

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO  
DA TUBERCULOSE ENTRE  
OS POVOS INDÍGENAS DO  
TOCANTINS NO PERÍODO  
DE 2014 A 2023**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS AMONG INDIGENOUS  
PEOPLES OF TOCANTINS FROM 2014 TO 2023**

Ciências da Saúde • 20/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/779237039](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/779237039)

---

Bruna Gomes de Castro  
Gabriela Zago Garcia  
Isabelle Bezerra Assunção  
Izadora Tavares Farias  
Maria Eduarda Nascimento Chaparini  
Maria Luiza Vasconcelos Alves Pereira  
Mariana Almeida Arruda de Miranda  
Rafael Tavares Sousa Monteiro  
Mohanna Damasceno Arbués  
Lorena Dias Monteiro

---

## **RESUMO**

A tuberculose permanece como importante problema de saúde pública, com maior impacto em populações socialmente vulneráveis, como os povos indígenas. Este estudo analisou o perfil epidemiológico dos casos de tuberculose entre indígenas no estado do Tocantins no período de 2014 a 2023. Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, de abordagem quantitativa, baseado em dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídos todos os casos novos notificados em indivíduos autodeclarados indígenas residentes no estado. Identificaram-se 210 casos, correspondendo a 9,2% das notificações. Observou-se maior ocorrência nas faixas etárias de 1 a 9, 20 a 39 e 40 a 59 anos, predominância da forma pulmonar e concentração nas microrregiões de Rio Formoso e Jalapão. A série temporal demonstrou tendência crescente no número de casos ao longo do período analisado, com variações anuais e pico de notificações em 2023. Os achados evidenciam a persistência da tuberculose entre povos indígenas do Tocantins e reforçam a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância, diagnóstico oportuno e estratégias de controle adequadas.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; Povos Indígenas; Tuberculose.

## **ABSTRACT**

Tuberculosis remains a significant public health problem, with a greater impact on socially vulnerable populations, such as indigenous peoples. This study analyzed the epidemiological profile of tuberculosis cases among indigenous people in the state of Tocantins from 2014 to 2023. This is an ecological time-series study with a quantitative approach, based on secondary data from the

Notifiable Diseases Information System (SINAN), provided by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). All new cases reported in self-declared indigenous individuals residing in the state were included. 210 cases were identified, corresponding to 9.2% of the notifications. A higher occurrence was observed in the age groups of 1 to 9, 20 to 39, and 40 to 59 years, with a predominance of the pulmonary form and concentration in the microregions of Rio Formoso and Jalapão. The time series showed an increasing trend in the number of cases throughout the analyzed period, with annual variations and a peak in notifications in 2023. The findings highlight the persistence of tuberculosis among indigenous peoples of Tocantins and reinforce the need to strengthen surveillance actions, timely diagnosis, and appropriate control strategies.

**Keywords:** Epidemiology; Indigenous Peoples; Tuberculosis.

## INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infecciosa de notificação compulsória, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium tuberculosis*. Sua transmissão ocorre predominantemente por via aérea, através da inalação de aerossóis contendo o bacilo, que são expelidos por indivíduos infectados ao tossir, espirrar ou falar. Embora a infecção costume exigir exposição prolongada para se estabelecer, ela se manifesta de forma impactante, principalmente na forma pulmonar, porém pode também acometer outros órgãos em sua apresentação extrapulmonar. O diagnóstico é realizado por baciloscopia, teste rápido molecular e/ou cultura, especialmente quando o médico se baseia em dados clínico-epidemiológicos e exames complementares para diagnosticar a enfermidade (SILVA; GALVÃO, 2024). Somado a esses exames, o teste de sensibilidade à

antimicrobianos (TSA) visa identificar o perfil de suscetibilidade do bacilo, detectando resistências a fármacos de primeira linha, como rifampicina e isoniazida. Essa análise é fundamental para personalizar o esquema terapêutico, garantindo a eficácia do tratamento e prevenindo a disseminação de cepas multirresistentes (BRASIL, 2019).

Essa patologia é considerada multicausal, uma vez que fatores socioeconômicos e condições ambientais precárias desempenham um papel decisivo em sua disseminação, refletindo a vulnerabilidade extrema de grupos específicos da sociedade (ESCOBAR et al., 2001). No contexto histórico, a letalidade da TB acompanha a humanidade há milênios, tendo sido Robert Koch o responsável pela identificação do bacilo em 1882 (MARCULA et al., 2023). No passado, a falta de tratamento eficaz levava ao isolamento de pacientes em sanatórios para cuidados paliativos, cenário que mudou com os avanços científicos, embora a doença persista hoje como um grave problema de saúde pública em escala global (ROSEMBERG, 1999).

Em âmbito mundial, a tuberculose permanece como importante problema de saúde pública. Estima-se que, em 2024, aproximadamente 10,7 milhões de pessoas tenham adoecido pela doença em todo o mundo, evidenciando a persistência da tuberculose como desafio para os sistemas de saúde globais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2025). O Brasil situa-se entre os 30 países com maior carga de tuberculose, apresentando coeficientes de incidência que ainda desafiam as autoridades sanitárias, especialmente na região Norte, onde as taxas alcançam cerca de 36,5 casos por 100.000 habitantes na população geral e aproximadamente 79,9 por 100.000 entre povos indígenas (MARCULA et al., 2023). Dentro dessa realidade, a população

indígena destaca-se por sua vulnerabilidade acentuada, apresentando números de casos significativamente superiores aos da população não indígena. Fatores como o estilo de moradia, a insegurança alimentar, as dificuldades de acesso aos serviços de saúde e determinantes biológicos contribuem para que as taxas em comunidades aborígenes sejam até quatro vezes maiores que a média nacional (VAZ; PAIVA; VIANA, 2023). No estado do Tocantins, a população autóctone é composta por nove etnias distintas (Karajá, Xambioá, Javaé, Xerente, Apinajè, Krahô, Krahô-Kanela, Avá-Canoeiro e Pankararu), totalizando mais de 20 mil pessoas autodeclaradas indígenas (SOUSA; SOUZA, 2024). Apesar de não ser a maioria demográfica do estado, essa população apresenta um alto índice de casos, com uma incidência média que já foi registrada em 140,9 por 100 mil habitantes, evidenciando que o isolamento geográfico e a carência de infraestrutura local favorecem a manutenção da endemia (FERREIRA et al., 2020).

A atenção à saúde indígena no Brasil percorreu uma trajetória marcada por períodos de invisibilidade e descaso estatal. Durante a colonização e o império, as ações eram incipientes e ligadas a missionários, focando-se na exploração do território e não no bem-estar dos povos nativos. Somente em 1910, com a criação do Serviço de Proteção aos Índios (SPI), houve uma tentativa de institucionalização, porém sem uma política de saúde específica e sob uma visão tutelar que negligenciava as culturas tradicionais (SANTOS; GONÇALVES MENICUCCI, 2021). A transição para a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) em 1967 trouxe a responsabilidade da assistência médico-sanitária, mas ainda enfrentava dificuldades logísticas e recursos escassos. O cenário transformou-se substancialmente após a Constituição de 1988, que reconheceu os direitos constitucionais e os saberes tradicionais

desses povos. Esse movimento culminou na criação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASISUS) em 1999 e da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) em 2002. O modelo atual é descentralizado e baseado nos Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), que buscam garantir o acesso integral à saúde respeitando a diversidade cultural e geográfica. No Tocantins, o atendimento é implementado por Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI) e Agentes Indígenas de Saúde (AIS), priorizando a atenção primária nos territórios.

Contudo, mesmo com esse arcabouço institucional, o controle da TB em contextos indígenas enfrenta obstáculos severos, como a resistência aos fármacos e as barreiras linguísticas que comprometem a efetividade das estratégias de cuidado (SILVA et al., 2020). A vigilância epidemiológica, fundamentada em sistemas como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), torna-se essencial para identificar áreas de risco e monitorar tendências temporais.

No Tocantins, a tuberculose apresenta distribuição heterogênea entre as microrregiões, refletindo desigualdades sociais e de acesso à saúde. Apesar disso, ainda são escassos os estudos que descrevem de forma específica o perfil da doença entre os povos indígenas do estado, o que dificulta a compreensão das particularidades locais e o planejamento de estratégias de controle mais efetivas. Nesse contexto, investigar o perfil epidemiológico da tuberculose nessa população pode contribuir para ampliar o conhecimento sobre a doença e subsidiar ações de saúde mais adequadas à realidade regional. Diante deste cenário, o presente trabalho tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos de tuberculose na população indígena do estado do Tocantins, no período de 2014 a

2023, considerando características sociodemográficas, clínicas, diagnósticas, espaciais e a evolução temporal dos casos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo ecológico descritivo de série temporal, com abordagem quantitativa, baseado em dados secundários. A unidade de análise foi o estado do Tocantins, localizado na região Norte do Brasil, composto por 139 municípios distribuídos em oito regiões de saúde.

Incluíram-se todos os casos novos de tuberculose notificados em indivíduos autodeclarados indígenas residentes no estado do Tocantins, no período de 2014 a 2023. Os dados referentes aos casos foram obtidos por meio do SINAN, disponibilizado pelo DATASUS, vinculado ao Ministério da Saúde, sendo a extração realizada em fevereiro de 2026. As estimativas populacionais foram extraídas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), considerando os censos demográficos de 2010 e 2022 e as estimativas intercensitárias correspondentes.

A delimitação do recorte temporal entre 2014 e 2023 justifica-se pela necessidade de conferir robustez estatística à análise do perfil epidemiológico. Como a população indígena pode apresentar um número absoluto de notificações menor em comparação à população geral, o uso de um intervalo decenal (dez anos) garante uma amostra mais representativa e fidedigna.

Foram considerados elegíveis todos os registros classificados como casos novos, com residência no Tocantins e identificação como indígena. Foram excluídos registros duplicados, inconsistentes ou com ausência de informação quanto à variável raça/cor. Por tratar-se

de estudo de base populacional, foram incluídos todos os casos elegíveis notificados no período, caracterizando amostragem censitária, não sendo necessário cálculo amostral.

Os aspectos analisados foram agrupados em categorias sociodemográficas, clínicas e operacionais. As variáveis sociodemográficas e temporais incluíram: sexo, faixa etária, microrregião de residência segundo classificação do IBGE e evolução temporal.

As variáveis clínicas compreenderam: forma clínica da doença (pulmonar, extrapulmonar ou mista), realização de teste anti-HIV e seu resultado, confirmação laboratorial e realização do Teste Rápido Molecular, incluindo a detecção de resistência à rifampicina.

As variáveis operacionais incluíram a situação de encerramento do caso (cura, abandono, óbito por tuberculose, óbito por outras causas, transferência).

Por fundamentar-se exclusivamente no uso de dados secundários de domínio público, sem a possibilidade de identificação individual dos sujeitos, esta pesquisa prescindiu de tramitação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Essa dispensa fundamenta-se na Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), a qual estabelece em seu Artigo 1º, Parágrafo Único, Inciso III, que pesquisas que utilizem informações de acesso público não serão registradas nem avaliadas pelo sistema de ética.

## **RESULTADOS**

No período de 2014 a 2023, foram registrados 2.281 casos confirmados e notificados de TB no estado do Tocantins, dos quais

210 ocorreram em indivíduos indígenas, correspondendo a 9,2% do total de casos.

Observou-se maior concentração de casos na população indígena nas faixas etárias de 20 a 39 anos (n=72), 40 a 59 anos (n=45) e entre 1 e 9 anos (n=33), enquanto os menores números foram registrados em indivíduos com 60 anos ou mais. Indivíduos indígenas representaram 58,9% (n=33) de todos os casos notificados na faixa etária de 1 a 9 anos no estado (Tabela 1).

**Tabela 1:** Distribuição dos casos de tuberculose por faixa etária entre indígenas e da população geral no Tocantins, Brasil, no período de 2014 a 2023.

<b>Variáveis</b>	<b>Frequência a Indígenas</b>	<b>Porcentagem Indígenas</b>	<b>Porcentagem da população geral</b>
<b>Faixa etária</b>			
menores de 1 ano	3	1,4%	0,65%
1-9 anos	33	15,7%	2,4%
10-19 anos	33	15,7%	5,9%
20-39 anos	72	34,2%	38,9%
40-59 anos	45	21,4%	31,7%
60 ou mais	24	11,4%	20,2%

**Fonte:** Autoria própria.

Em relação à distribuição espacial, observou-se uma forte concentração em áreas com territórios indígenas demarcados. As

microrregiões de Rio Formoso e Jalapão concentraram o maior número de casos indígenas, com 114 e 52 registros, respectivamente. Notavelmente, em Rio Formoso, a população autóctone representou 48,9% de todos os diagnósticos locais (114 de 233), no Jalapão, os indígenas representaram 46,8% (52 de 111 casos). Enquanto em grandes polos urbanos, como Araguaína, essa proporção foi de apenas 0,38% (n=2 de 518 casos totais). Não foram observados casos indígenas nas microrregiões de Miracema do Tocantins e Dianópolis no período analisado (Tabela 2).

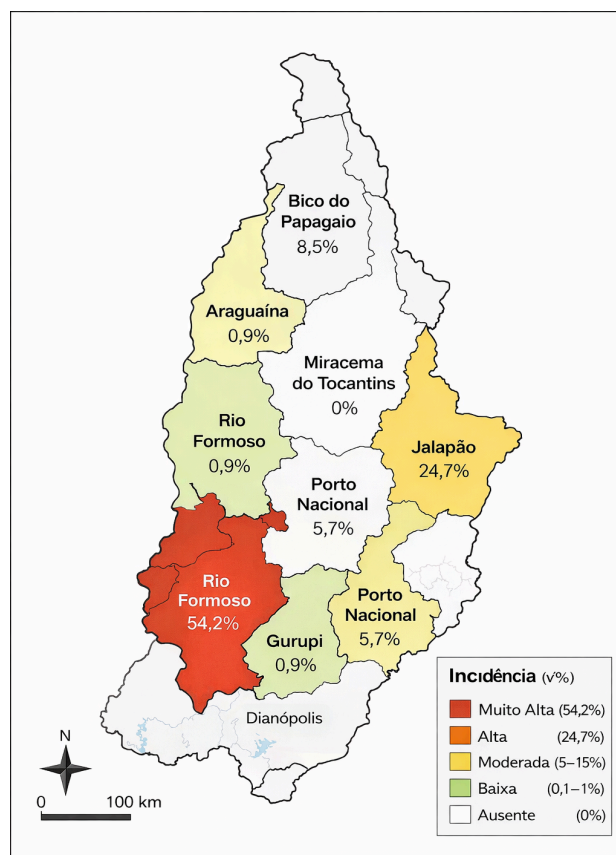
Adicionalmente, a distribuição por sexo mostrou-se mais equilibrada entre os indígenas (53,8% homens; 46,2% mulheres) do que na população não indígena, onde o sexo masculino predominou amplamente com 70,3% dos casos (n=1.457 de 2.071) (Tabela 2).

**Tabela 2:** Distribuição dos casos de tuberculose em população indígena e população geral segundo microrregião de residência e sexo no Tocantins, Brasil, no período de 2014 a 2023.

<b>Variáveis (n=210)</b>	<b>Frequência Indígenas</b>	<b>Porcentagem Indígenas</b>	<b>Porcentagem da população geral</b>
<b>Microrregião IBGE</b>			
Bico do Papagaio	18	8,5%	10,8%
Araguaína	2	0,9%	22,7%
Miracema do Tocantins	0	0%	6,8%
Rio Formoso	114	54,2%	10,2%
Gurupi	2	0,9%	8,9%

Porto Nacional	12	5,7%	26%
Jalapão	52	24,7%	4,7%
Dianópolis	0	0%	9,6%
<b>Sexo</b>			
Masculino	113	53,8%	69%
Feminino	97	46,2%	31%

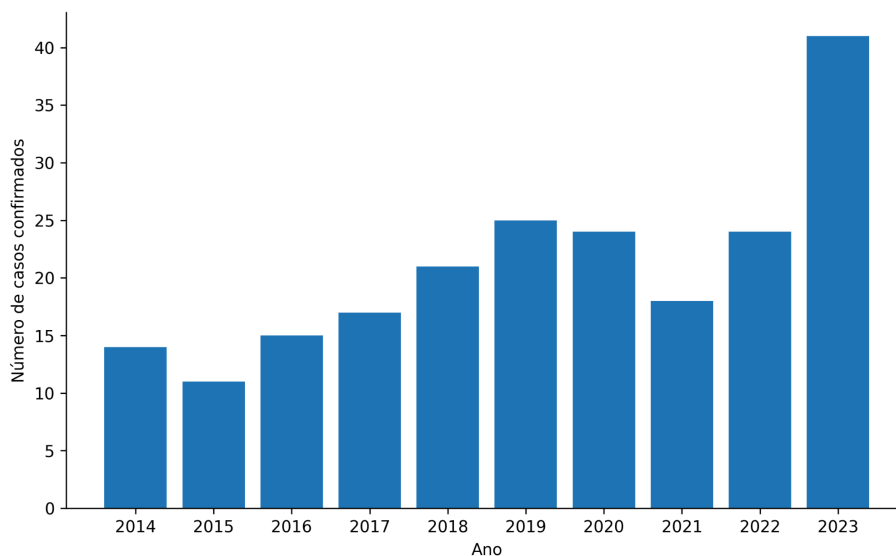
**Fonte:** Autoria própria.



**Figura 1:** Distribuição espacial dos casos de tuberculose nos indígenas segundo microrregiões do Tocantins, conforme classificação do IBGE.

Quanto à evolução temporal entre 2014 a 2023, as notificações indígenas apresentaram variações anuais, com um pico de 41 casos em 2023 e o menor registro em 2015 (n=11). No último triênio

analisado, observou-se crescimento progressivo das notificações, com o aumento de 70,8% entre 2022 e 2023 (Figura 2).



**Figura 2:** Número de casos de tuberculose nos indígenas confirmados por ano no Tocantins.

No perfil clínico e operacional, a forma pulmonar foi predominante em 96,7% dos casos indígenas (n = 203) (Tabela 3).

**Tabela 3:** Distribuição dos casos de tuberculose na população indígena e população geral segundo a forma clínica no Tocantins, Brasil, no período de 2014 a 2023.

Variáveis (n=210)	Frequência Indígena	Porcentagem Indígena	Porcentagem da população geral
<b>Forma</b>			
Pulmonar	203	96,6%	85,5%
Extrapulmonar	6	2,8%	12,5%
Misto	1	0,4%	1,9%

**Fonte:** Autoria própria.

A confirmação laboratorial, baseada em exames de escarro ou testes moleculares, foi obtida em 115 casos. Contudo, o Teste Rápido Molecular (TRM-TB), tecnologia que detecta o material genético do bacilo em até 2 horas e a resistência à rifampicina, não foi realizado em 71,4% dos registros indígenas (n=150) (Tabela 4).

**Tabela 4:** Características diagnósticas e laboratoriais dos casos de tuberculose entre indígena e a população geral no Tocantins, no período de 2014 a 2023.

<b>Variáveis (n=210)</b>	<b>Frequência Indígenas</b>	<b>Porcentagem Indígenas</b>	<b>Porcentagem da população geral</b>
<b>Confirmação Laboratorial</b>			
Sim	115	54,7%	70,5%
Não	95	45,2%	29,4%
<b>Confirmação por TRM</b>			
Ignorado	14	6,6%	6,2%
Detectável sensível a rifampicina	34	16,2%	31%
Detectável resistente a rifampicina	3	1,4%	1%
Não detectável	6	2,8%	9%
Inconclusivo	3	1,4%	1,7%
Não realizado	150	71,4%	50,8%

**Fonte:** Autoria própria.

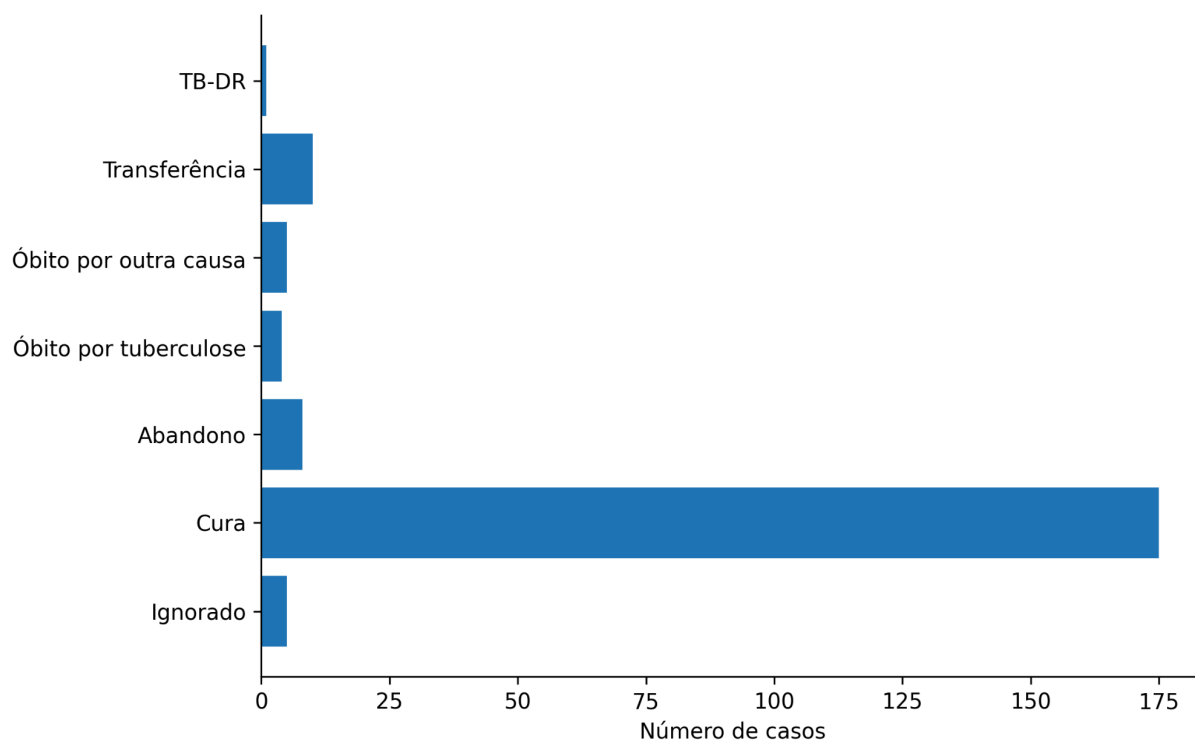
O teste para HIV foi realizado na maior parte dos casos indígenas, com resultado negativo em 166 indivíduos e positivo em nove, embora 35 registros indiquem ausência de testagem (Tabela 5).

**Tabela 5:** Distribuição da testagem para HIV entre casos de tuberculose em indígenas e na população geral, Tocantins, no período de 2014 a 2023.

<b>Variáveis (n=210)</b>	<b>Frequência Indígenas</b>	<b>Porcentagem Indígenas</b>	<b>Porcentagem da população geral</b>
<b>Teste de HIV</b>			
Positivo	9	4,2%	5,2%
Negativo	166	79%	81,1%
Em andamento	0	0%	0,4%
Não realizado	35	16,6%	10%

**Fonte:** Autoria própria.

Quanto à situação de encerramento dos casos de tuberculose, a taxa de cura entre os indígenas foi de 82,4% (n=173). O abandono do tratamento ocorreu em apenas 4,3% (n=9) dos casos indígenas no Tocantins (Figura 3).



**Figura 3:** Desfechos dos casos confirmados de tuberculose em indígenas no Tocantins, no período de 2014 a 2023.

TB-DR: Tuberculose droga resistente

## DISCUSSÃO

A ocorrência de TB entre indígenas no Tocantins evidencia que a doença permanece associada a contextos de maior vulnerabilidade social e dificuldade de acesso aos serviços de saúde (MARCULA et al., 2023). Esse cenário pode favorecer atraso no diagnóstico, continuidade da transmissão e maiores desafios para o acompanhamento terapêutico. Assim, a presença expressiva desse grupo entre os casos reforça a necessidade de um olhar ampliado sobre o problema, considerando não apenas os aspectos clínicos, mas também as desigualdades sociais e territoriais que influenciam o adoecimento.

A predominância de casos entre adultos jovens e de meia-idade também tem sido descrita em estudos epidemiológicos realizados no Brasil, nos quais a tuberculose apresenta maior ocorrência na

população economicamente ativa, possivelmente em decorrência da maior mobilidade social e maior exposição a ambientes de transmissão do bacilo (LIMA et al., 2023; MARCULA et al., 2023). Destaca-se, entretanto, a elevada proporção de casos entre crianças indígenas de 1 a 9 anos, aspecto considerado um importante indicador de transmissão recente da doença na comunidade, uma vez que a infecção infantil geralmente resulta do contato com adultos bacilíferos no ambiente domiciliar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2025).

A concentração dos casos indígenas de tuberculose nas microrregiões de Rio Formoso e Jalapão reforça que a distribuição da doença no Tocantins ocorre de forma desigual no território e parece acompanhar áreas com maior presença de povos indígenas. Esse achado é compatível com a literatura recente, que aponta maior vulnerabilidade dessas populações à tuberculose, influenciada por determinantes sociais, barreiras geográficas e dificuldades de acesso oportuno ao diagnóstico e ao tratamento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2025; SILVA et al., 2024).

A ausência de casos em algumas microrregiões, por sua vez, não deve ser interpretada necessariamente como ausência de adoecimento, podendo também refletir limitações de acesso, diagnóstico ou registro (CASTRO, 2018).

Por sua vez, a distribuição por sexo mais equilibrada entre indígenas, em contraste com o predomínio masculino entre não indígenas, sugere um perfil epidemiológico distinto, já observado em outros estudos, e indica a necessidade de estratégias de controle que considerem as especificidades territoriais, sociais e culturais dessa população (SILVA et al., 2024; LIMA et al., 2023).

Ainda observou-se aumento recente das notificações indígenas no último triênio, com crescimento de 18 casos em 2021 para 41 em 2023. Esse comportamento pode refletir intensificação da transmissão em determinadas comunidades ou ampliação das estratégias de detecção e vigilância após períodos de menor notificação. O que pode cogitar tanto a retomada do diagnóstico após a subnotificação da pandemia quanto a permanência da transmissão ativa entre indígenas, favorecida por vulnerabilidades sociais, territoriais e de acesso à saúde. Assim, o crescimento das notificações sugere melhora da vigilância, mas também reforça a persistência da tuberculose nessas populações (VAZ; PAIVA; VIANA, 2023).

No diagnóstico, pouco mais da metade dos casos indígenas apresentou confirmação laboratorial e realização de teste rápido molecular, sugerindo falhas que podem atrasar o diagnóstico, prolongar a transmissibilidade e reduzir a detecção oportuna de resistência. Esse cenário evidencia uma importante lacuna na investigação laboratorial da doença, reforçando a necessidade de ampliar o acesso aos métodos diagnósticos moleculares.

A confirmação laboratorial observada neste estudo (54,7%) revela um cenário diagnóstico que, embora superior aos 38% descritos por Escobar et al. (2001), em Rondônia, permanece abaixo do patamar de 72% esperado para tuberculose (TB) pulmonar no Brasil. Resultado semelhante foi observado por Mendes et al. (2016), no Rio Grande do Sul, onde a confirmação bacteriológica entre indígenas (48%) foi inferior à da população geral. A dependência do critério clínico para o encerramento de 45,2% dos casos evidencia fragilidades na oferta de serviços já incorporados ao Sistema Único

de Saúde (SUS), comprometendo a precisão diagnóstica e a vigilância epidemiológica.

A subutilização do TRM-TB, não realizado em 71,4% dos registros, configura achado crítico e em desacordo com as diretrizes nacionais. Essa lacuna, frequentemente associada a barreiras geográficas, limitações logísticas e insuficiência de infraestrutura, compromete a detecção precoce de resistência medicamentosa, identificada em 1,4% dos casos, podendo subestimar a circulação de cepas resistentes e favorecer a manutenção da transmissão. Conforme Viana et al. (2019), a subutilização de exames bacteriológicos reflete acesso restrito aos serviços de saúde e associa-se a diagnósticos tardios e piores desfechos. Nesse contexto, reforça-se a necessidade de estratégias que considerem as especificidades territoriais e fortaleçam a rede laboratorial, a fim de garantir acesso equitativo às tecnologias diagnósticas.

A testagem para HIV foi realizada na maioria, com poucos positivos, embora persista uma parcela de pacientes sem testagem, o que representa oportunidade de melhoria para manejo integrado e melhor estratificação de risco. A persistência de indivíduos sem testagem é vista como um grave reflexo da fragilidade na integração entre o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) e o Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. Essa lacuna pode estar ligada tanto à capacidade operacional dos serviços de Atenção Primária quanto a falhas de registro nos sistemas de notificação (MARCULA et al., 2023). A ausência ou o atraso na testagem para o HIV em pacientes com TB afeta diretamente o manejo clínico, estando associada a maiores taxas de abandono do tratamento (muitas vezes pelo estigma da doença ou medo da polifarmácia), ao atraso no diagnóstico e à maior letalidade,

especialmente em indivíduos com imunossupressão grave (VIANA et al., 2019).

Embora o abandono tenha ocorrido em pequena proporção, mesmo valores reduzidos são epidemiologicamente relevantes, pois podem favorecer a manutenção da cadeia de transmissão, além de aumentar o risco de recidiva e desenvolvimento de resistência aos fármacos (MARCULA et al., 2023). Ademais, a presença de registros de encerramento classificados como ignorados ou em branco pode comprometer a avaliação mais precisa dos desfechos terapêuticos, sugerindo a necessidade de aprimoramento na qualidade das informações registradas nos sistemas de vigilância.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os achados deste estudo reafirmam a tuberculose como um agravo persistente e desproporcional entre os povos indígenas do Tocantins, evidenciando não apenas sua relevância epidemiológica, mas também sua profunda relação com iniquidades sociais, territoriais e estruturais no acesso à saúde. A tendência crescente das notificações, associada à expressiva ocorrência em crianças e à concentração espacial em regiões específicas, sugere a manutenção de cadeias ativas de transmissão, possivelmente relacionadas a fragilidades na detecção precoce e no controle efetivo da doença.

A predominância da forma pulmonar, somada às lacunas observadas na confirmação laboratorial e, sobretudo, à subutilização de tecnologias diagnósticas sensíveis como o TRM, aponta para limitações importantes na capacidade resolutiva dos serviços de saúde, com potenciais repercussões na transmissibilidade e no manejo adequado dos casos. Ademais, embora os indicadores de

cura sejam satisfatórios, a persistência de falhas na completude dos dados e na integração das ações de cuidado, como a testagem universal para HIV, evidencia desafios operacionais que comprometem a qualidade da vigilância epidemiológica.

Nesse contexto, torna-se imprescindível o fortalecimento de estratégias intersetoriais e culturalmente sensíveis, que considerem as especificidades socioculturais dos povos indígenas e promovam o acesso equitativo às ações de prevenção, diagnóstico e tratamento. Recomenda-se a ampliação da cobertura diagnóstica com incorporação efetiva de métodos moleculares, o fortalecimento da atenção primária nos territórios indígenas, a qualificação dos sistemas de informação e a intensificação da busca ativa de casos e investigação de contatos.

Por fim, apesar das limitações inerentes ao delineamento ecológico e ao uso de dados secundários, este estudo contribui de forma relevante ao evidenciar padrões epidemiológicos específicos e lacunas assistenciais ainda pouco exploradas na literatura. Tais evidências oferecem subsídios consistentes para o planejamento de políticas públicas mais eficazes, orientadas pela equidade, e reforçam a urgência de ações estruturantes voltadas à redução da carga da tuberculose entre populações historicamente vulnerabilizadas.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 364 p. Disponível em:

[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_recomendacoes\\_controle\\_tuberculose\\_brasil\\_2\\_ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf). Acesso em: 11 mar. 2026.

CASTRO, Daniel Barros de. **Tuberculose na população amazonense: distribuição espacial, determinantes sociais e a desigualdade da incidência nos anos recentes**. 2018. 146 f. Tese (Doutorado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2018

ESCOBAR, Ana Lúcia; COIMBRA JR., Carlos E. A.; CAMACHO, Luiz A.; PORTELA, Margareth C. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Amazônia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 17(2), mar-abr 2001, 285-298.

FERREIRA, Thaís Furtado; SANTOS, Alcione Miranda dos; OLIVEIRA, Bruno Luciano Carneiro Alves de; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes. Tendência da tuberculose em indígenas no Brasil no período de 2011-2017. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, 25(10), out 2020, 3745-3752.

LIMA, Ingrid Bentes; NOGUEIRA, Laura Maria Vidal Nogueira; TRINDADE Lidiane Nazaré Mota. Geoespacialização da tuberculose e os programas de transferência de renda entre indígenas em território endêmico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], v. 76, supl. 2, e20220216, 2023.

MARCULA, Beatriz Silva; ANDRADE, Larissa da Silva; FREITAS, Maria Antonieta; CAVALCANTE, Nilton Vale. A incidência e o perfil epidemiológico da Tuberculose no Tocantins no período de 2021-2022. **Revista Eletrônica Acervo Científico**. s.l., 44, maio 2023, p. e13204.

MENDES, Anapaula Martins; BASTOS, João Luiz; BRESAN, Deise; LEITE, Maurício Soares. Situação epidemiológica da tuberculose no Rio Grande do Sul: uma análise com base nos dados do Sinan entre 2003 e 2012 com foco nos povos indígenas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 658-669, jul./set. 2016.

ROSEMBERG, José. Tuberculose - Aspectos históricos, realidades, seu romantismo e transculturação. **Bol. Pneumol. Sanit.**, Rio de Janeiro , v. 7, n. 2, dez 1999, p. 5-29.

SANTOS, Pollyanna dos; GONÇALVES MENICUCCI, Telma Maria. Mapeando o surgimento da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas no Brasil. Resistances. **Journal of the Philosophy of History**. Quito, 2(3), jan-jul 2021, p. e21042.

SILVA, Denise Rossato; MELLO, Fernanda Carvalho de Queiroz; MIGLIORI, Giovanni Battista. Série tuberculose 2020. **J Bras Pneumol**. s.l., 46(2), 2020, p. e20200027.

SILVA, Marcus Tolentino; GALVÃO, Taís Freire. Incidência de tuberculose no Brasil: análise de série temporal entre 2001 e 2021 e projeção até 2030. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. s.l., 27, maio 2024, p. e240027.

SOUSA, Junio Cesar Alves de; SOUZA, Neila Nunes de. Povos Indígenas no Estado do Tocantins: constituição e história de resistência. **Porto das Letras**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. Artigo 10, p. 1–23, 2024

VAZ, Isabela Freitas; PAIVA, Natália Santana; VIANA, Paulo Victor de Sousa. Evolução espaço-temporal da incidência de tuberculose em indígenas e não indígenas no Brasil, no período de 2011 a 2022. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230055, 2023.

VIANA, Paulo Victor de Sousa; CODENOTTI, Stefano Barbosa; BIERRENBACH, Ana Luiza; BASTA, Paulo Cesar. Tuberculose entre crianças e adolescentes indígenas no Brasil: fatores associados ao óbito e ao abandono do tratamento. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, supl. 3, e00074218, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global tuberculosis report 2025**. Geneva: WHO, 2025. Disponível em: [https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb\\_profiles/?inputs&tab=%22tables%22&lan=%22EN%22&iso3=%22BRA%22&entity\\_type=%22group%22&group\\_code=%22global%22](https://worldhealthorg.shinyapps.io/tb_profiles/?inputs&tab=%22tables%22&lan=%22EN%22&iso3=%22BRA%22&entity_type=%22group%22&group_code=%22global%22). Acesso em: 11 mar. 2026.