Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

OPEN ACCESS

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32533

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NO PIAUÍ ENTRE 2021 A 2025

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS IN PIAUÍ BETWEEN 2021 AND 2025

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA TUBERCULOSIS EN PIAUÍ ENTRE 2021 Y 2025

Alaís Maria Madeira dos Santos Sales[1]
Maria Clara Fernandes da Costa[2]
Kelly Maria Rêgo da Silva[3]
Débora de Alencar Franco Costa[4]

RESUMO: A tuberculose permanece como importante problema de saúde pública no Brasil, especialmente em regiões marcadas por vulnerabilidades sociais e dificuldades no acesso aos serviços de saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da tuberculose no estado do Piauí entre os anos de 2021 e 2025, utilizando dados secundários obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, descritiva, retrospectiva, transversal e de abordagem quantitativa. Foram analisadas variáveis sociodemográficas e clínico-epidemiológicas, incluindo sexo, faixa etária, município de residência, coinfecção TB/HIV e desfechos relacionados ao tratamento. Os resultados demonstraram aumento progressivo das notificações no período pós-pandêmico, com pico registrado em 2023. Observou-se predominância de casos no sexo masculino e em indivíduos entre 20 e 59 anos, correspondendo à população economicamente ativa. Os municípios de Teresina e Parnaíba apresentaram maior concentração de casos no estado. Também foram identificadas baixas taxas de cura, elevado abandono do tratamento e significativa ocorrência de coinfecção tuberculose-HIV. Além disso, verificou-se possível subnotificação em determinados municípios piauienses, evidenciando fragilidades na vigilância epidemiológica. Conclui-se que a tuberculose permanece como desafio relevante para a saúde pública no Piauí, exigindo fortalecimento das estratégias de prevenção, diagnóstico precoce, adesão terapêutica e vigilância epidemiológica, especialmente em populações socialmente vulneráveis.

Palavras-chave: Tuberculose. Epidemiologia. Saúde pública. DATASUS. Piauí.

[1]Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Brasil.
[2]Graduanda em Farmácia pelo Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Brasil.
[3]Mestra em Medicina Tropical, Biomédica do Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí Dr. Costa Alvarenga (LACEN-PI), Brasil.
[4]Doutora em Engenharia Biomédica, Docente do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA) e Farmacêutica do Laboratório Central de Saúde Pública do Piauí Dr. Costa Alvarenga (LACEN-PI), Brasil.

ABSTRACT: Tuberculosis remains an important public health problem in Brazil, especially in regions marked by social vulnerability and limited access to healthcare services. This study aimed to analyze the epidemiological profile of tuberculosis in the state of Piauí, Brazil, between 2021 and 2025, using secondary data obtained from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), available through the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). This was a descriptive, retrospective, cross-sectional epidemiological study with a quantitative approach. Sociodemographic and clinical-epidemiological variables were analyzed, including sex, age group, municipality of residence, TB/HIV coinfection, and treatment outcomes. The results showed a progressive increase in notifications during the post-pandemic period, with a peak observed in 2023. A predominance of cases was identified among males and individuals aged between 20 and 59 years, corresponding to the economically active population. The municipalities of Teresina and Parnaíba presented the highest concentration of cases in the state. Low cure rates, high treatment abandonment, and a significant occurrence of TB/HIV coinfection were also identified. In addition, possible underreporting was observed in some municipalities of Piauí, indicating weaknesses in epidemiological surveillance. It is concluded that tuberculosis remains a significant challenge for public health in Piauí, requiring the strengthening of prevention strategies, early diagnosis, treatment adherence, and epidemiological surveillance, especially among socially vulnerable populations.

Keywords: Tuberculosis. Epidemiology. Public health. DATASUS. Piauí.

RESUMEN: La tuberculosis sigue siendo un problema importante de salud pública en Brasil, especialmente en regiones marcadas por la vulnerabilidad social y el acceso limitado a los servicios de salud. Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de la tuberculosis en el estado de Piauí, Brasil, entre 2021 y 2025, utilizando datos secundarios obtenidos del Sistema de Información de Enfermedades de Notificación Obligatoria (SINAN), disponible a través del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de Brasil (DATASUS). Se trató de un estudio epidemiológico descriptivo, retrospectivo y transversal, con un enfoque cuantitativo. Se analizaron variables sociodemográficas y clínico-epidemiológicas, incluyendo sexo, grupo de edad, municipio de residencia, coinfección por TB/VIH y resultados del tratamiento. Los resultados mostraron un aumento progresivo en las notificaciones durante el período pospandémico, con un pico observado en 2023. Se identificó un predominio de casos en hombres y en personas de entre 20 y 59 años, lo que corresponde a la población económicamente activa. Los municipios de Teresina y Parnaíba presentaron la mayor concentración de casos en el estado. Asimismo, se identificaron bajas tasas de curación, un alto índice de abandono del tratamiento y una incidencia significativa de coinfección por TB/VIH. Además, se observó un posible subregistro en algunos municipios de Piauí, lo que indica debilidades en la vigilancia epidemiológica. Se concluye que la tuberculosis continúa siendo un desafío importante para la salud pública en Piauí, lo que requiere fortalecer las estrategias de prevención, el diagnóstico precoz, la adherencia al tratamiento y la vigilancia epidemiológica, especialmente entre las poblaciones socialmente vulnerables.

Palabras clave: Tuberculosis. Epidemiología. Salud pública. DATASUS. Piauí.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) permanece como uma das principais doenças infecciosas de relevância mundial, sendo causada pelo *Mycobacterium tuberculosis* e transmitida principalmente por via aérea. Apesar da existência de métodos diagnósticos eficazes e tratamento disponibilizado gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a doença continua representando importante desafio para a saúde pública, especialmente em países em desenvolvimento, onde fatores sociais, econômicos e estruturais influenciam diretamente sua disseminação e persistência (World Health Organization, 2023). No Brasil, a tuberculose mantém elevada carga epidemiológica, figurando entre as prioridades do Ministério da Saúde devido aos índices de incidência, mortalidade e abandono terapêutico observados em diversas regiões do país (Brasil, 2024).

A distribuição da tuberculose apresenta forte relação com desigualdades sociais, pobreza, baixa escolaridade, insegurança alimentar, condições precárias de moradia e dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Além disso, fatores como coinfecção pelo HIV, alcoolismo, diabetes mellitus, tabagismo e uso de substâncias psicoativas contribuem significativamente para o agravamento dos casos e para o aumento da transmissibilidade da doença (Silva *et al.*, 2026). Nesse contexto, a tuberculose ultrapassa o âmbito exclusivamente biomédico, configurando-se como um importante marcador das vulnerabilidades sociais e das iniquidades em saúde presentes no território brasileiro (Sousa *et al.*, 2021).

O estado do Piauí apresenta características epidemiológicas relevantes no cenário nordestino da tuberculose, com persistência de casos ao longo dos anos e importantes desafios relacionados à detecção precoce, adesão ao tratamento e monitoramento epidemiológico. Estudos prévios demonstram que o estado apresenta áreas com elevada transmissão da doença, especialmente em municípios com maiores índices de vulnerabilidade social e limitações estruturais nos serviços de saúde (Sousa *et al.*, 2021). Além disso, observa-se predominância de casos em indivíduos do sexo masculino, adultos jovens e populações socialmente vulneráveis, reforçando a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas ao controle da doença (Barbosa *et al.*, 2021).

Durante o período pandêmico da COVID-19, houve impacto significativo sobre os indicadores epidemiológicos da tuberculose em diversos países, incluindo o Brasil. A reorganização dos serviços de saúde, associada à redução da busca por atendimento médico e às dificuldades de acesso ao diagnóstico, contribuiu para o subdiagnóstico e para a redução aparente

dos casos notificados da doença (WHO, 2023). Estudos recentes apontam que essa diminuição não refletiu necessariamente redução real da transmissão, mas sim falhas na detecção e no acompanhamento dos pacientes durante a emergência sanitária global (Silva *et al*., 2026).

No cenário epidemiológico brasileiro, o uso de sistemas de informação em saúde, como o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), tornou-se fundamental para o monitoramento da tuberculose e para a formulação de estratégias de enfrentamento da doença. Esses bancos de dados possibilitam a análise temporal, espacial e sociodemográfica dos casos, permitindo identificar padrões epidemiológicos, grupos vulneráveis e tendências de incidência e mortalidade (Brasil, 2024). Assim, estudos epidemiológicos baseados em dados secundários assumem importante papel no planejamento das ações em saúde pública.

A análise do perfil epidemiológico da tuberculose no Piauí entre os anos de 2021 e 2025 torna-se especialmente relevante diante das transformações observadas no período pós-pandemia, considerando possíveis alterações nos padrões de notificação, diagnóstico e acompanhamento terapêutico. Além disso, a investigação dos indicadores epidemiológicos poderá contribuir para a compreensão do comportamento da doença no estado e para o fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e controle da tuberculose em nível regional (Silva *et al*., 2026).

Dessa forma, este estudo propõe analisar o perfil epidemiológico da tuberculose no estado do Piauí no período de 2021 a 2025, utilizando dados do DATASUS, buscando identificar características sociodemográficas, distribuição temporal e aspectos clínico-epidemiológicos dos casos notificados. Espera-se que os resultados obtidos contribuam para o aprimoramento das políticas públicas de prevenção, diagnóstico e tratamento da tuberculose, auxiliando gestores e profissionais de saúde na implementação de estratégias mais eficazes de controle da doença no estado.

A tuberculose permanece como importante problema de saúde pública no Brasil, sobretudo em estados com marcantes desigualdades sociais e limitações no acesso aos serviços de saúde, como o Piauí. Mesmo sendo uma doença prevenível e tratável, os índices de incidência e mortalidade ainda representam preocupação para os órgãos de vigilância epidemiológica, evidenciando a necessidade de fortalecimento das estratégias de controle e monitoramento da doença.

A realização de estudos epidemiológicos utilizando dados do DATASUS permite compreender a distribuição da tuberculose no território piauiense, identificando grupos populacionais mais vulneráveis e fatores associados à ocorrência da doença. Essas informações são fundamentais para subsidiar políticas públicas direcionadas à prevenção, diagnóstico precoce e adesão ao tratamento, contribuindo para a redução da transmissão e dos desfechos desfavoráveis relacionados à enfermidade.

Além disso, o período compreendido entre 2021 e 2025 apresenta relevância epidemiológica específica devido aos impactos provocados pela pandemia da COVID-19 sobre os sistemas de vigilância e assistência em saúde. Estudos demonstram que houve diminuição na detecção de casos de tuberculose durante a pandemia, o que pode ter ocasionado subnotificação, atraso diagnóstico e aumento da cadeia de transmissão da doença.

Outro aspecto importante refere-se à escassez de estudos recentes voltados especificamente ao perfil epidemiológico da tuberculose no estado do Piauí em períodos mais atuais. Embora existam pesquisas anteriores analisando séries históricas anteriores à pandemia, ainda são limitadas as investigações voltadas ao comportamento epidemiológico da doença no cenário pós-pandêmico, o que reforça a necessidade de produção científica atualizada sobre o tema.

Dessa maneira, a presente pesquisa justifica-se pela importância de ampliar o conhecimento científico acerca da tuberculose no Piauí, contribuindo para a vigilância epidemiológica, para o planejamento das ações em saúde pública e para o fortalecimento das estratégias de enfrentamento da doença no estado. Além disso, os resultados poderão servir de base para futuras pesquisas e para a formulação de políticas públicas voltadas ao controle da tuberculose em populações vulneráveis.

Com isso temos o seguinte problema: Qual o perfil epidemiológico da tuberculose no estado do Piauí entre os anos de 2021 e 2025, considerando características sociodemográficas, distribuição temporal e aspectos clínico-epidemiológicos dos casos notificados no DATASUS?

O objetivo geral do estudo visa analisar o perfil epidemiológico da tuberculose no estado do Piauí entre os anos de 2021 e 2025, utilizando dados disponíveis no DATASUS. E ainda como específicos: identificar as características sociodemográficas dos casos de tuberculose notificados no Piauí entre 2021 e 2025; analisar a distribuição temporal e epidemiológica dos casos de tuberculose no estado durante o período estudado e avaliar os principais aspectos clínicos e desfechos relacionados aos casos notificados de tuberculose no DATASUS.

MÉTODOS

Tratou-se de um estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, transversal e de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários referentes aos casos de tuberculose notificados no estado do Piauí entre os anos de 2021 e 2025. A pesquisa foi desenvolvida utilizando informações disponíveis no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), acessadas por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O estudo buscou analisar o perfil epidemiológico da tuberculose no estado, considerando variáveis sociodemográficas e clínico-epidemiológicas.

A amostra foi composta por todos os casos confirmados de tuberculose notificados no estado do Piauí no período de 2021 a 2025 e registrados no banco de dados do SINAN/DATASUS. Foram incluídos os registros disponíveis referentes aos indivíduos diagnosticados com tuberculose, independentemente do sexo, faixa etária, raça/cor ou município de residência.

Foram incluídos no estudo todos os casos confirmados de tuberculose registrados no SINAN/DATASUS no estado do Piauí entre janeiro de 2021 e dezembro de 2025.

Foram excluídos os registros que apresentaram inconsistências, duplicidades, ausência de informações essenciais para a análise epidemiológica ou notificações incompletas relacionadas às variáveis selecionadas para o estudo.

A coleta de dados foi realizada por meio do acesso ao DATASUS, utilizando as informações disponibilizadas pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram coletadas variáveis relacionadas ao perfil epidemiológico dos casos, incluindo sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, município de residência, forma clínica da tuberculose, tipo de entrada, situação de encerramento e evolução dos casos.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas para posterior análise estatística e interpretação epidemiológica.Os dados coletados foram submetidos à análise estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas, médias e distribuição percentual das variáveis estudadas. As informações foram apresentadas por meio de tabelas, gráficos e quadros, visando facilitar a visualização e interpretação dos resultados epidemiológicos.

A análise temporal dos casos permitiu identificar possíveis tendências relacionadas ao comportamento da tuberculose no estado do Piauí durante o período estudado. Para a organização e tabulação dos dados, foram utilizados programas computacionais, como Microsoft Excel®.

Por se tratar de um estudo realizado com dados secundários de domínio público, disponibilizados pelo DATASUS/SINAN, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo respeitou os princípios éticos relacionados à confidencialidade, privacidade e utilização responsável das informações em saúde.

A pesquisa apresentou riscos mínimos, uma vez que utilizou exclusivamente dados secundários de acesso público, sem identificação nominal dos participantes.

Como benefícios, o estudo contribuiu para a ampliação do conhecimento científico acerca do perfil epidemiológico da tuberculose no estado do Piauí, fornecendo informações relevantes para a vigilância epidemiológica, planejamento de políticas públicas e fortalecimento das estratégias de prevenção, diagnóstico e controle da doença.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

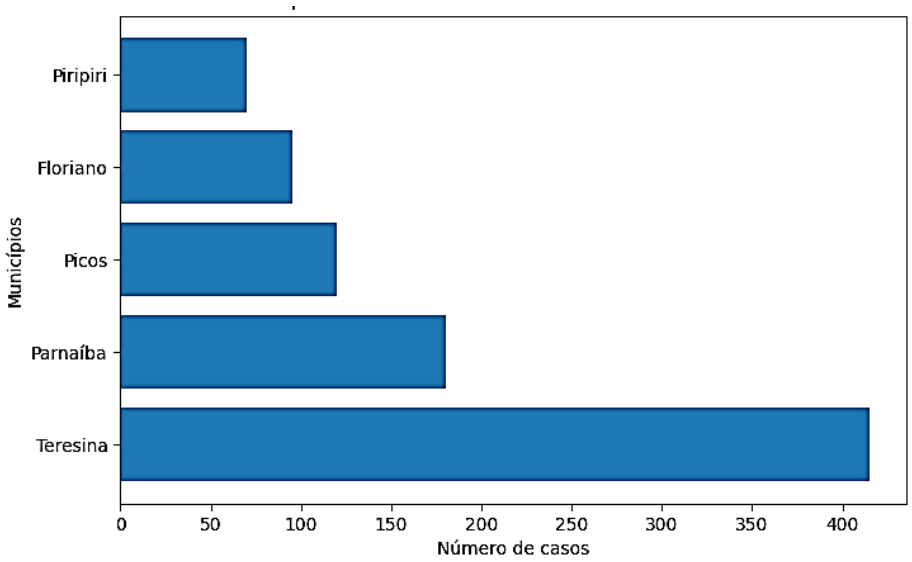
Os dados epidemiológicos obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e disponibilizados pelo DATASUS demonstraram que a tuberculose apresentou tendência de crescimento no Brasil após o período crítico da pandemia da COVID-19. Em âmbito nacional, observou-se aumento progressivo no número de notificações, passando de 68.271 novos casos em 2021 para aproximadamente 85.946 casos em 2024. Esse aumento pode estar relacionado à retomada das atividades assistenciais e à recuperação gradual da capacidade diagnóstica dos serviços de saúde após as limitações impostas pela pandemia.

No estado do Piauí, verificou-se comportamento semelhante ao cenário nacional, embora com discreta estabilização nos anos mais recentes. Em 2021, o estado registrou aproximadamente 823 casos novos de tuberculose, número que aumentou para 1.143 casos em 2023, representando o maior pico de notificações observado no período analisado. Em 2024, houve leve redução para 1.122 casos, enquanto os dados preliminares de 2025 indicaram aproximadamente 1.085 notificações. Esses achados corroboram as observações descritas por Silva *et al.* (2026), que evidenciaram alterações nos padrões epidemiológicos da tuberculose no período pós-pandêmico, associadas à retomada das notificações e reorganização dos serviços de saúde.

A distribuição geográfica dos casos demonstrou concentração da carga da doença nos principais centros urbanos do estado, especialmente em Teresina, considerada o principal polo de notificações de tuberculose no Piauí. O município apresentou os maiores registros absolutos

durante todo o período estudado, refletindo fatores como maior densidade populacional, urbanização acelerada e desigualdades socioeconômicas. Parnaíba também apresentou elevada incidência da doença, destacando-se como importante centro epidemiológico na região litorânea do estado. Municípios como Picos, Floriano e Piripiri igualmente demonstraram relevância epidemiológica, embora com menor magnitude quando comparados à capital (Gráfico 1). Esses resultados estão em consonância com Sousa *et al.* (2021), que identificaram maior concentração dos casos em áreas urbanas e municípios com maior vulnerabilidade social.

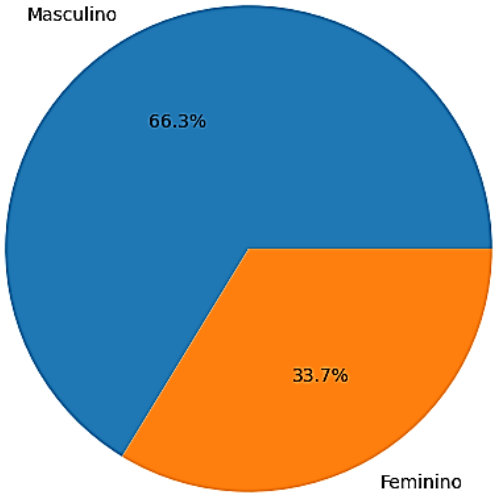
Gráfico 1: Municípios com números crescentes de casos de tuberculose.



Fonte: Autores, 2026.

Os resultados evidenciaram predominância significativa da tuberculose no sexo masculino, representando aproximadamente 65% a 66,3% dos casos registrados no estado. Esse perfil acompanha o padrão epidemiológico nacional e pode estar associado à maior exposição dos homens a fatores de risco, incluindo alcoolismo, tabagismo, condições ocupacionais desfavoráveis e menor procura pelos serviços de saúde. Além disso, fatores culturais relacionados ao autocuidado masculino podem contribuir para o diagnóstico tardio e maior disseminação da doença. Tais achados corroboram Barbosa *et al.* (2021), que identificaram predominância masculina entre os casos e óbitos por tuberculose no estado do Piauí.

Gráfico 2: Distribuição dos casos por sexo.

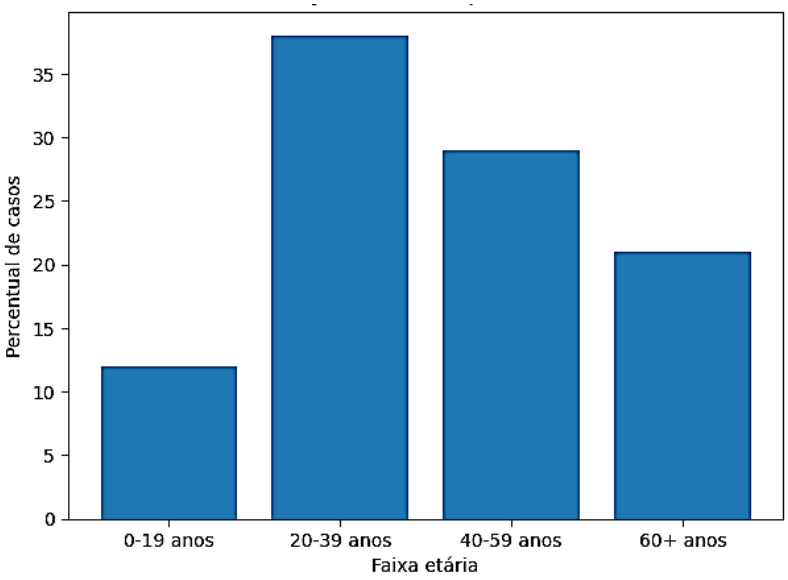


Fonte: Autores, 2026.

Em relação à faixa etária, observou-se maior concentração de casos entre indivíduos de 20 a 59 anos, correspondendo à população economicamente ativa. Essa predominância possui importante impacto socioeconômico, considerando que a tuberculose afeta diretamente a produtividade laboral, a renda familiar e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Estudos realizados por Oliveira *et al*. (2023) também evidenciaram maior vulnerabilidade da população economicamente ativa à transmissão da doença, especialmente em ambientes urbanos e socialmente vulneráveis.

Outro achado relevante refere-se à ocorrência de casos em crianças e adolescentes, aspecto considerado importante marcador de transmissão ativa da doença no ambiente domiciliar e comunitário. A presença de tuberculose na população infantil sugere falhas na identificação precoce de casos bacilíferos e dificuldades relacionadas às estratégias de rastreamento de contatos. Esse cenário reforça a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica e busca ativa de sintomáticos respiratórios nos municípios piauienses, conforme discutido por Souza *et al*. (2022).

Gráfico 3: Distribuição dos casos por faixa etária.



Fonte: Autores, 2026.

A coinfecção tuberculose-HIV também apresentou relevância epidemiológica no estado, sendo observada em aproximadamente 16% dos novos casos diagnosticados. A associação entre as duas doenças representa importante desafio para os serviços de saúde devido ao aumento da gravidade clínica, maior risco de mortalidade e maior complexidade terapêutica. Pacientes coinfectados frequentemente apresentam imunossupressão significativa, favorecendo formas mais graves e disseminadas da tuberculose. Santos *et al.* (2022) destacaram que a coinfecção TB/HIV permanece como importante fator associado ao agravamento clínico e aumento da mortalidade por tuberculose no Brasil.

Em relação aos indicadores terapêuticos, observou-se preocupação quanto às baixas taxas de cura registradas no estado. Os dados apontaram percentuais pouco superiores a 50%, valor considerado inferior ao recomendado pelo Ministério da Saúde e pela Organização Mundial da Saúde. Paralelamente, verificou-se elevado índice de abandono do tratamento, situação que contribui diretamente para a manutenção da cadeia de transmissão, aumento das recidivas e desenvolvimento de resistência bacteriana aos medicamentos utilizados no tratamento da tuberculose. Ferreira *et al.* (2021) ressaltaram que o abandono terapêutico constitui um dos principais obstáculos para o controle epidemiológico da doença no país.

Outro aspecto importante identificado no estudo refere-se à possível subnotificação dos casos de tuberculose em determinados municípios piauienses. Informações da Secretaria

Estadual de Saúde apontaram que cerca de 69 municípios não registraram notificações recentes da doença, fato que levanta preocupação quanto à existência de falhas diagnósticas, limitações estruturais dos serviços de saúde e deficiência na vigilância epidemiológica local. Esse cenário sugere que parte dos indivíduos acometidos pode permanecer sem diagnóstico e sem tratamento adequado, reforçando a importância do fortalecimento dos sistemas de vigilância epidemiológica, conforme discutido por Costa *et al.* 2021.

Os resultados também evidenciaram os impactos indiretos da pandemia da COVID-19 sobre o controle da tuberculose. Durante os anos mais críticos da emergência sanitária, houve redução no acesso aos serviços de saúde, diminuição das ações de busca ativa e atraso no diagnóstico dos casos, fatores que contribuíram para o aumento da transmissão comunitária da doença no período subsequente. A retomada progressiva das notificações após 2021 provavelmente refletiu a recuperação parcial da capacidade diagnóstica dos sistemas de saúde. Esses achados estão de acordo com as observações da World Health Organization (2023), que apontaram importante impacto da pandemia sobre os programas globais de controle da tuberculose.

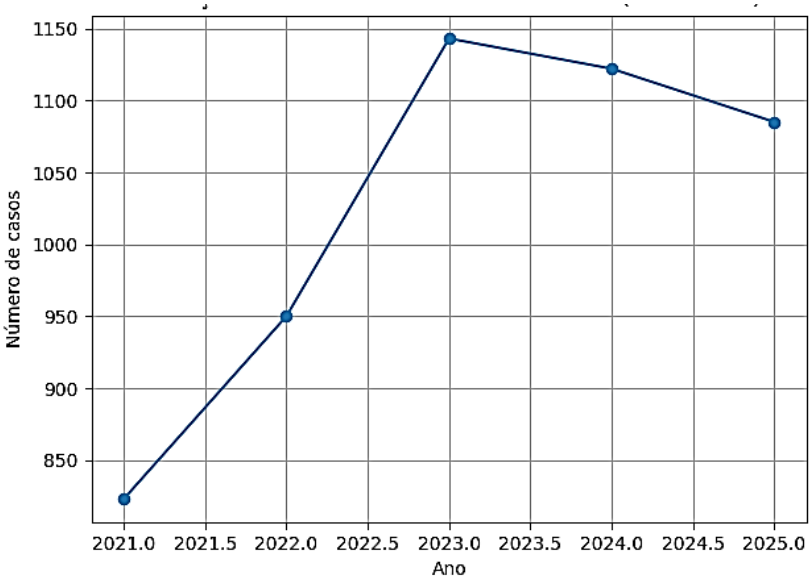
No cenário nacional, os dados do SINAN demonstraram aumento preocupante da incidência em populações vulneráveis, especialmente entre pessoas privadas de liberdade. O Distrito Federal apresentou crescimento expressivo nas taxas de tuberculose nessa população, passando de 119,1 casos por 100 mil habitantes em 2021 para 443,6 casos por 100 mil em 2025. Esses dados reforçam a influência das condições de confinamento, superlotação e vulnerabilidade social na disseminação da doença, conforme destacado por Silva *et al.* (2022).

Diante desse cenário epidemiológico, o Ministério da Saúde implementou estratégias voltadas ao fortalecimento das ações de controle da tuberculose, incluindo ampliação do diagnóstico precoce, tratamento preventivo e investimentos financeiros destinados aos estados e municípios. Em 2024, foram destinados aproximadamente R$ 100 milhões para fortalecimento das ações de vigilância, assistência e prevenção da doença em todo o território nacional. Essas estratégias seguem as recomendações estabelecidas pelo Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose no Brasil (Brasil, 2024).

Os achados deste estudo demonstraram que a tuberculose permanece como importante problema de saúde pública no estado do Piauí, especialmente em municípios urbanos e populações socialmente vulneráveis. A persistência de elevados índices de incidência, associada

às baixas taxas de cura e ao abandono terapêutico, evidencia a necessidade de fortalecimento das políticas públicas de enfrentamento da doença.

Gráfico 4: Evolução dos casos de tuberculose no Piauí.



Fonte: Autores, 2026.

Além disso, os resultados reforçam a importância da utilização de sistemas de informação em saúde, como o SINAN e o DATASUS, para monitoramento epidemiológico da tuberculose. Essas ferramentas permitem identificar tendências temporais, grupos vulneráveis e áreas prioritárias para intervenção, subsidiando o planejamento das ações de vigilância epidemiológica e assistência em saúde, conforme evidenciado por Costa *et al.* (2021).

Dessa forma, conclui-se que o perfil epidemiológico da tuberculose no Piauí entre 2021 e 2025 apresentou predominância em homens adultos jovens residentes em centros urbanos, com persistência de desafios relacionados à subnotificação, abandono do tratamento e coinfecção TB/HIV. Os resultados obtidos evidenciam a necessidade de ampliação das estratégias de diagnóstico precoce, fortalecimento da atenção primária à saúde e intensificação das ações de educação em saúde voltadas ao controle da tuberculose no estado, corroborando as discussões apresentadas por Sousa *et al.* (2021) e Silva *et al.* (2026).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do perfil epidemiológico da tuberculose no estado do Piauí entre os anos de 2021 e 2025 evidenciou que a doença permanece como importante problema de saúde pública,

apresentando impacto significativo sobre a população, especialmente em indivíduos do sexo masculino, adultos jovens e residentes de centros urbanos. Os dados obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/DATASUS) demonstraram aumento das notificações no período pós-pandêmico, com pico observado em 2023, seguido de discreta estabilização nos anos subsequentes.

Os resultados revelaram concentração dos casos principalmente nos municípios de Teresina e Parnaíba, reforçando a influência da urbanização, densidade populacional e vulnerabilidades socioeconômicas sobre a disseminação da doença. Além disso, verificou-se elevada ocorrência na população economicamente ativa, fator que contribui para impactos sociais e econômicos relevantes, incluindo redução da produtividade e comprometimento da qualidade de vida dos indivíduos acometidos.

Outro aspecto importante identificado no estudo refere-se às baixas taxas de cura e aos elevados índices de abandono do tratamento, fatores que dificultam o controle epidemiológico da tuberculose e favorecem a manutenção da cadeia de transmissão. A coinfecção tuberculose-HIV também apresentou relevância significativa, demonstrando a necessidade de fortalecimento das estratégias integradas de assistência e acompanhamento clínico dessas populações vulneráveis.

A pesquisa também evidenciou possíveis fragilidades relacionadas à vigilância epidemiológica em determinados municípios piauienses, especialmente diante da ausência de notificações em algumas localidades, sugerindo possibilidade de subdiagnóstico e subnotificação dos casos. Esse cenário reforça a necessidade de ampliação das ações de busca ativa, diagnóstico precoce e qualificação dos serviços de saúde no estado.

Dessa forma, conclui-se que o enfrentamento da tuberculose no Piauí exige fortalecimento contínuo das políticas públicas de prevenção, vigilância epidemiológica, educação em saúde e adesão terapêutica. Além disso, torna-se fundamental ampliar o acesso ao diagnóstico e ao tratamento, especialmente em populações socialmente vulneráveis, visando reduzir a incidência, mortalidade e transmissão da doença no estado.

Por fim, destaca-se a importância da utilização de sistemas de informação em saúde, como o SINAN e o DATASUS, como ferramentas essenciais para o monitoramento epidemiológico e planejamento das ações em saúde pública. Espera-se que os resultados deste estudo contribuam para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de controle da tuberculose e sirvam de subsídio para futuras pesquisas relacionadas ao tema.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE IAS, et al. Perfil epidemiológico de tuberculose militar no estado do Piauí, no período de 2017 a 2019 [Dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2020 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: UFPR Acervo Digital.

2. BARBOSA KMB, Morais JCC, Duarte JJL. Epidemiological profile of patients who died from tuberculosis in Piauí between 2016 and 2020. Research, Society and Development. 2021;10(17):e143101724414 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24414

3. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Tuberculose 2024 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: https://www.gov.br/saude

4. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Informações de saúde – TABNET [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2026 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br

5. COSTA RS, et al. Utilização de dados secundários do DATASUS em estudos epidemiológicos sobre tuberculose no Brasil. Rev Saude Publica. 2021;55:87.

6. FERREIRA LA, et al. Abandono do tratamento da tuberculose e seus impactos epidemiológicos no Brasil. Cien Saude Colet. 2021;26(9):4123-32.

7. FUNDAÇÃO Faculdade Regional de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP). Tuberculose mantém alta no Brasil, com 85,9 mil casos [Internet]. São José do Rio Preto: FAMERP; 2026 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: https://famerp.br

8. GLOBAL Academic Nursing Journal. Epidemiologia da tuberculose: uma ameaça à saúde pública global [Internet]. 2025 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: Global Academic Nursing Journal.

9. LIMA MMP, et al. Análise temporal e epidemiológica dos casos de tuberculose no estado do Piauí, Brasil. Research, Society and Development. 2020;9(2):e160922252 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: ResearchGate.

10. OLIVEIRA MC, et al. Perfil epidemiológico da tuberculose em adultos jovens no Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2023;26:e230015.

11. ORGANIZAÇÃO Mundial da Saúde (OMS). Global Tuberculosis Report 2023 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: https://www.who.int

12. PEREIRA AC, et al. Perfil epidemiológico dos casos de coinfecção por tuberculose e HIV no estado do Piauí de 2015 a 2020. In: Anais do III Congresso Brasileiro Médico Acadêmico [Internet]; Teresina, Brasil. Campinas: Galoá Proceedings; 2021 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: Galoá Proceedings.

13. PIAUÍ. Governo do Estado. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI). Dados epidemiológicos da tuberculose no Piauí [Internet]. Teresina: SESAPI; 2025 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: https://www.pi.gov.br

14. SANTOS FR, et al. Coinfecção tuberculose-HIV e fatores associados à mortalidade no Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. 2022;55:e0123.

15. SECRETARIA de Estado de Saúde de Minas Gerais. Tuberculose em Minas Gerais: panorama epidemiológico 2023 [Internet]. Belo Horizonte: SES-MG; 2024 [acesso em 2026 maio 13]. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br

16. SILVA JMN, Mendes ALR, Carvalho GD, Melo SM, Carvalho RMA. Temporal dynamics of tuberculosis incidence in Piauí, northeast Brazil, 2010–2024: a time-series and decomposition analysis. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2026;120(4):349-58. doi: 10.1093/trstmh/traf136

17. SILVA RP, et al. Determinantes sociais associados à tuberculose no Nordeste brasileiro. Saude Debate. 2022;46(Esp 1):210-21.

18. SOUSA GF, Mendes ALR, Carvalho GD, Melo SM, Carvalho RMA. Epidemiological profile of tuberculosis in the State of Piauí in the period from 2015 to 2020. Research, Society and Development. 2021;10(9):e34310918150 [acesso em 2026 maio 13]. doi: 10.33448/rsd-v10i9.18150

19. SOUZA AL, et al. Determinantes sociais e vulnerabilidade associados à tuberculose no Brasil. Cad Saude Publica. 2022;38(7):e00045622.