

AVANÇO DA TUBERCULOSE PULMONAR NA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA NO NORDESTE BRASILEIRO: UM ESTUDO ECOLÓGICO

ADVANCEMENT OF PULMONARY TUBERCULOSIS IN THE HOMELESS POPULATION IN THE BRAZILIAN NORTHEAST: AN ECOLOGICAL STUDY

AVANCE DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN LA POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE CALLE EN EL NORDESTE BRASILEÑO: UN ESTUDIO ECOLÓGICO

Sara Veruska da Silva¹
Fatima Kelly Silva Lima²
Luiz Luan da Silva Brito³
Caio Henrique Santos da Costa⁴
Brenda Mickaelle Gadelha da Costa⁵
Larícia Maria Diógenes Almeida⁶
Deoclecio Oliveira Lima Barbosa⁷
Enathanael Ribeiro Soares⁸
Rayane Moreira de Alencar⁹
Joel Freires de Alencar Arrais¹⁰

RESUMO: A Tuberculose (TB) é uma doença de forte determinação social, com risco de adoecimento 56 vezes maior na População em Situação de Rua (PSR). No Nordeste brasileiro, o cenário é agravado por vulnerabilidades estruturais e pelos impactos da pandemia de COVID-19. Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo analisar o avanço da TB pulmonar na PSR do Nordeste entre 2014 e 2024. Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo e quantitativo, com dados do SINAN/DATASUS. Foram analisadas variáveis relacionadas aos registros notificados com dados sociodemográficas, testes diagnósticos e a variação percentual anual das notificações. Foram registrados um total de 6.937 casos de TB pulmonar. O perfil predominante foi de homens (aproximadamente 77%), declarados pretos/pardos (aproximadamente 85%), em idade economicamente ativa (20-59 anos) e com baixa escolaridade. A 1ª baciloscopia foi positiva em mais de 50% dos casos, mas a cultura de escarro foi subutilizada (não realizada em >67%). A análise temporal revelou um crescimento alarmante: casos novos aumentaram 675,4%, enquanto os reingressos após abandono saltaram 1.111,1%, superando numericamente os casos novos no biênio 2023-2024. Conclui-se então que a TB pulmonar na PSR do Nordeste apresenta tendência de crescimento acentuado e falhas no percurso diagnóstico. O aumento crítico dos reingressos após abandono evidencia a dificuldade de adesão terapêutica e a necessidade de políticas públicas intersetoriais que considerem as especificidades e a vulnerabilidade extrema dessa população para mitigar a morbimortalidade.

Palavras-chave: Infecção por *Mycobacterium tuberculosis*. Indicadores de desigualdade em saúde. Atenção Primária à Saúde. Saúde Pública.

¹Discente de Fisioterapia na Faculdade Vidal de Limoeiro, Limoeiro do Norte, Ceará.

²Discente de Fisioterapia na Faculdade Vidal de Limoeiro, Limoeiro do Norte, Ceará.

³Discente de Fisioterapia na Faculdade Vidal de Limoeiro, Limoeiro do Norte, Ceará.

⁴Discente de Fisioterapia na Faculdade Vidal de Limoeiro, Limoeiro do Norte, Ceará.

⁵Docente do curso de Fisioterapia na Faculdade Vidal de Limoeiro, Limoeiro do Norte, Ceará.

⁶Docente do curso de Fisioterapia na Faculdade Vidal de Limoeiro, Limoeiro do Norte, Ceará.

⁷Mestre em Saúde Pública pela Universidade de San Lorenzo, Limoeiro do Norte, Ceará.

⁸Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Cariri, Barbalha, Ceará.

⁹Mestre em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri, Crato, Ceará.

¹⁰Docente do curso de Fisioterapia na Faculdade Vidal de Limoeiro; Mestre em Saúde e Sociedade pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, Rio Grande do Norte.

ABSTRACT: Tuberculosis (TB) is a disease with strong social determination, with a risk of illness 56 times higher in the Homeless Population (HP). In Northeast Brazil, the scenario is worsened by structural vulnerabilities and the impacts of the COVID-19 pandemic. Given this context, this study aimed to analyze the progress of pulmonary TB among the HP in the Northeast between 2014 and 2024. This is an ecological, retrospective, and quantitative study, using data from SINAN/DATASUS. Variables related to notified records were analyzed, including sociodemographic data, diagnostic tests, and the annual percentage change in notifications. A total of 6,937 cases of pulmonary TB were recorded. The predominant profile was men (approximately 77%), self-declared Black or Pardo (approximately 85%), of working age (20-59 years), and with low education levels. The first sputum smear microscopy was positive in more than 50% of cases, but sputum culture was underutilized (not performed in >67%). Temporal analysis revealed alarming growth: new cases increased by 675.4%, while re-entries after treatment default jumped by 1,111.1%, numerically surpassing new cases in the 2023-2024 biennium. In conclusion, pulmonary TB among the HP in the Northeast shows a sharp upward trend and flaws in the diagnostic pathway. The critical increase in re-entries after abandonment highlights the difficulty of therapeutic adherence and the need for intersectoral public policies that consider the specificities and extreme vulnerability of this population to mitigate morbidity and mortality.

Keywords: Mycobacterium tuberculosis infection. Health status indicators. Primary Health Care. Public Health.

RESUMEN: La Tuberculosis (TB) es una enfermedad con una fuerte determinación social, con un riesgo de enfermar 56 veces mayor en la Población en Situación de Calle (PSC). En el Nordeste brasileño, el escenario se ve agravado por vulnerabilidades estructurales y por los impactos de la pandemia de COVID-19. Ante este panorama, este estudio tuvo como objetivo analizar el avance de la TB pulmonar en la PSC del Nordeste entre 2014 y 2024. Se trata de un estudio ecológico, retrospectivo y cuantitativo, con datos del SINAN/DATASUS. Se analizaron variables relacionadas con los registros notificados, incluyendo datos sociodemográficos, pruebas diagnósticas y la variación porcentual anual de las notificaciones. Se registraron un total de 6.937 casos de TB pulmonar. El perfil predominante fue de hombres (aproximadamente 77%), autodeclarados negros/pardos (aproximadamente 85%), en edad económicamente activa (20-59 años) y con baja escolaridad. La primera baciloscopia fue positiva en más del 50% de los casos, pero el cultivo de esputo fue subutilizado (no realizado en >67%). El análisis temporal reveló un crecimiento alarmante: los casos nuevos aumentaron un 675,4%, mientras que los reingresos tras abandono saltaron un 1.111,1%, superando numéricamente a los casos nuevos en el bienio 2023-2024. Se concluye que la TB pulmonar en la PSC del Nordeste presenta una tendencia de crecimiento acentuado y fallas en el recorrido diagnóstico. El aumento crítico de los reingresos tras el abandono evidencia la dificultad de adherencia terapéutica y la necesidad de políticas públicas intersectoriales que consideren las especificidades y la vulnerabilidad extrema de esta población para mitigar la morbimortalidad.

Palabras clave: Infección por Mycobacterium tuberculosis. Indicadores de desigualdad en salud. Atención Primaria de Salud. Salud Pública.

INTRODUÇÃO

A Tuberculose (TB) permanece como uma doença infectocontagiosa de elevada carga global, representando um desafio persistente à saúde pública devido aos altos índices de morbimortalidade. Indivíduos em condições de vulnerabilidade social apresentam maiores riscos de infecção e desfechos clínicos desfavoráveis. Destacam-se as pessoas que vivem com HIV, cuja probabilidade de desenvolver a forma ativa da doença é até 25 vezes maior (WHO, 2025; Ministério da Saúde, 2019). No cenário brasileiro, a negligência em relação à TB exacerba os impactos na saúde, especialmente em estratos populacionais marginalizados (Valente et al., 2024).

Como condição de forte determinação social, a TB está ligada às precárias condições de vida das Pessoas em Situação de Rua (PSR) (Santos et al., 2025). Estima-se que essa população possua um risco de adoecimento 56 vezes maior do que a população geral, e que enfrentam barreiras estruturais que comprometem a adesão terapêutica, favorecendo a descontinuidade do cuidado (Gioseffi; Batista; Brignol, 2022). O perfil epidemiológico é caracterizado pela predominância de homens, indivíduos pretos ou pardos e baixos níveis de escolaridade, com elevados percentuais de abandono de tratamento e óbito (Silva et al., 2021).

Embora a TB pulmonar apresente potencial de cura com o tratamento adequado, ela continua sendo a forma mais prevalente da doença (Lima et al., 2020; Xavier et al., 2025). Análises temporais recentes indicam uma tendência crescente de notificações nas regiões Norte e Nordeste, com a concentração dos casos em homens e idosos na faixa de 60 a 69 anos (Arrais et al., 2025). Paralelamente, observa-se uma redução nas taxas de cura em âmbito nacional, com redução da incidência e da mortalidade registrados na região Sudeste (Batista; Almeida-Santos; Lima, 2025).

Fatores como o tabagismo, uso de substâncias e a baixa cobertura assistencial elevam os desfechos negativos. Na PSR, o estigma e a fragilidade das redes de apoio sobrepõem-se às urgências da sobrevivência (Batista; Almeida-Santos; Lima, 2025; Pavinati et al., 2025). A manutenção de altas taxas de mortalidade nessa população nas últimas décadas está associada a desigualdade social, coinfeção TB-HIV, multirresistência e envelhecimento (Silva; Andrade, 2023). No Nordeste, a pandemia de COVID-19 agravou esse cenário ao sobrecarregar o sistema de saúde, resultando em subnotificações, atrasos diagnósticos e maior abandono terapêutico (Costa et al., 2026).

A relevância deste estudo fundamenta-se na vulnerabilidade da PSR, que apresenta um risco de adoecimento por TB superior comparado a população geral (Gioseffi; Batista; Brignol, 2022). O cenário torna-se mais crítico ao observar-se que, enquanto a região Sudeste registra avanços no controle da doença, o Nordeste brasileiro apresenta uma tendência epidemiológica oposta (Arrais et al., 2025; Batista; Almeida-Santos; Lima, 2025). Tal disparidade, somada aos impactos da pandemia de COVID-19, que exacerbou as subnotificações e o abandono do tratamento da região (Costa et al., 2026), justifica a necessidade de maiores investigações. Portanto, o objetivo deste estudo é analisar o avanço da TB pulmonar na PSR do Nordeste brasileiro, para fornecer subsídios para a mitigação da morbimortalidade em um contexto de populações negligenciadas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, retrospectivo de abordagem quantitativa, realizado através do Sistema de Informação de Agravos de Notificações (SINAN) e Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS), via TABNET. Realizado entre os meses de março e abril de 2026.

A amostra foi composta com os dados referentes aos registros de notificações dos casos de TB pulmonar em PSR na região Nordeste do Brasil do período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024. Estima-se que esta região possuiu em 2022 um total de 54.658.515 habitantes, em uma área territorial de 1.552.175,42 km², com densidade demográfica de 35,21 habitantes/km² (IBGE, 2022), sendo uma das mais habitadas no país.

Os registros de notificações utilizados para o presente estudo foram analisados sob duas dimensões principais. Primeiramente, traçou-se o perfil epidemiológico com base nas variáveis sexo, idade, etnia e escolaridade. Em seguida, avaliou-se o percurso diagnóstico, incluindo os registros da primeira e segunda baciloscopias de escarro, a cultura de escarro e o desfecho da confirmação laboratorial. Todas as variáveis foram estratificadas conforme o tipo de entrada no sistema: total de notificações, casos novos, recidivas e reingressos após abandono de tratamento.

Os dados foram analisados e tabulados por dois avaliadores por meio do programa Microsoft Excel (versão 2019). Os dados foram compostos e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas (n) e relativas (%) para a caracterização sociodemográfica e clínica da população. Para a análise da evolução temporal das notificações, calculou-se a variação percentual anual (crescimento percentual), que foi obtido pela fórmula:

$$\text{Crescimento percentual} = \left(\frac{\text{Período atual} - \text{Período anterior}}{\text{Período anterior}} \right) \times 100$$

O crescimento temporal foi avaliado mediante a fórmula comparando os registros de 2014 (período anterior) a 2024 (período atual). Complementarmente, procedeu-se à análise da variação percentual ano a ano, para caracterizar a evolução cronológica das notificações na faixa temporal analisada (2014-2024).

RESULTADOS

No período de 2014 a 2024, foram registrados 7.465 casos de TB em PSR, com média anual de $678,6 \pm 283,7$ registros. A forma pulmonar predominou com 6.937 notificações (92,93%), com média anual de $630,6 \pm 262,6$, sendo divididos em casos novos com 3.352 registros (48,3%) (média anual $304,7 \pm 109,6$), recidivas com 380 registros (5,5%) (média anual $34,6 \pm 12,1$) e reingressos após abandono com 2.746 registros (39,6%) (média anual $249,6 \pm 133,6$).

O sexo masculino foi predominante nos registros de TB pulmonar, representando 80,16% ($n = 2.687$) dos casos novos, 78,42% ($n = 298$) das recidivas e 72,87% ($n = 2.001$) dos reingressos após abandono do tratamento. Quanto à faixa etária, a doença concentra-se na população economicamente ativa (20 a 59 anos), com destaque para o intervalo de 20 a 39 anos, que abrange cerca de metade das notificações em todos os grupos 49,37% ($n = 3.425$), seguido dos adultos de 40 a 59 anos 37,29% ($n = 2.587$) (Tabela 1).

No que tange à etnia, observou-se uma predominância em indivíduos pretos e pardos em todos os perfis: casos novos 84,82% ($n = 2.843$), recidivas 82,63% ($n = 314$) e reingressos após abandono 88,78% ($n = 2.438$). Em contraste, as populações indígena e amarela somaram, conjuntamente, menos de 2% das ocorrências (Tabela 1).

A baixa escolaridade, somada ao analfabetismo, representa aproximadamente 50% dos registros em todos os perfis. Todavia, destaca-se a elevada prevalência de informações ignoradas, variando entre 37,37% e 39,44%, podendo mascarar uma vulnerabilidade social ainda maior e aponta para fragilidades no preenchimento das fichas de notificação compulsória no período analisado (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos casos notificados de TB pulmonar (novos casos, recidivas e casos de regressos após abandono de tratamento) na região Nordeste (2014-2024).

Variável	Notificações TB pulmonar n = 6.937 (100,0%)		
	Perfil 1 n (%)	Perfil 2 n (%)	Perfil 3 n (%)
Total	3.352 (48,3)	380 (5,5)	2.746 (39,6)
Sexo			
Masculino	2.687 (80,16)	298 (78,42)	2.001 (72,87)
Feminino	664 (19,81)	82 (21,58)	745 (27,13)
Idade			
≤ 19 anos	83 (2,48)	3 (0,79)	41 (1,49)
20 – 39 anos	1.629 (48,60)	174 (45,79)	1.622 (59,07)
40 – 59 anos	1.391 (41,50)	172 (45,26)	1.024 (37,29)
≥ 60 anos	249 (7,43)	31 (8,16)	59 (2,15)
Etnia			
Branca	236 (7,04)	26 (6,84)	123 (4,48)
Preta/Parda	2.843 (84,82)	314 (82,63)	2.438 (88,78)
Amarela	26 (0,78)	4 (1,05)	15 (0,55)
Indígena	9 (0,27)	4 (1,05)	7 (0,25)
Não informado	238 (7,10)	32 (8,42)	163 (5,94)
Escolaridade			
Analfabeto	401 (11,96)	46 (12,11)	248 (9,03)
EF incompleto	1.176 (35,08)	145 (38,16)	1.073 (39,08)
EF completo	145 (4,33)	17 (4,47)	157 (5,72)
EM incompleto	117 (3,49)	15 (3,95)	104 (3,79)
EM completo	174 (5,19)	12 (3,16)	113 (4,12)
ES incompleto	10 (0,30)	1 (0,26)	7 (0,25)
ES completo	7 (0,21)	2 (0,53)	8 (0,29)
Ignorado/Não se aplica	1.322 (39,44)	142 (37,37)	1.036 (37,73)
Tratamento			
Sim	961 (28,67)	99 (26,05)	676 (24,62)
Não	1.043 (31,12)	133 (35,00)	867 (31,57)
Ignorado	1.348 (40,21)	148 (38,95)	1.203 (43,81)

Legenda: Perfil 1 – Novos casos; Perfil 2 – Recidivas; Perfil 3 – Regresso após abandono.

Fonte: Dados da pesquisa, extraídos do DataSUS (abril, 2026).

Quanto aos métodos diagnósticos (Tabela 2), a 1ª Baciloscopia foi positiva em mais de 50% dos casos em todos os perfis (novos casos n = 1.894, 56,50%; recidivas n = 195, 51,32%; regresso após abandono de tratamento n = 1.427, 51,97%), embora os registros de exames não realizados

tenham variado de 26,84% a 32,08%. Já a 2ª Baciloscopia mostrou-se incipiente, com positividade inferior a 1,1%, trazendo a tona a fragilidade da continuidade das avaliações.

A Cultura de Escarro foi subutilizada, não sendo realizada em mais de 67% das notificações, com positividade entre 14,32% (novos casos $n = 480$) e 17,63% (recidivas $n = 67$). Apesar das lacunas nos métodos de testagem, a confirmação laboratorial final foi obtida na maioria dos casos (71,3% a 74,3%), evidenciando a hegemonia da baciloscopia e fragilidades na investigação diagnóstica completa, especialmente pela baixa adesão à cultura nessa população.

Tabela 2 – Exames clínicos e confirmação laboratorial dos casos notificados de TB pulmonar (novos casos, recidivas e casos de regressos após abandono de tratamento) na região Nordeste (2014-2024).

Variável	Notificações TB pulmonar $n = 6.937$ (100,0%)		
	Perfil 1 n (%)	Perfil 2 n (%)	Perfil 3 n (%)
Total	3.352 (48,3)	380 (5,5)	2.746 (39,6)
1º Bac Escarro			
Positivo	1.894 (56,50)	195 (51,32)	1.427 (51,97)
Negativo	370 (11,04)	70 (18,42)	333 (12,13)
Não realizado	955 (28,49)	102 (26,84)	881 (32,08)
2º Bac Escarro			
Positivo	5 (0,15)	4 (1,05)	2 (0,07)
Negativo	2 (0,06)	1 (0,26)	0 (0,00)
Não realizado	7 (0,21)	0 (0,00)	2 (0,07)
Cultura escarro			
Positivo	480 (14,32)	67 (17,63)	475 (17,30)
Negativo	147 (4,39)	33 (8,68)	165 (6,01)
Não realizado	2.592 (77,33)	258 (67,89)	1.991 (72,51)
Confirmação laboratorial			
Sim	2.490 (74,28)	271 (71,32)	1.978 (72,03)
Não	862 (25,72)	109 (28,68)	768 (27,97)

Legenda: Perfil 1 – Novos casos; Perfil 2 – Recidivas; Perfil 3 – Regresso após abandono.

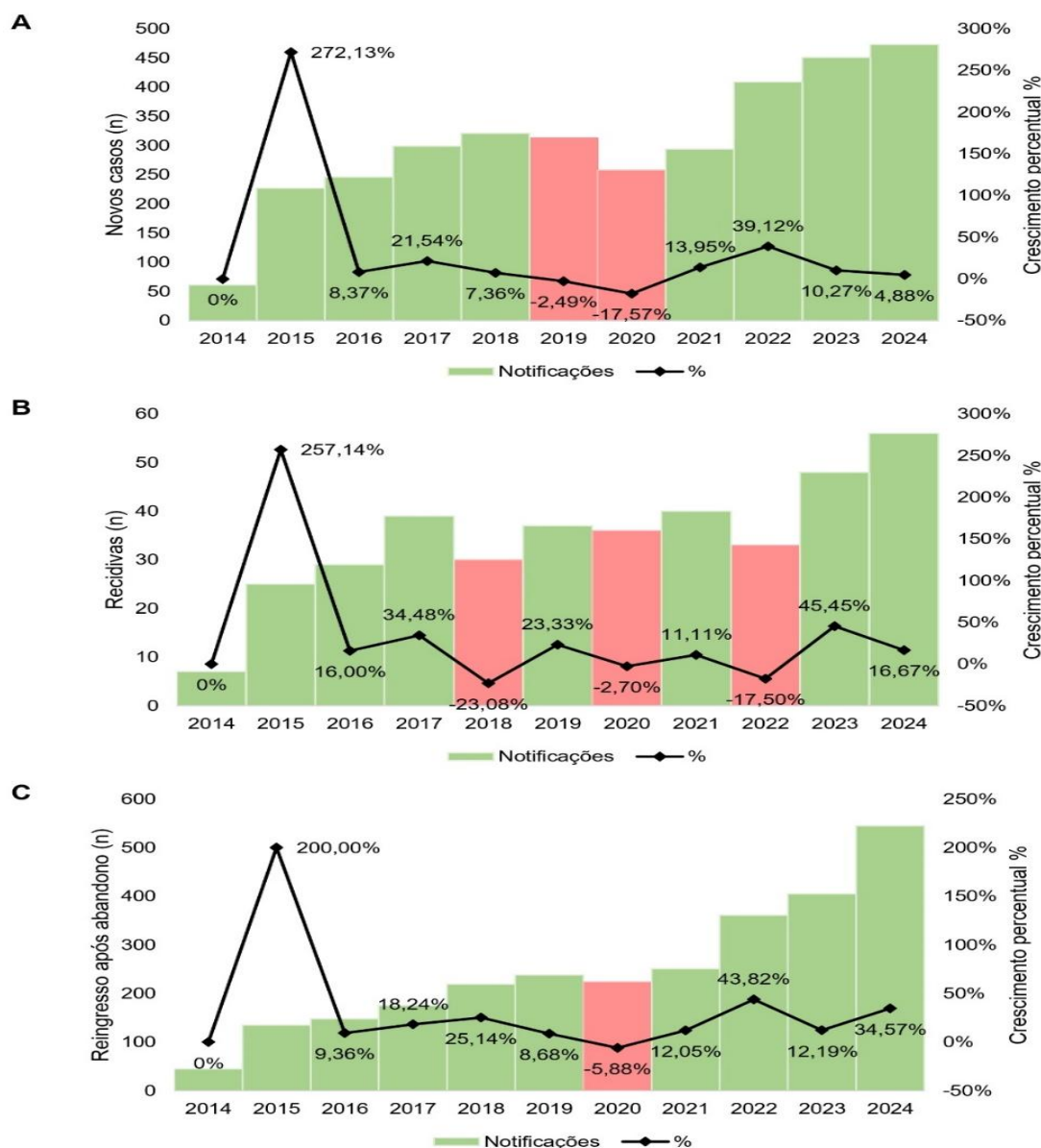
Fonte: Dados da pesquisa, extraídos do DataSUS (abril, 2026).

A análise da série temporal (2014-2024) revelou uma tendência de crescimento progressivo nas notificações de TB pulmonar, com picos de incremento superiores a 200% no início do período (2014 para 2015). Ao comparar os extremos da série, observa-se um salto expressivo em todos os perfis: os casos novos cresceram 675,4% (de 61 para 473 registros) e as recidivas aumentaram 700% (de 7 para 56). Contudo, o dado mais crítico refere-se ao reingresso

após abandono, que apresentou um crescimento de 1.111,1%, saltando de 45 notificações em 2014 para 545 em 2024 (Gráfico 1).

Observou-se um declínio transitório nas taxas de crescimento em alguns períodos, que ocorreram principalmente entre 2018 e 2022, compatível em alguns registros com o impacto da pandemia de COVID-19 na vigilância epidemiológica. Contudo, o biênio 2023 e 2024 é marcado pela retomada do crescimento, especialmente nos casos de retorno após abandono de tratamento (Gráfico 1C), o que superam numericamente os registros de novos casos, o que pode estar relacionado a dificuldade de adesão terapêutica nessa população.

Gráfico 1 – Crescimento percentual dos casos notificados de TB pulmonar (A - novos casos; B - recidivas; C - regressos após abandono de tratamento) na região Nordeste por estado (2014-2024).



Fonte: Dados da pesquisa, extraídos do DataSUS (abril, 2026).

DISCUSSÃO

Os achados evidenciam que a TB pulmonar na PSR é predominante em homens, jovens com idade produtiva, declarados pretos e pardos e com baixa escolaridade. Essa concentração dos casos reflete o racismo estrutural e a exclusão socioeconômica, destacando a necessidade de ações preventivas nessa população, que decorrente a pobreza, ausência de moradia, desconhecimento, fatores como o uso de álcool e outras drogas, tem 56 vezes mais chances de adoecimento e potencializam a transmissão da forma pulmonar (Brito et al., 2021; Hino et al., 2021; Santos et al., 2021).

Nesse cenário, a situação de miséria das PSR e a disseminação aumentada da doença devido a condições precárias de vida, associadas a demora a procura de tratamento, até mesmo o preconceito e as dificuldades diárias enfrentadas por essa população contribuem para maior transmissão e maior número de infecções (Zamarian et al., 2023). Contudo, o tratamento para TB pulmonar já está bem estabelecido, entretanto é necessário reforçar a importância da detecção precoce, da adesão ao tratamento e da educação em saúde, fatores cruciais para redução dos números em regiões de alta vulnerabilidade (Braga; Ferreira; Orfão, 2025; Barros et al., 2025).

Paralelamente, esses fatos trazem à tona um dos dados mais alarmantes do estudo, o crescimento percentual de 2014 a 2024, principalmente nos indivíduos que abandonaram o tratamento. O fato do crescimento ser maior nesse grupo sugere que o sistema de saúde consegue diagnosticar, mas falha em garantir a continuidade do cuidado, sugerindo a existência de barreiras para o tratamento. Entretanto, a alta vulnerabilidade dessa população expõe esses indivíduos a condições climáticas extremas, violência urbana e a uma série de desafios relacionados à falta e dificuldade de acesso aos serviços básicos de saúde (Crosby; Lewer; Story, 2023). O que pode interferir de forma importante no processo de tratamento.

As PSR, são pessoas que vivem em alta vulnerabilidade e invisibilizadas, às margens das políticas públicas, sem o efeito cumprimento quando se trata do acesso aos serviços na Atenção Primária (AP) no Sistema Único de Saúde (SUS) (Costa, 2026). Comumente as pessoas privadas de liberdades, essas duas populações compartilham aspectos comuns que elevam os riscos de acometimento e fragilizam o desfecho do tratamento (Braga; Ferreira; Orfão, 2025), ambos os grupos vivenciam aglomeração e ambientes precários, o que facilita a transmissão da doença. Entretanto, a alta vulnerabilidade e a vivência com a violência urbana podem levar ao abandono ao tratamento. O que faz com que, seja necessário políticas de proteção social para além do cuidado clínico.

Portanto, é importante a elaboração de estratégias de enfrentamento adaptadas às especificidades de cada grupo no rastreamento, diagnóstico e tratamento da TB (Braga; Ferreira; Orfão, 2025) em específico tratando-se das vulnerabilidades econômicas e sociais das PSR. Ressalta-se a necessidade de capacitação profissional contínua e da implementação dessas políticas para assegurar o acesso, equidade e qualidade assistencial. Visto que a TB transcende a condição infecciosa, consolidando-se como um marcador de desigualdades sociais, seu combate exige o enfrentamento das causas estruturais da vulnerabilidade (Rodrigues; Tavares; Ribeiro, 2025). Nesse sentido, a atuação mais forte da Atenção Básica, especialmente com agentes comunitários de saúde, influencia positivamente os indicadores de cura e a redução da mortalidade (Mariano et al., 2022) com estratégias voltadas as limitações dessa população.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se a utilização de dados secundários, cuja qualidade depende da capacidade operacional das equipes de saúde locais, estando sujeitos a subnotificações de dados. Além disso, o impacto da pandemia de COVID-19, já que o estudo aponta um declínio nas notificações entre o período pandêmico, no entanto, torna-se complexo distinguir se tal redução reflete uma queda nos registros ou se decorre pelas barreiras de acesso aos serviços de saúde e o foco absoluto redirecionado para vigilância da COVID-19.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidencia que há predominância da TB na forma pulmonar entre os casos notificados até 2024 com forte tendência de crescimento, exceto no período pandêmico. O principal perfil foi de pacientes do sexo masculino, declarados pretos ou pardos, em idade economicamente ativa e com baixa escolaridade, evidenciando alta vulnerabilidade social. A investigação diagnóstica apresenta falhas na população em situação de rua, como a subutilização da cultura de escarro e lacunas no preenchimento das notificações compulsórias. O dado mais crítico é o aumento nos reingressos após abandono, o que indica severas dificuldades na adesão ao tratamento desse grupo.

REFERÊNCIAS

ARRAIS, J.F.A.; Soares, E.R.; Oliveira, R.S.; Holanda, L.E.S.; Xavier, F.V.F.; Rolim, M.R. et al. Tuberculose pulmonar em idosos nas regiões Norte e Nordeste do Brasil: Uma análise epidemiológica de 20 anos em contextos de alta vulnerabilidade social. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 2, n. 4, 2025. <https://doi.org/10.70164/jmbr.v2i4.843>

BARROS, E.R.S.; Mello, Í.G.K.A.; Franco, C.J.M.; Dodó, E.A.; Lima, D.G.L.; LIMA, M.F.S. Tuberculose pulmonar e extrapulmonar no contexto clínico e terapêutico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 2, 2025. <https://doi.org/10.34119/bjhrv8n2-010>

BATISTA, J.F.C.; Almeida-Santos, M.A.; Lima, S.O. Tendência dos indicadores epidemiológicos e fatores associados ao abandono de tratamento e óbito pela tuberculose em pessoas em situação de rua no Brasil: estudo ecológico e transversal, 2014-2022. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 34, 2025. <https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v34e20240273.pt>

BRAGA, R.S.; Ferreira, M.R.L.; Orfão, N.H. População privada de liberdade e população em situação de rua: análise dos contextos no adoecimento por tuberculose. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 18, 2025. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2025v18e12863>

Brito, C.; Silva, L.N.; Xavier, C.C.L.; Antunes, V.H.; Costa, M.S.; Figueiras, S.L. The way of life of the unhoused people as na enhancer for COVID-19 care. **Ver Bras Enferm**, v. 74, 2021.

COSTA, B.M.G.; Ribeiro, A.M.N.A.; Almeida, L.M.D.; Nascimento, D.S.; Almeida, A.E.C.; Santos, Y.A. et al. Impacto da COVID-19 na epidemiologia dos novos casos de tuberculose pulmonar no nordeste brasileiro: análise dos desfechos clínicos. **Journal of Medical and Biosciences Research**, v. 3, n. 1, 2026. <https://doi.org/10.70164/jmbr.v3i1.1044>

COSTA, J.B. Estratégias para o controle da tuberculose em pessoas em situação de rua. **Nursing**, v. 31, n. 335, 2026. <https://doi.org/10.36489/nursing.2026v31i335p13654-13674>

CROSBY, L.; Lewer, D.; Story A. Outcomes of a residential respite servisse for homeless people with tuberculosis in London, UK: a cross-sectional study. **Perspectives in Public Health**, v. 143, n. 2, 2023. <https://doi.org/10.1177/17579139221093544>

11

GIOSEFFI, J.R.; Batista, R.; Brignol, SM. Tuberculose, vulnerabilidade e HIV em pessoas em situação de rua: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, 2022. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003964>

HINO, P.; Yamamoto, T.T.; Bastos, S.H.; Beraldo, A.A.; Figueiredo, T.M.R.P.; Bertolozzi, M.R. et al. Tuberculosis in the street population: a systematic review. **Ver Esc Enferm USP**, v. 55, 2021.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico [Internet]. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**; 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>

LIMA, M.P.; Arrais, J.F.A.; Campos, Y.M.; Silva, A.F.; Fernandes, W.C.T.; Gomes, R.L.M. Abordagem fisioterapêutica na tuberculose pulmonar: revisão integrativa de literatura. **Revista Uningá**, v. 57, n. 3, 2020. <https://doi.org/10.46311/2318-0579.57.eUJ2976>

MARIANO, S.; Cavalcante, D.F.B.; Cortellazzi, K.L.; Leme, P.A.T. A cobertura da atenção básica interfere no controle da tuberculose pulmonar? **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 15, n. 2, 2022. <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2022v15n2.e10604>

MINISTÉRIO da Saúde (BR). Tuberculose: novo medicamento reduz tempo de tratamento pela metade [Internet]. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2019.

PAVINATI, G.; Lima, L.V.; Hino, P.; Marcon, S.S.; Magnabosco, G.T. Entraves e possibilidades na garantia do tratamento da tuberculose para as pessoas em situação de rua: revisão sistemática e metassíntese. **Intercafe – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 29, 2025. <https://doi.org/10.1590/interface.240499>

RODRIGUES, E.G.T.; Tavares, R.S.; Ribeiro, W.A. Atuação do enfermeiro no tratamento de paciente com tuberculose na atenção primária à saúde. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 11, n. 7, 2025. <https://doi.org/10.51891/rease.viii7.20455>

SANTOS, A.C.E.; Brunfentrinker, C.; Pena, L.S.; Saraiva, S.S.; Boing, A.F. Analysis and comparison of tuberculosis treatment outcomes in the homeless population and in the general population of Brazil. **J Bras Pneumol**, v. 47, n. 2, 2021.

SANTOS, K.M.; Possobon, M.S.; Franco, C.; Oliveira, H.R. Desfecho da tuberculose em pacientes em situação de rua. **Revista Ibero-americana de humanidades, ciências e educação**, v. 11 n. 3, 2025. <https://doi.org/10.51891/rease.viii3.17893>

SILVA, S.A.; Andrade, L.G. Linha histórica da tuberculose e o avanço de seu tratamento até os dias atuais. **Revista Ibero-Americana de humanidades, ciências e educação**, v. 9, n. 4, 2023. <https://doi.org/10.51891/rease.v9i4.9590>

SILVA, T.O.; Vianna, P.J.S.; Almeida, M.V.G.; Santos, S.D.; Nery, JS. População em situação de rua no Brasil: estudo descritivo sobre o perfil sociodemográfico e da morbidade por tuberculose, 2014-2019. **Epidemiol Serv Saude**, v. 30, n. 1, 2021. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000100029>

SOARES, E.R.; Arrais, J.F.A.; Alencar, R.M.; Grangeiro, M.A.F.; Santos, A.H.; Santos, M.T.S. *et al.* Análise de rede de determinantes socioeconômicos da tuberculose no nordeste brasileiro: estudo ecológico. In: Fontes, F.L.L.; Bona, J.L.F.; Bezerra, A.M.F.A.; Sousa, M.S.R.; Silva, L.S. *et al.* **Equidade em Saúde & Determinantes Sociais**. Teresina: Literacia Científica Editora & Cursos, 2026. 19-27. <https://doi.org/10.53524/lit.edt.978-65-84528-69-7/04>

VALENTE, A.L.F.; Poggiali, L.F.; Nonato, L.F.; Siqueira, M.A.; Reis, M.F.A. Tuberculose: os impactos da vulnerabilidade social. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, ciências e educação**, v. 10, n. 1, 2024. <https://doi.org/10.51891/rease.v10i1.12881>

WORLD Health Organization. Tuberculosis [Internet]. Geneva: **World Health Organization**; 2025.

XAVIER, F.V.F.; Nascimento, D.S.; Oliveira, R.S.; Almeida, A.E.C.; Barbosa, D.O.L.; Freitas, G.L.S. *et al.* Evolução epidemiológica dos casos notificados de tuberculose no estado do Ceará (2010-2023): um estudo ecológico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 8, n. 1, 2025. <https://doi.org/10.34119/bjhrv8n1-350>

ZAMARIAN, C.C.; Bordim, M.C.; Perazzini, R.; Arruda, M.D.I.S.; Cartaxo, H.B. Tuberculose em mulheres em situação de rua no Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, 2023. <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-040>