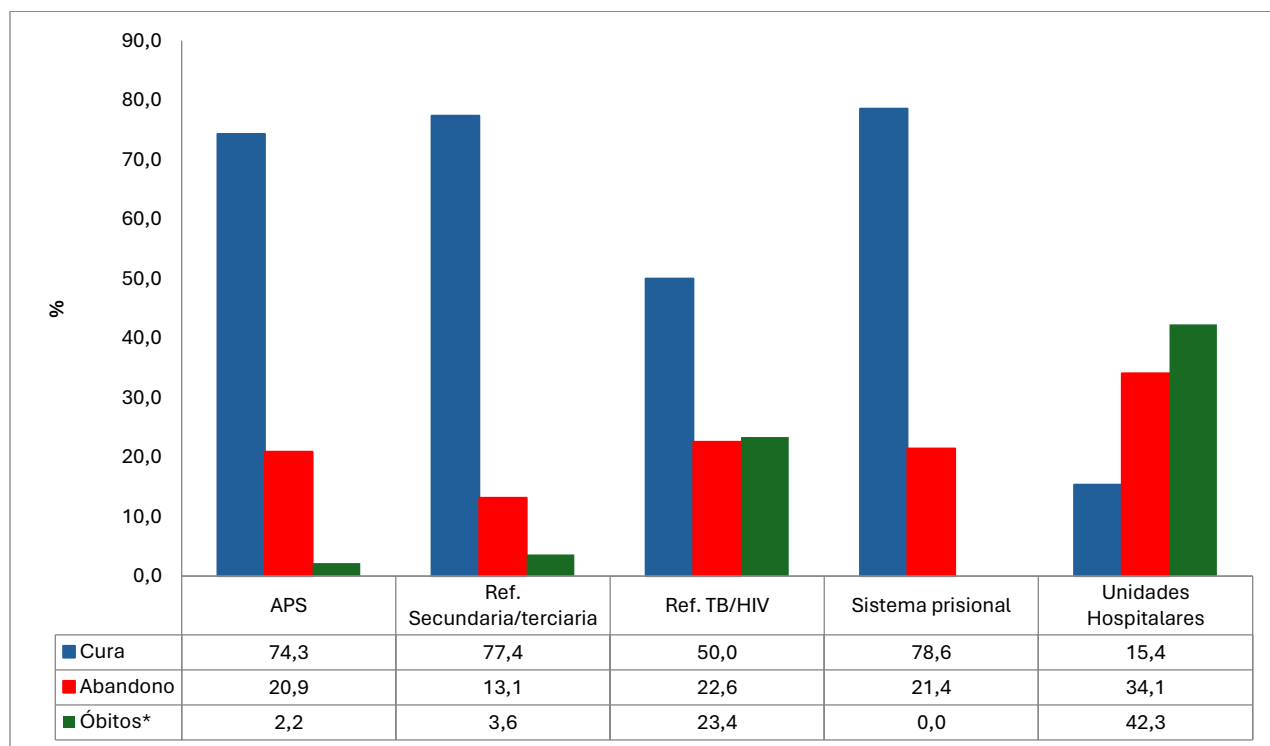
Figura 12. Proporção de encerramentos de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial. Manaus, 2013 a 2022.



Fonte: SINAN/ Semsu Manaus. Dados sujeitos a alterações

Analisando os desfechos por tipologia do serviço de saúde observamos que a maior proporção de cura ocorreu, em 2022, entre as pessoas que estavam em tratamento no sistema prisional (78,6%), seguindo da Referência Secundária/Terciária (77,4%) e Atenção Primária à Saúde (74,3%). Apenas a Referência Secundária/Terciária registrou percentual de abandono ao tratamento menor que 20,0% evidenciando a problemática da adesão ao tratamento no município seja qual for o nível de atenção à saúde (Figura 13).

Figura 13. Proporção de encerramentos de casos novos de tuberculose pulmonar com confirmação laboratorial por tipologia da unidade de acompanhamento. Manaus, 2022.



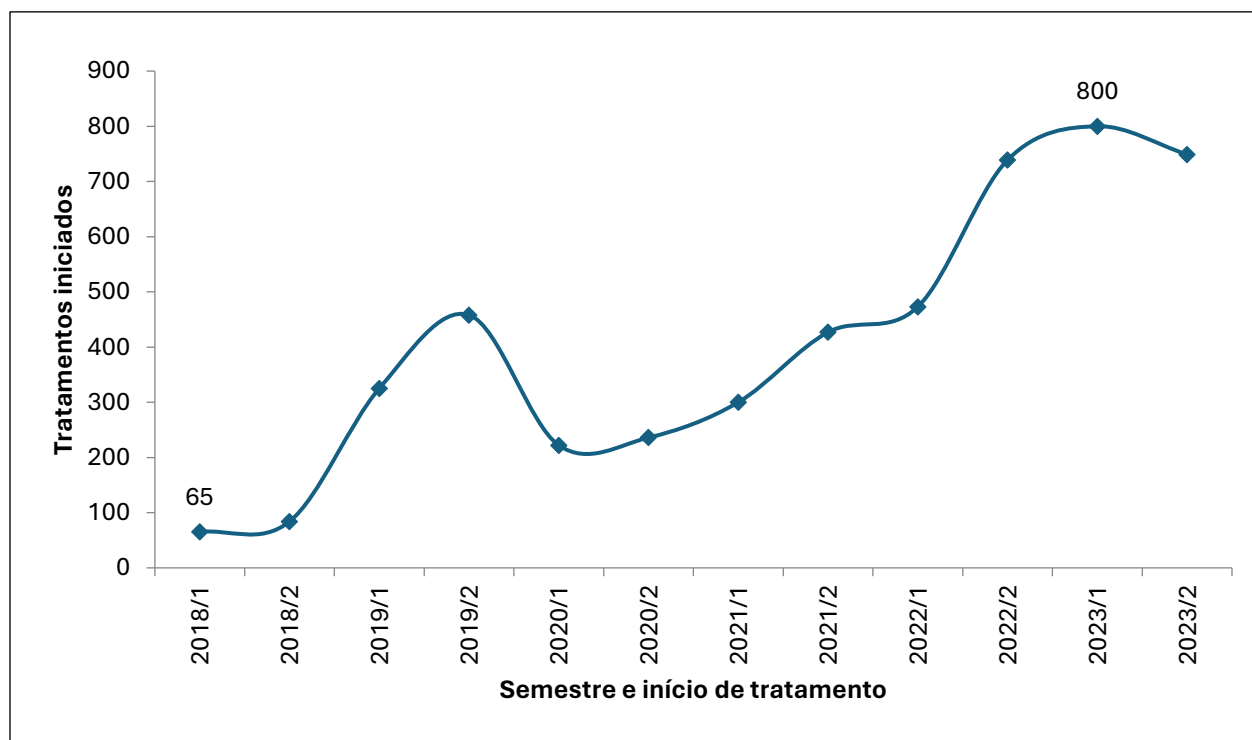
Fonte: SINAN/ Semsa Manaus. *Somados os óbitos por TB + óbitos por outras causas. Dados sujeitos a alterações

6. Infecção Latente da Tuberculose

Desde 2014, o Ministério da Saúde recomenda a notificação e o registro do tratamento da ILTB em todo o Brasil, sendo que, a partir de 2017, a intensificação da prevenção da TB se tornou um dos objetivos do Plano Nacional. Em 2018, o município de Manaus passou a utilizar o Sistema de Informação para Notificação e Registro de ILTB (IL-TB).

Em 2019 e 2023, 4.878 pessoas em tratamento da ILTB foram notificados, das quais 665 ainda estão em tratamento, 4 encontram-se em transferência e 4.209 encerraram o tratamento. Com relação ao perfil sociodemográfico dessas pessoas, do montante total, 2.507 são do feminino; quanto às faixas etárias, predominam indivíduos de 25 a 44 anos (Figura 14).

Figura 14. Número de tratamento da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* notificados por semestre. Manaus, 2018 a 2023.

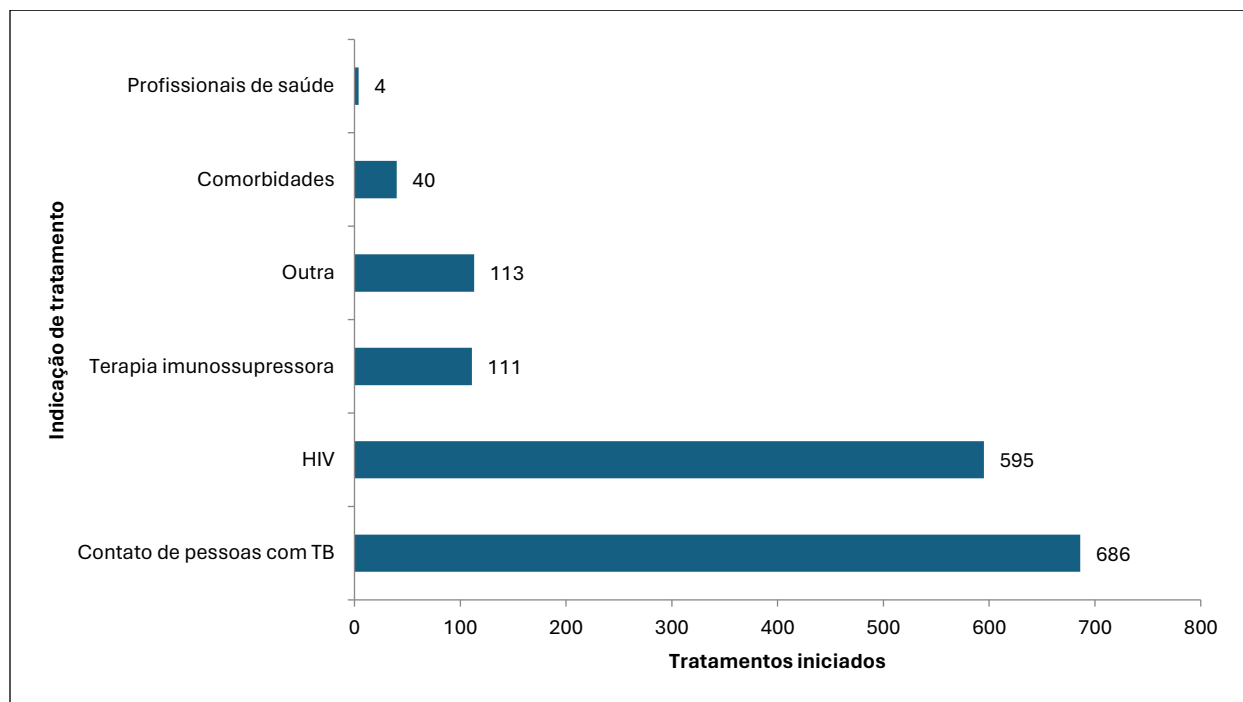


Fonte: IL-TB

Ao avaliar a série histórica de tratamentos notificados no IL-TB, observa-se um aumento de notificações em 2018 e 2019 com queda no ano de 2020, possivelmente relacionada ao contexto de enfrentamento à pandemia de COVID-19. Notou-se que, em 2021, houve um aumento gradual dessas notificações, com recuperação e superação dos patamares registrados anteriormente, atingindo o ápice no primeiro semestre de 2023 com 800 notificações registradas.

Em 2023, dos 1.549 tratamentos iniciados, 44,2% (686) foram entre contatos de pessoas em tratamento de tuberculose, seguido do tratamento em pessoas vivendo com HIV (595 tratamentos). Apenas 4 profissionais de saúde iniciaram o tratamento de ILTB em 2023.

Figura 15. Número de tratamento da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*, segundo o tipo de indicação. Manaus, 2023.



Fonte: IL-TB

Considerações Finais

O Boletim em questão buscou apresentar e analisar os principais indicadores epidemiológicos referentes à temática abordada, a partir de uma visão geral da TB em Manaus, com ênfase nos dados da APS.

Apesar de todo o conhecimento sobre a TB e formas de prevenção, do diagnóstico e o tratamento estarem disponíveis no SUS e que as ações de vigilância e atenção à doença são desenvolvidas no âmbito da organização do sistema (de forma descentralizada, hierarquizada e regionalizada) e de acordo com os princípios da universalidade, da integralidade e da equidade do cuidado, ainda encontramos muitos desafios para o controle da doença.

Identificamos entre esses desafios que precisamos cada vez mais de ações e estratégias que levem em conta as vulnerabilidades dos que adoecem por TB, pois em grande parte são pessoas que residem em áreas empobrecidas, com baixa escolaridade, vínculos empregatícios frágeis, pessoas privadas de liberdade, entre outras condições sociais. Reforçamos que a TB é a expressão de uma doença em que os determinantes sociais são decisivos tanto para o adoecimento quanto para a capacidade de superação da doença. Neste sentido, a articulação intra e intersetorial se faz necessária e imprescindível para alcançarmos melhores resultados.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Brasil Livre da Tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

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: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

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: Ministério da Saúde, 2021.

WHO. **Global tuberculosis report 2023**. Geneva: World Health Organization; 2023.