



UNIVERSIDADE
ESTADUAL de LONDRINA

CAMILA DOS SANTOS PERES

**ÓBITOS POR TUBERCULOSE PULMONAR EM PESSOAS PRIVADAS DE
LIBERDADE: ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS EM REVISÃO DE ESCOPO**

Londrina - Paraná
2025

CAMILA DOS SANTOS PERES

**ÓBITOS POR TUBERCULOSE PULMONAR EM PESSOAS PRIVADAS DE
LIBERDADE: ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS EM REVISÃO DE ESCOPO**

Exame de Defesa/Dissertação apresentada
ao Programa de Pós-Graduação em
Enfermagem da Universidade Estadual de
Londrina (UEL), como requisito para a
obtenção do título de Mestre em
Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Flávia Meneguetti
Pieri.

Londrina - Paraná
2025

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

PERES, CAMILA.

ÓBITOS POR TUBERCULOSE PULMONAR EM PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE: ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS EM REVISÃO DE ESCOPO / CAMILA PERES. - Londrina, 2025.
73 f.

Orientador: Flávia Meneguetti Pieri.
Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2025.

Inclui bibliografia.

1. 1. Indicadores epidemiológicos de óbitos por tuberculose na população privada de liberdade: protocolo de revisão de escopo - Tese. 2. 2. Indicadores epidemiológicos de óbitos por tuberculose na população privada de liberdade: revisão de escopo - Tese. I. Meneguetti Pieri, Flávia . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

CDU 616-083

CAMILA DOS SANTOS PERES

**ÓBITOS POR TUBERCULOSE PULMONAR EM PESSOAS PRIVADAS DE LIBERDADE:
ANÁLISE DE EVIDÊNCIAS EM REVISÃO DE ESCOPO**

Exame de Defesa/Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina (UEL), como requisito para a obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora

Prof^a. Dr^a. Flávia Meneguetti Pieri
Universidade Estadual de Londrina-PR

Prof. Dr. Alessandro Rolim Scholze
Universidade Federal de Santa Maria-RS

Prof^a. Dr^a. Gilselena Kerbauy Lopes
Universidade Estadual de Londrina-PR

Londrina, 03 de dezembro de 2025.

DEDICATÓRIA

A dignidade da pessoa humana exige justiça e proteção do Estado Democrático de Direito. Os privados de liberdade têm o inalienável direito à saúde, que foi garantido desde o Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário, criado em 2003, até a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade, criada em 2014. Que esta dissertação renove o compromisso do Estado com a promoção, proteção e recuperação da vida mesmo intra-ou extramuros.

(Inspirado na Portaria Interministerial nº 1.777/MS/MJ (2003), na Portaria Interministerial nº 1 (2014) e na elaboração da autora).

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, fonte de força e inspiração, que manteve meu espírito firme nos momentos de desafio e luz nos dias de incerteza, permitindo-me evoluir como pessoa e pensando e repensando nos caminhos que ainda irei percorrer, de acordo com sua vontade.

O colo aconchegante dos meus pais, cujo apoio foi e é constante, o incentivo incondicional e a fé em meus sonhos me ampararam em cada etapa desta jornada chamada vida. Sou eternamente grata.

À minha irmã, parceira de todos os momentos, que, por vezes, me trouxe leveza nos instantes mais exaustivos e me lembrou do valor da cumplicidade familiar, do tamanho da minha capacidade, dos sonhos que ainda tenho e de que não devo desistir.

Ao meu marido, que, ao entrar nesta jornada científica, era meu noivo e participou muitíssimas vezes de meus pensamentos, que sempre voaram longe depois que descobri o que era a pesquisa, com muita paciência, compreensão e incentivo. Obrigada por carregar comigo as angústias e por celebrar cada pequena conquista com entusiasmo genuíno.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Flávia Meneguetti Pieri, agradeço profundamente pela orientação dedicada, pelas recomendações assertivas e pela confiança depositada em mim, mesmo nos momentos em que falhei em corresponder às suas expectativas. Seu rigor acadêmico e sensibilidade foram fundamentais para a realização desta dissertação. É raro encontrar pessoas que nos tiram da zona de conforto, dedicando seu tempo valioso para nos mostrar novos horizontes e, muitas vezes, não retribuímos à altura. Contudo, ainda que me considere uma “bebê” na jornada científica, mantenho a esperança de que meu olhar, minhas ideias e o desejo de desenvolver uma ciência com impacto social na vida de muitos, em especial da população que estudo e por quem sinto profundo apreço, um dia façam diferença.

Ao grupo de atuação e pesquisa em infectologia da Universidade Estadual de Londrina (GAPI-UEL), pelo acolhimento e pelo conhecimento que foram essenciais para o meu crescimento profissional como pesquisadora.

32 Às minhas amigas, Ana Beatriz e Fátima, que foram especiais nesta
33 jornada, sendo confidentes, me escutando sem julgamentos e me impulsionando
34 para tantas outras conquistas e me ajudando na construção deste precioso trabalho.

35 Agradeço também à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal
36 de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro imprescindível à realização do
37 mestrado, o que me permitiu dedicar-me integralmente à pesquisa.

38 Por fim, agradeço a todas as pessoas cujos nomes não estão aqui
39 explicitamente, mas cuja presença, incentivo ou trabalho contribuíram, de forma
40 direta ou indireta, para que este trabalho se concretizasse.

41

42

43

44

45

Talvez as respostas da vida não estejam definidas. Há apenas um processo em que transformamos escolhas em respostas corretas. Portanto, não tenhamos medo de errar hoje para que amanhã possamos obter a resposta certa.

Elaborado pela autora.

PERES, Camila dos Santos. **Óbitos por tuberculose pulmonar em pessoas privadas de liberdade**: análise das evidências em revisão de escopo. 2025. 73f. Exame de Defesa de Mestrado/Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, 2025.

RESUMO

Introdução: A tuberculose (TB) permanece entre as principais causas de morte por doenças infecciosas no mundo, afetando especialmente grupos em situação de vulnerabilidade social, como a população privada de liberdade (PPL). **Objetivo:** Realizar uma revisão de escopo para identificar, mapear e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar na PPL, bem como descrever a sistematização do protocolo metodológico adotado para a condução desta revisão. **Método:** O presente trabalho foi estruturado em duas etapas complementares: no primeiro estudo, foi desenvolvido e sistematizado o protocolo de uma revisão de escopo, seguindo as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI) e reportado conforme a extensão Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). O protocolo foi registrado no *Open Science Framework* (DOI: 10.17605/OSF.IO/NXUYV). No segundo estudo, a revisão de escopo foi conduzida conforme o protocolo previamente delineado, com busca sistemática nas referidas bases de dados. O processo foi contemplado pela formulação da pergunta de pesquisa, seleção que foi executada no software Rayyan, em duas etapas: triagem por título e resumo e leitura na íntegra por dois revisores independentes, com a decisão de um terceiro em casos de discordância. Os dados extraídos foram organizados em uma planilha estruturada, que contempla variáveis sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas. Foram incluídos estudos quantitativos que abordaram indicadores epidemiológicos, como a incidência, a mortalidade, a letalidade, a coinfeção TB/HIV e o intervalo entre o diagnóstico e o óbito. **Resultados:** Após a seleção dos estudos nas bases de dados, recuperaram-se 1.853 artigos para análise, dos quais três atenderam aos critérios de inclusão, publicados entre 2017 e 2021, com predomínio de pesquisas brasileiras. Os estudos utilizaram dados do sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) e apontaram indicadores críticos, incluindo taxas de mortalidade e letalidade elevadas, além de um risco de óbito até 15 vezes maior em comparação à população geral. Entre os principais desfechos identificados, destacaram-se a mortalidade bruta, o encerramento por óbito, a razão de mortalidade padronizada e a coinfeção TB/HIV, que emergem como medidas centrais para o monitoramento da TB no sistema prisional. **Conclusão:** Os achados evidenciam a gravidade da TB na PPL e a persistência das iniquidades em saúde. Nota-se elevadas taxas de mortalidade em comparação à população geral, ligadas a fatores estruturais e institucionais, como a superlotação, condições de higiene precárias, limitação à exposição solar e ventilação inadequada. Ademais, os diagnósticos e tratamentos da doença são constantemente atrasados devido à baixa qualidade da assistência médica e aos bloqueios no acesso aos serviços de saúde. Reforçando a necessidade de aprimorar os sistemas de informação, fortalecer ações intersetoriais e desenvolver estratégias específicas de vigilância epidemiológica, prevenção e cuidado integral. Esta dissertação contribui para ampliar a compreensão da TB em contextos de privação de liberdade, identificar lacunas de conhecimento e orientar políticas públicas

1 voltadas à redução das desigualdades e à melhoria da qualidade da atenção à
2 saúde dessa população.

3
4 **Descritores:** Tuberculose Pulmonar; Pessoas Privadas de Liberdade; Indicadores
5 de Morbimortalidade; Revisão de Escopo; Vigilância em Saúde Pública.

PERES, Camila dos Santos. **Deaths from pulmonary tuberculosis in people deprived of liberty: analysis of evidence in a scoping review.** 2025. 73 f. Exame de Defesa de Mestrado/ Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Estadual de Londrina, 2025.

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis (TB) remains among the leading causes of death from infectious diseases worldwide, particularly affecting socially vulnerable groups, such as the incarcerated population. **Objective:** To conduct a scoping review to identify, map, and synthesize the available scientific evidence on epidemiological health indicators associated with death from pulmonary TB in the incarcerated population, as well as to describe the systematization of the methodological protocol adopted for conducting this review. **Method:** This work was structured in two complementary stages: in the first study, a scoping review protocol was developed and systematized, following the recommendations of the Joanna Briggs Institute (JBI) and reported according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR). The protocol was registered in the Open Science Framework (DOI: 10.17605/OSF.IO/NXUYV). In the second study, the scoping review was conducted according to the previously outlined protocol, with a systematic search in the aforementioned databases. The process involved formulating a research question, which was selected using Rayyan software in two stages: screening by title and abstract, and full-text reading by two independent reviewers, with a third reviewer making a decision in cases of disagreement. The extracted data were organized into a structured spreadsheet that includes sociodemographic, clinical, and epidemiological variables. Quantitative studies addressing epidemiological indicators such as incidence, mortality, case fatality rate, TB/HIV co-infection, and the interval between diagnosis and death were included. **Results:** After selecting studies from the databases, 1,853 articles were retrieved for analysis, of which three met the inclusion criteria. Published between 2017 and 2021, the research was predominantly Brazilian. The studies used data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) and pointed to critical indicators, including high mortality and case fatality rates, as well as a risk of death up to 15 times higher compared to the general population. Among the main outcomes identified, crude mortality, death-related death, standardized mortality ratio, and TB/HIV coinfection stood out as central measures for monitoring TB in the prison system. **Conclusion:** The findings highlight the severity of TB in the prison population and the persistence of health inequities. High mortality rates are observed compared to the general population, linked to structural and institutional factors such as overcrowding, poor hygiene conditions, limited sun exposure, and inadequate ventilation. Furthermore, diagnoses and treatments of the disease are constantly delayed due to the low quality of medical care and barriers to access to health services. This reinforces the need to improve information systems, strengthen intersectoral actions, and develop specific strategies for epidemiological surveillance, prevention, and comprehensive care. This dissertation contributes to broadening the understanding of TB in contexts of deprivation of liberty, identifying knowledge gaps, and guiding public policies aimed at reducing inequalities and improving the quality of health care for this population.

Descriptors: Pulmonary Tuberculosis; Persons Deprived of Liberty; Morbidity and Mortality Indicators; Scoping Review; Public Health Surveillance.

LISTA DE FIGURAS

ESTUDO 1

Figura 1 – Fluxograma Prisma-ScR do processo de busca e seleção de estudos. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.	41
---	----

ESTUDO 2

Figura 1 – Fluxograma Prisma-ScR do processo de busca e seleção dos estudos, Periódicos Capes e BVS. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.....	55
---	----

LISTA DE QUADROS

ESTUDO 1

- Quadro 1 – Componentes da questão de pesquisa, segundo o acrônimo PCC. Londrina, Paraná, Brasil, 2025..... 30
- Quadro 2 – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados e/ou na biblioteca virtual. Londrina, Paraná, Brasil, 2025..... 38

ESTUDO 2

- Quadro 1 – Estratégia de busca utilizada nas bases de dados e/ou na biblioteca virtual. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.....51
- Quadro 2 – Quadro-síntese dos Indicadores Epidemiológicos de Saúde. Londrina, Paraná, Brasil, 2025..... 53
- Quadro 3 – Características dos estudos incluídos na revisão, segundo a autoria, o ano de publicação, o objetivo, o tipo e o local do estudo, o período da pesquisa, a população/amostra e os sistemas de informação utilizados. Londrina, Paraná, Brasil, 2025..... 57
- Quadro 4 -Características dos estudos incluídos na revisão, indicadores epidemiológicos essenciais de saúde, principais resultados e conclusão. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.....60

LISTADE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção básica
AIDS	Síndrome da imunodeficiência adquirida
APS	Atenção primária à saúde
BVS	Biblioteca virtual em saúde
CAFe	Comunidade acadêmica federada
CDC	Centros de controle e prevenção de doenças
CEP	Comitê de ética em pesquisa
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
DeCS	Descritores em ciências da saúde
DO	Declaração de óbito
ECA	Estatuto da criança e do adolescente
EMBASE	<i>Excerpta Medica dataBASE</i>
EUA	Estados Unidos da América
GAPI	Grupo de atuação e pesquisa em infectologia
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
HU	Hospital universitário
IBGE	Instituto brasileiro de geografia e estatística
IC	Intervalo de confiança
ILTB	Infecção latente pelo <i>mycobacterium tuberculosis</i>
ISCAL	Irmandade Santa Casa de Londrina
JBI	Instituto Joanna Briggs
LATINDEX	Sistema regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
LILACS	Literatura latino-americana e do caribe em ciências da saúde
MEDLINE	<i>Medical literature analysis and retrieval system online</i>
MeSH	<i>Medical subject headings</i>
MS	Ministério da Saúde
NNDSS	<i>National notifiable diseases surveillance system</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OSF	<i>Open science framework</i>
PCC	Population, Concept, and Context

PNAISP	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional
PNCT	Programa Nacional de Controle da Tuberculose
PPGENF	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
PPL	População Privada de Liberdade
PRISMA-ScR	<i>Preferred reporting items for systematic and meta-analyses - extension for scoping reviews</i>
PROSPERO	<i>International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews</i>
PubMed	<i>National Library of Medicine</i>
PVHA	Pessoas vivendo com HIV/Aids
QCRI	<i>Qatar computing research institute</i>
RISLNET	Rede regional integrada de vigilância e laboratórios
RJ	Rio de Janeiro
RR	Risco relativo
SCOPUS	<i>SciVerse scopus</i>
SIM	Sistema de informação sobre mortalidade
SINAN	Sistema de informação de agravos de notificação
SP	São Paulo
TB	Tuberculose
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UNOPAR	Universidade Norte do Paraná
UPA	Unidade de pronto atendimento
USP	Universidade de São Paulo
UTI	Unidade de terapia intensiva
VE	Vigilância epidemiológica
WOS	<i>Web of science</i>

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	18
2	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	20
2.1	O desenvolvimento histórico da tuberculose	20
2.2	Panorama da tuberculose no mundo e no brasil	20
2.3	Tuberculose e a população privada de liberdade	21
2.4	Óbitos por tuberculose pulmonar na população privada de liberdade.....	22
2.5	Relevância da abordagem em saúde pública e coletiva	23
2.6	Conexão com a enfermagem.....	24
3	OBJETIVOS	25
3.1	Objetivo geral	25
3.2	Objetivos específicos	25
4	RESULTADOS.....	26
4.1	Estudo 1	26
4.1.1	Título.....	26
4.1.2	Resumo e descritores	26
4.1.3	Introdução.....	27
4.1.4	Material e método	30
4.1.5	Divulgação.....	42
4.1.6	Referências	43
5.2	Estudo 2	46
5.2.1	Título.....	46
5.2.2	Resumo e descritores	46
5.2.3	Introdução.....	47
5.2.4	Material e Método	49
5.2.5	Resultados.....	55

5.2.6	Discussão	64
5.2.7	Conclusão	67
5.2.8	Referências	67
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	70
	REFERÊNCIAS	71
	ANEXO.....	73
	ANEXO A - PUBLICAÇÃO ARTIGO 1: INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS POR TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO.....	73

1 APRESENTAÇÃO

Minha trajetória acadêmica teve início em 2009, com a graduação em Enfermagem pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), concluída em 2012, com o trabalho de conclusão intitulado *“Prática Sexual na Terceira Idade”*. Em 2013, realizei a especialização em Urgência e Emergência na Universidade Pitágoras de Londrina, concluída em 2014, com a apresentação do trabalho "Abordagem Inicial ao Trauma".

No âmbito profissional, atuei em diferentes áreas, como psiquiatria e na unidade de terapia intensiva (UTI) e, em 2020, participei do enfrentamento à pandemia de covid-19, inicialmente na unidade de pronto atendimento (UPA) de Cambé. No mesmo ano, integrei o Projeto de Extensão “UEL Pela Vida e Contra o Novo Coronavírus”, atuando na vigilância epidemiológica do Hospital Universitário da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e, posteriormente, na Secretaria Municipal de Saúde de Londrina. Ainda em 2020, fui convocada pela Prefeitura de Londrina para atuar na atenção básica (AB).

Entre 2021 e 2023, cursei a residência multiprofissional em urgência e emergência pela Irmandade Santa Casa de Londrina (ISCAL), concluindo com o trabalho intitulado *“Análise do tempo de resposta dos atendimentos pré-hospitalares”*. Durante a residência, iniciei a aproximação à pesquisa científica, o que resultou na minha integração ao grupo de atuação em pesquisa em infectologia (GAPI) da UEL, coordenado pela Professora Doutora Flávia Meneguetti Pieri.

Em 2023, atuei como aluna especial no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF/UEL), ampliando meu interesse pelas doenças infectocontagiosas, especialmente pela tuberculose (TB), com foco na população privada de liberdade (PPL). Em março de 2024, ingressei como aluna regular no PPGENF/UEL.

A presente dissertação resulta desse percurso, atendendo às exigências do programa quanto à integralização dos créditos obrigatórios e optativos, bem como às atividades técnico-científicas desenvolvidas em conjunto com o GAPI/UEL. O trabalho reflete meu compromisso com a produção de conhecimento voltado ao enfrentamento da TB em populações vulneráveis, alinhado às demandas da saúde pública e à promoção da equidade em saúde.

Durante o curso, foram publicados dois artigos em parceria com alguns membros do GAPI/UEL, elencados abaixo:

ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS

PERES, Camila dos Santos *et al.* Indicadores epidemiológicos de óbitos por tuberculose na população privada de liberdade: protocolo de revisão de escopo. **Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, [S. l.], v. 18, n. 6, p. e18777, 2025. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/18777>. Acesso em: 16 set. 2025. **(ANEXO A)**

MATTOS, Tissiane Soares Seixas de *et al.* Associação da coinfeção tuberculose/HIV com a situação de encerramento em menores de 18 anos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 30, p. E96804PT. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cenf/a/hCS7WNRtV6f9VsMMprsNTcn/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 16 set. 2025.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1 O desenvolvimento histórico da tuberculose

A tuberculose (TB) é uma enfermidade infectocontagiosa, transmitida pelas vias aéreas, causada pela bactéria *Mycobacterium tuberculosis*. A doença foi descoberta em 1882 por Robert Koch, razão pela qual também é conhecida como "bacilo de Koch" (Fundação Oswaldo Cruz, 2024).

Esta enfermidade compromete, principalmente, os pulmões, entretanto, pode acometer outros órgãos, sendo chamada de forma extrapulmonar, e apresenta uma incidência mais elevada em pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (PVHIV) (Brasil, 2024).

A tísica pulmonar, "peste branca", como era chamada, é uma doença infecciosa milenar e descrita ao longo do tempo. Hipócrates, na Grécia Antiga, observou que a tísica foi a enfermidade mais letal em sua época, estimando que a doença tenha evoluído há 15 ou 20 mil anos (Centro de Controle e Salubridade, 2025; Rede-TB, 2018).

2.2 Panorama da tuberculose no mundo e no brasil

A TB mantém-se entre as doenças infecciosas mais devastadoras do mundo, voltando a ser a principal causa de morte por um único agente infeccioso, após três anos em que foi substituída pelo coronavírus (covid-19). Ressalta-se que também foi a principal causa de morte em PVHIV e entre as causas relacionadas à resistência antimicrobiana (WHO, 2024).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2023, estima-se que um total global de 10,8 milhões de pessoas adoeceram por TB, devido ao crescimento demográfico e a possíveis falhas persistentes de detecção. A maior parte dos casos ocorreu nas regiões do Sudeste Asiático, da África e do Pacífico Ocidental e, em menor proporção, no Mediterrâneo Oriental, nas Américas e na Europa (WHO, 2024).

Segundo o relatório, 55% das pessoas que desenvolveram TB foram homens; 33%, mulheres; e 12%, crianças e adolescentes (WHO, 2024; Organização Pan-Americana da Saúde, 2024).

Em um contexto global, cerca de 1,25 milhão de pessoas morreram de TB. Destes, 167 mil eram PVHIV. Apesar da gravidade, há falhas no diagnóstico e na notificação, o que permite a proliferação de casos não captados pelos sistemas nacionais de saúde (Brasil, 2025; WHO, 2024).

O Brasil está entre os 30 países reconhecidos pela OMS, com alta carga de TB, e é considerado um dos países de prioridade para o controle. Diante desta incidência elevada, a OMS acredita que, até 2030, a meta de eliminação da TB esteja longe de ser alcançada nas Américas. Os desafios apontados para atingir as metas globais de eliminação da doença foram o acesso limitado à saúde, a não adesão ao tratamento, o impacto da pandemia da covid-19 e a limitação de recursos para ações inovadoras de controle da doença na última década. Os principais preditores são o encarceramento, a comorbidade da TB com HIV e diabetes mellitus (DM), além de coberturas de terapia de observação direta (TDO), contato e conclusão do tratamento preventivo (TPT) (Brasil, 2024; Villalva-Serra *et al.*, 2024; WHO, 2024).

A TB pode acometer vários órgãos, mas a forma pulmonar é primordial tanto para a transmissão quanto para a mortalidade. Com o controle da forma pulmonar, o diagnóstico precoce e o tratamento rápido serão fundamentais para quebrar a cadeia epidemiológica de transmissão. Entretanto, a TB pulmonar é a forma mais comum entre os casos, e o diagnóstico tardio ocasiona não apenas dano pulmonar mais extenso, mas também complicações respiratórias, como cavitações, o que aumenta a eliminação de bacilos, a probabilidade de evolução desfavorável e o risco de óbito (Brasil, 2024b).

2.3 Tuberculose e a população privada de liberdade

A TB entre a PPL no Brasil apresenta risco de adoecimento maior do que a população geral, até 26 vezes maior. Os fatores de risco amplificam significativamente sua vulnerabilidade epidemiológica, como a superlotação, a ventilação inadequada, a iluminação natural restrita e as condições físicas dos

1 espaços, o que favorece a permanência de ar estagnado. Nesse cenário, indivíduos
2 com TB pulmonar ativa geram aerossóis infectantes, que, pela proximidade e pelo
3 tempo de exposição entre detentos, propagam a infecção com maior intensidade
4 (Alkimim *et al.*, 2021; Escola Nacional de Saúde Pública; Fundação Oswaldo Cruz,
5 2018).

6 A PPL enfrenta dificuldades para diagnóstico precoce, devido à infraestrutura
7 diagnóstica inadequada dentro das unidades prisionais, barreiras logísticas para
8 transporte ou encaminhamento de detentos, ou ainda por atraso no reconhecimento
9 dos sintomas, além dos desafios no tratamento, somados às condições de saúde
10 preexistentes, como desnutrição, tabagismo, uso de drogas, coinfeção com HIV e
11 outras comorbidades, elevando não só a probabilidade de adoecer, mas de evoluir
12 para formas graves da doença (Brasil, 2024; Brasil, 2025).

13 A OMS estima que a carga de TB em prisões, a nível mundial, é de cerca de
14 10 vezes maior do que na população geral. Devido a este perfil epidemiológico,
15 conclui-se que PPL constitui um grupo prioritário para políticas de controle da TB. O
16 Brasil reconhece isso nos planos nacionais e publicou um boletim epidemiológico: o
17 *1º Boletim Epidemiológico de Tuberculose em Pessoas Privadas de Liberdade*,
18 divulgado em 2025. Como prioridade nacional, há o Plano Nacional de Eliminação
19 da Tuberculose e ações voltadas ao sistema prisional (Brasil, 2018; Brasil, 2025).

20 21 **2.4 Óbitos por tuberculose pulmonar na população privada de liberdade**

22
23 As instâncias regulatórias do Brasil de informação em saúde possibilitam o
24 acesso a registros de novos casos e de óbitos por TB, bem como a dados e
25 desfechos do tratamento, sendo fontes para a análise de políticas públicas. Há o
26 sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) e o sistema de informação
27 sobre mortalidade (SIM). De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde
28 (OPAS), os relatórios indicam que, globalmente e nas Américas, persistem falhas no
29 diagnóstico precoce, no tratamento e na detecção da TB em coinfeção com HIV, o
30 que se traduz em mortalidade evitável (OPAS, 2024).

31 Múltiplos fatores contribuem para o aumento da mortalidade por TB na PPL;
32 entre os principais, destacam-se a precariedade do sistema prisional, caracterizada
33 por baixa luminosidade natural e ventilação inadequada, superlotação e condições

de higiene precárias (WHO, 2023). Ademais, a frequência de comorbidades, como o HIV, a desnutrição e o uso de substâncias entorpecentes (Brasil, 2025).

Diversos pesquisadores têm se dedicado à investigação da TB no contexto prisional, mas destacamos a OMS e o MS, que fornecem dados e recomendações para o enfrentamento da doença e reforçam políticas públicas para a eliminação e o controle da TB em ambientes prisionais (WHO, 2023; Brasil, 2025).

2.5 Relevância da abordagem em saúde pública e coletiva

O sistema único de saúde (SUS) enfrenta inúmeros desafios para garantir cuidado integral à PPL. A saúde pública e coletiva demonstra-se imprescindível não apenas para o acompanhamento de uma alta carga epidemiológica de TB, mas também para identificar as desigualdades sociais, as comorbidades e as fragilidades estruturais do sistema. Em penitenciárias ou unidades prisionais, existem lacunas profundas na detecção da doença, no monitoramento do tratamento e nos desfechos, incluindo a cura, a interrupção do tratamento ou o óbito (Brasil, 2024c).

A TB provoca efeitos diretos nos planos internacional e nacional. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3 refere-se à saúde e ao bem-estar. A TB relaciona-se ao aumento do diagnóstico precoce e à prevenção da coinfeção HIV/TB, de outras comorbidades associadas e da morte evitável. O ODS 10 trata da redução das desigualdades, reunindo todas as pessoas em situação de vulnerabilidade, em especial a PPL. E o ODS 16 menciona paz, justiça e instituições eficazes, medidas que asseguram a essa população o direito à saúde com responsabilidade social (Brasil, 2022).

Os princípios da saúde pública no Brasil, definidos na Lei nº 8.080/90 (Lei Orgânica da Saúde), são a universalidade, a integralidade e a equidade, mas entram em divergência quando são relatadas as lacunas e os obstáculos ao monitoramento contínuo dos presos. Entretanto, para uma vigilância ativa, são necessárias ações de prevenção, educação em saúde e melhoria das condições socioambientais nas unidades prisionais, a fim de fortalecer o SUS para atuar com esta população vulnerável (Brasil, 2025).

2.6 Conexão com a enfermagem

A ligação entre a enfermagem e a monitorização da TB torna-se ainda mais importante quando aplicada à PPL, pois é o primeiro contato formal com a saúde no sistema prisional e, na identificação de sintomáticos respiratórios (SR), realiza o acompanhamento e supervisiona o tratamento, promovendo, assim, uma vigilância ativa (Souza *et al.*, 2025).

De acordo com uma pesquisa realizada em Belo Horizonte, o enfermeiro também desempenha um papel importante na articulação de diagnósticos e no apoio ao indivíduo com perfil clínico-epidemiológico de TB entre PPL e outras em situação de vulnerabilidade.

O enfermeiro também desempenha função gerencial, integrando equipes multiprofissionais e articulando ações entre o sistema prisional e os serviços municipais de saúde, conforme preconiza a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade (PNAISP) (Brasil, 2014).

A enfermagem atua como protagonista na promoção da equidade em saúde e assume a responsabilidade ética e técnica de garantir que as populações vulneráveis tenham acesso à saúde, atuando como educadora e sensibilizando gestores para políticas públicas (Aguiar *et al.*, 2021).

Os serviços de saúde existentes nas unidades prisionais brasileiras devem ser estruturados em conformidade com os princípios do SUS, assegurando a universalidade, a integralidade e a equidade da atenção. Conforme as diretrizes estabelecidas pela PNAISP, as equipes responsáveis pela assistência nesse contexto são compostas por profissionais de diferentes áreas, como medicina, enfermagem, odontologia, psicologia, serviço social e farmácia, atuando prioritariamente no âmbito da atenção básica (Brasil, 2014).

O sistema prisional brasileiro é composto por diferentes tipos de unidades, que incluem presídios, penitenciárias, casas de detenção, cadeias públicas e delegacias, cada uma com finalidades específicas, entretanto, com condições estruturais semelhantes como a superlotação, deficiências de ventilação e iluminação natural, e escassez de recursos humanos e materiais. Vale ressaltar que as delegacias e cadeias públicas, em especial, não foram projetadas para permanências prolongadas, mas acabam funcionando como unidades de custódia provisória, com presos que permanecem por meses ou até anos (Senappen, 2024).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Realizar uma revisão de escopo para identificar, mapear e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por tuberculose pulmonar na população privada de liberdade.

3.2 Objetivos específicos

- Descrever a sistematização do protocolo de uma revisão de escopo para mapear as evidências dos indicadores epidemiológicos de saúde, associados ao óbito por tuberculose pulmonar em privados de liberdade.
- Identificar, mapear e sintetizar as evidências disponíveis sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por tuberculose pulmonar em privados de liberdade.

4 RESULTADOS

4.1 Estudo 1

4.1.1 Título

Indicadores epidemiológicos de óbitos por tuberculose na população privada de liberdade: protocolo de revisão de escopo

4.1.2 Resumo e descritores

RESUMO

Introdução: A tuberculose (TB) permanece uma das principais causas de morte por doenças infecciosas no mundo, atingindo especialmente grupos vulneráveis, como a população privada de liberdade (PPL). Condições precárias de encarceramento, dificuldades de acesso aos serviços de saúde, atrasos no diagnóstico e alta prevalência de coinfeções tornam este grupo particularmente suscetível ao adoecimento e ao óbito por TB pulmonar. **Objetivo:** Descrever a sistematização do protocolo de uma revisão de escopo para mapear evidências sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por tuberculose pulmonar em privados de liberdade. **Método:** O protocolo foi desenvolvido segundo as recomendações do Joanna Briggs Institute e reportado conforme a extensão Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR), incluindo as etapas de identificação da questão de pesquisa, seleção, extração e síntese dos dados. A busca sistematizada será realizada em bases nacionais e internacionais (MEDLINE/PubMed, Embase, Scopus, *Web of Science*, CINAHL, LILACS e literatura cinzenta), sem restrição de idioma. Serão incluídos estudos quantitativos que abordem indicadores como a incidência, a mortalidade, a letalidade, a coinfeção TB/HIV e o tempo entre o diagnóstico e o óbito. Registrado na *Open Science Framework* DOI 10.17605/OSF.IO/NXUYV. **Conclusão:** Espera-se que a revisão identifique os principais fatores associados à mortalidade, descreva o perfil sociodemográfico dos óbitos, aponte lacunas de conhecimento e contribua para o fortalecimento da vigilância em saúde prisional. Os achados devem orientar ações de prevenção e de cuidado integral, alinhadas às metas de eliminação da TB como problema de saúde pública até 2030.

Descritores: Tuberculose pulmonar; Mortalidade; Pessoas privadas de liberdade; Indicadores epidemiológicos; Revisão de escopo.

ABSTRACT

Introduction: Tuberculosis (TB) remains one of the leading causes of death from infectious diseases worldwide, disproportionately affecting vulnerable groups such as people deprived of liberty (PDL). Overcrowded environments, limited access to healthcare services, delays in diagnosis, and high prevalence of coinfections make this population particularly susceptible to illness and death from pulmonary TB. In this context, understanding the epidemiological indicators associated with mortality is essential to inform public policies and disease control strategies. **Objective:** Describe the systematization of the protocol for a scoping review to map the evidence on epidemiological health indicators associated with death from pulmonary tuberculosis among prisoners. **Methods:** The protocol was developed following the Joanna Briggs Institute (JBI) recommendations and reported according to the PRISMA-ScR extension, including the stages of research question definition, study selection, data extraction, and synthesis. A systematic search will be conducted in national and international databases (MEDLINE/PubMed, Embase, Scopus, Web of Science, CINAHL, LILACS, and gray literature) with no language restrictions. Quantitative studies addressing indicators such as incidence, mortality, case fatality, TB/HIV coinfection, and time between diagnosis and death will be included. Registered in the *Open Science Framework* DOI 10.17605/OSF.IO/NXUYV. **Conclusion:** This review is expected to identify the main factors associated with mortality, describe the sociodemographic profile of deaths, highlight knowledge gaps, and contribute to strengthening prison health surveillance. The findings should guide prevention and comprehensive care actions, aligned with the global goal of eliminating TB as a public health problem by 2030. **Keywords:** Pulmonary tuberculosis; Mortality; Prisoners; Epidemiological indicators; Scoping review.

4.1.3 Introdução

A tuberculose (TB) permanece uma das principais causas de mortalidade por doenças infecciosas em todo o mundo, representando um desafio persistente para a saúde pública global (World Health Organization, 2024). Causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, a TB é transmitida pelo ar, principalmente quando pessoas doentes e sem tratamento expõem as bactérias, podendo afetar, sobretudo, os pulmões, mas também outros órgãos e tecidos (Brasil, 2024).

Em 2023, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou cerca de 10,8 milhões de novos casos de TB e 1,25 milhão de mortes globalmente (World Health Organization, 2024). A distribuição da doença, porém, é desigual, afetando mais intensamente grupos em situação de vulnerabilidade social, que enfrentam maior risco de adoecimento e morte devido ao acesso limitado aos serviços de saúde, às condições precárias de moradia e às barreiras socioeconômicas (Brasil, 2024).

1 Entre os grupos, destaca-se a população privada de liberdade (PPL), exposta
2 a ambientes superlotados, com ventilação inadequada e infraestrutura precária,
3 fatores que favorecem a transmissão da TB (PAHO, 2025). Dados globais mostram
4 um aumento da população carcerária de cerca de 8,7 milhões, em 2000, para mais
5 de 11 milhões atualmente, evidenciando a superlotação como realidade
6 predominante (World Prison Brief, 2024). O Brasil ocupa o terceiro lugar mundial em
7 número de detentos, com quase 840 mil presos, atrás apenas dos Estados Unidos
8 da América (EUA) e da China (WPB, 2024).

9 Na América Latina, a população carcerária cresceu rapidamente nas últimas
10 décadas, tornando as prisões epicentros importantes de TB. As taxas de TB entre
11 PPL na América do Sul são 26 vezes maiores do que na população geral, reflexo
12 das condições insalubres, da superlotação, da desnutrição e do acesso restrito à
13 saúde, que se somam a fatores pré-existent de vulnerabilidade (Liu, Yiran *et al.*,
14 2024).

15 O risco de adoecimento e morte é agravado por dificuldades no diagnóstico
16 precoce, interrupções frequentes do tratamento e coinfeções, como o vírus da
17 imunodeficiência humana (HIV), além do uso de substâncias ilícitas e de doenças
18 crônicas (Brasil, 2024). No Brasil, em 2024, foram registrados 84.308 novos casos
19 de TB, com coeficiente de incidência de 39,7 casos por 100 mil habitantes, o que
20 representa um aumento de 21% em relação ao período pré-pandemia. Em 2023,
21 foram registrados 6.025 óbitos por TB, com coeficiente de mortalidade de 2,8 por
22 100 mil habitantes, o que indica um aumento de 3% em relação ao ano anterior
23 (Brasil, 2025).

24 A PPL permanece como o grupo mais afetado pela TB, apresentando uma
25 tendência de incidência distinta da população geral, influenciada tanto pela redução
26 no número de detentos em celas físicas durante a pandemia quanto pela não
27 retomada efetiva das ações de detecção de casos (Brasil, 2024). Além disso,
28 transferências frequentes, altas taxas de reincidência e a circulação constante de
29 pessoas entre prisões e comunidade ampliam os riscos de disseminação da TB
30 além dos muros prisionais (Brasil, 2023).

31 Diante deste contexto, políticas públicas, como a Política Nacional de Atenção
32 Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional
33 (PNAISP), buscam garantir o acesso universal e igualitário à saúde, o cuidado
34 integral e o monitoramento das condições de saúde nas prisões (Brasil, 2023).

1 No entanto, desafios persistem, como a perda de seguimento no tratamento,
2 a falta de integração entre os serviços de saúde e o sistema prisional, além das
3 dificuldades na coleta e na análise de dados epidemiológicos, o que compromete a
4 efetividade das ações de controle da TB e a redução dos óbitos (Brasil, 2014). Estes
5 desafios evidenciam a necessidade de aprimorar estratégias de enfrentamento à
6 doença no sistema prisional, com ênfase na produção e na análise de informações
7 qualificadas sobre a TB nesse contexto.

8 O estudo do óbito por TB pulmonar em PPL é fundamental para identificar
9 lacunas e fragilidades no cuidado, subsidiar políticas públicas mais eficazes e
10 contribuir para o cumprimento das metas de erradicação da doença até 2030 (Brasil,
11 2025). A análise de indicadores epidemiológicos relacionados à mortalidade por TB
12 permite dimensionar o problema e orientar intervenções que promovam a equidade
13 em saúde e a garantia dos direitos humanos.

14 O acompanhamento das ações de saúde, por meio de indicadores
15 epidemiológicos, é essencial para compreender os avanços e ajustar as estratégias,
16 visando à redução da mortalidade por TB (Brasil, 2024). Para isso, recomenda-se
17 uma abordagem multifatorial, envolvendo diagnóstico precoce e rastreamento ativo,
18 acesso e adesão ao tratamento, capacitação das equipes de saúde, melhoria das
19 condições ambientais, integração entre o sistema prisional e os serviços de saúde,
20 educação em saúde, monitoramento contínuo e atenção integral às comorbidades
21 (Brasil, 2024; WHO, 2023).

22 Diante desse cenário, a realização de uma revisão de escopo torna-se
23 fundamental para mapear e sintetizar o conhecimento existente sobre os indicadores
24 epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar em PPL. Esse tipo
25 de revisão permite identificar, de forma ampla e sistemática, quais indicadores têm
26 sido utilizados na literatura científica e em relatórios institucionais, além de apontar
27 lacunas e inconsistências nos dados disponíveis.

28 Assim, o objetivo deste manuscrito foi descrever a sistematização do
29 protocolo de uma revisão de escopo para mapear as evidências sobre os
30 indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por tuberculose pulmonar
31 em privados de liberdade.

32
33
34

4.1.4 Material e método

Trata-se de um protocolo para a elaboração de uma revisão de escopo. Na elaboração deste protocolo, foram adotadas as recomendações do Manual de Revisão do Instituto Joanna Briggs (JBI) e do Manual *for Evidence Synthesis*, considerando todo o processo de revisão. Este protocolo foi registrado no *Open Science Framework* (OSF), sob o identificador DOI 10.17605/OSF.IO/NXUYV.

O protocolo foi elaborado utilizando recomendações do instrumento *preferred reporting items for systematic and meta-analyses - extension for scoping reviews* (PRISMA-ScR) do JBI (Peters *et al.*, 2020) e da metodologia proposta por Arksey e O'Malley (2007), que inclui as seguintes cinco etapas de investigação: (1) identificar a questão de pesquisa; (2) identificar estudos relevantes; (3) selecionar estudos; (4) extrair os dados, e (5) coletar, resumir e relatar os resultados.

Para traçar a pergunta de pesquisa, empregou-se a estratégia *Population/População, Concept/Conceito e Context/Contexto* (PCC), recomendada pela JBI, especificamente para atender às necessidades deste estudo. Os componentes da questão de pesquisa, segundo o acrônimo, estão descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Componentes da questão de pesquisa, segundo o acrônimo PCC. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.

Descrição/Acrônimo	Componentes da pesquisa
População (P)	pessoa privada de liberdade
Conceito (C)	indicadores epidemiológicos de saúde associados a óbito por tuberculose pulmonar
Contexto (C)	prisão

Fonte: elaborada pela autora.

Dessa forma, formulou-se a seguinte pergunta norteadora: quais são as evidências disponíveis na literatura sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar em privados de liberdade?

Critérios de inclusão e de exclusão

Os critérios de inclusão dos artigos foram: escritos em qualquer idioma sem limite de óbito por TB pulmonar em PPL; sem restrição de tempo de cumprimento de pena; indivíduos de qualquer sexo, gênero, perfil socioeconômico e escolaridade; associação do óbito com a coinfeção TB/HIV, visto que é a condição de maior impacto na mortalidade pela Síndrome da Imunodeficiência Humana (Aids) e TB, e todos os óbitos ocorridos nas unidades prisionais ou em serviços de saúde intramuros (do próprio sistema prisional) ou extramuros (da rede de serviços para a população livre) (Brasil, 2023).

De acordo com a OMS e o Ministério da Saúde (MS), pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) estão mais propensas a desenvolver TB ativa do que a população em geral (Brasil, 2023).

A seleção dos indicadores epidemiológicos de saúde fundamentou-se nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde (MS), contemplando as taxas de incidência e de mortalidade, a letalidade, o intervalo entre o diagnóstico e o óbito e a coinfeção TB/HIV. Quanto ao delineamento dos estudos, foram considerados diferentes desenhos metodológicos, tais como ensaios clínicos controlados aleatorizados e não aleatorizados, estudos de coorte prospectivos e retrospectivos, estudos de caso-controle, estudos transversais analíticos, séries de casos, bem como estudos epidemiológicos e ecológicos.

Outro ponto primordial para a inclusão foi a morte do detento. Um relatório do Conselho Nacional de Justiça, de 2023, mostra que, no Brasil, há poucos estudos que investigam as condições de saúde no sistema prisional, sua relação com a mortalidade e a expectativa de vida das PPL, ou que abordam pessoas que passaram pelo sistema penitenciário (Conselho Nacional de Justiça, 2023).

Além disso, os dados disponíveis sobre esse fenômeno são limitados e apresentam problemas de confiabilidade, transparência e qualidade, pois faltam informações detalhadas, desagregadas por unidades prisionais e por indivíduos, o que dificulta uma compreensão clara das condições de vida e saúde dentro das prisões, bem como dos fatores que influenciam diretamente a mortalidade desses indivíduos (Conselho Nacional de Justiça, 2023).

A morte no sistema prisional, do ponto de vista processual, não difere da ocorrida durante o curso do processo criminal; ambos os eventos levam à extinção da punibilidade prevista no Artigo 107, I, do Código Penal, devido à “morte do agente”. No entanto, as obrigações do Estado e das instituições do sistema de

1 justiça criminal de investigar e analisar uma morte por “doenças ou causas naturais”
2 diferem das responsabilidades relacionadas às mortes “criminais” ou por suicídio
3 (Conselho Nacional de Justiça, 2023).

4 Estas mortes exigem investigação detalhada, pois, muitas vezes, são
5 agravadas ou causadas pelas condições nas prisões. A situação é ainda mais crítica
6 nos casos de “causas desconhecidas” ou quando não há registro que relacione a
7 morte à vida prisional, incluindo óbitos ocorridos fora do sistema, mas ligados à
8 passagem por ele e pouco investigados (Conselho Nacional de Justiça, 2023).

9 Em muitos países da América Latina, faltam dados oficiais confiáveis sobre
10 mortes sob custódia penal e há escassez de estudos aprofundados sobre óbitos em
11 contextos de privação de liberdade no Brasil. Frequentemente, mortes por doenças
12 são registradas como causas naturais, embora, diante das condições degradantes
13 das prisões, muitas dessas mortes estejam relacionadas à violência estrutural, à
14 negligência e à falta de acesso à saúde (Conselho Nacional de Justiça, 2023).

15 Em relação à TB, o indivíduo pode apresentar sintomas antes de ser preso,
16 mas o desenvolvimento da doença está diretamente ligado à debilidade do sistema
17 imunológico, agravada pelas condições do cárcere. As enfermarias das prisões,
18 geralmente inadequadas e sem recursos médicos, se assemelham a locais de
19 punição, dificultando o diagnóstico e o tratamento adequados (Conselho Nacional de
20 Justiça, 2023).

21 Os critérios de exclusão nesse protocolo de revisão foram: editoriais, revisão
22 narrativa, protocolo de estudo, estudos duplicados, editais de seleção, fichas
23 catalográficas, resenhas, *guidelines*, manuais, que não respondam à pergunta de
24 pesquisa, TB extrapulmonar e/ou infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*
25 (ILTB).

27 **População**

28
29 A PPL engloba todo indivíduo que, por determinação judicial ou
30 administrativa, encontra-se impedido de exercer seu direito de ir e vir e está sob
31 custódia do Estado em estabelecimentos como presídios, penitenciárias, centros de
32 detenção provisória ou instituições similares. Este conceito é reconhecido tanto no
33 Brasil, quanto internacionalmente, sendo adotado por organismos como as Nações
34 Unidas e a Organização dos Estados Americanos.

1 A privação de liberdade pode decorrer de condenação criminal, de prisão
2 provisória ou de medida socioeducativa (no caso de adolescentes), entre outras
3 formas previstas em lei. É importante ressaltar que a privação de liberdade implica
4 restrição de direitos, mas não a perda da dignidade ou dos direitos fundamentais,
5 conforme o estabelecido em tratados internacionais e na legislação nacional (Brasil,
6 1984; Nações Unidas, 2015; Organização das Nações Unidas, 1966; Organização
7 dos Estados Americanos, 1969).

8 No Brasil, a Constituição Federal e o Estatuto da Criança e do Adolescente
9 (ECA) estabelecem que a maioridade penal se inicia aos 18 anos. Assim, apenas
10 indivíduos com 18 anos completos podem ser presos e processados criminalmente
11 como adultos. Menores de 18 anos, embora possam responder por atos infracionais,
12 são submetidos a medidas socioeducativas e não à prisão comum (Brasil, 1988;
13 Brasil, 1990).

14 No contexto internacional, a idade mínima para responsabilidade penal varia
15 consideravelmente. Em países como a Noruega, a idade mínima para
16 responsabilização criminal é de 15 anos (Noruega, 1902). Nos EUA, pode variar de
17 estado a estado, mas, em geral, jovens a partir de 16 ou 17 anos podem ser
18 julgados como adultos, dependendo da gravidade do crime e da legislação estadual
19 (United States, 2023). Já na Inglaterra e no País de Gales, a idade mínima para
20 responsabilidade penal é de 10 anos (United Kingdom, 1933).

21 Estas diferenças evidenciam que a definição da idade para a prisão reflete os
22 aspectos culturais, sociais e jurídicos de cada país, sendo objeto de debates
23 constantes sobre direitos humanos e a proteção da infância e da juventude.

24 **Conceito**

25 Os indicadores de saúde são medidos quantitativamente, o que permite
26 descrever, monitorar e avaliar aspectos essenciais das condições de saúde de uma
27 população, bem como o desempenho dos serviços e das políticas de saúde (Bonita
28 *et al.*, 2020; Buss; Pellegrini Filho, 2023).

29 De acordo com Friis e Sellers (2021), os indicadores são ferramentas
30 fundamentais na epidemiologia, pois traduzem informações complexas em dados
31 compreensíveis, facilitando a tomada de decisões e o planejamento de intervenções.
32
33

1 Buss e Pellegrini Filho (2023) reforçam que os indicadores devem ser válidos,
2 confiáveis e sensíveis para refletir, com precisão, as mudanças nos fenômenos de
3 interesse, sendo essenciais para identificar desigualdades, monitorar tendências e
4 avaliar o impacto de ações em saúde pública.

5 Existem diferentes sistemas de notificação a nível mundial. Nos EUA, é
6 utilizado o *National Notifiable Diseases Surveillance System* (NNDSS), um programa
7 multifacetado que inclui o sistema de vigilância para coleta, análise e
8 compartilhamento de dados, recursos e informações sobre políticas e padrões de
9 saúde em nível local, estadual, nacional e internacional para monitorar, controlar e
10 prevenir a ocorrência e a disseminação de doenças e condições infecciosas e
11 condições não infecciosas (Centers for Disease Control and Prevention, 2023).

12 Outro exemplo de sistema de notificação é a África, que utiliza a Rede
13 Regional Integrada de Vigilância e Laboratórios (RISLNET), estabelecida pelos
14 Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), para coordenar e integrar
15 todos os recursos laboratoriais, de vigilância e de resposta a emergências de saúde
16 pública, incluindo dados epidemiológicos (África CDC, 2023).

17 O sistema de informação de agravos de notificação (SINAN) foi implantado no
18 Brasil em 1993 pelo MS, com o objetivo de padronizar e sistematizar a notificação e
19 o acompanhamento de doenças e agravos de notificação compulsória, incluindo a
20 TB. No caso específico da TB, a notificação passou a ser obrigatória nacionalmente
21 em 1998, quando foi instituído o Programa Nacional de Controle da Tuberculose
22 (PNCT), e a doença foi incluída na lista de agravos de notificação compulsória no
23 SINAN.

24 A partir desse momento, todos os casos de TB passaram a ser registrados de
25 forma sistemática, o que permitiu maior controle, monitoramento e avaliação das
26 ações de saúde pública relacionadas à doença (Brasil, 2019). Diante desse cenário,
27 a OMS divulga anualmente relatórios sobre a TB, reunindo dados sobre incidência,
28 mortalidade, fatores de risco e evolução da doença em diferentes países e regiões
29 (World Health Organization, 2023).

30 Em consonância com as recomendações da OMS e do MS, a análise dos
31 óbitos por TB pulmonar em PPL será realizada por meio do cálculo de indicadores
32 epidemiológicos essenciais, sendo eles:

33 - Número total de óbitos anuais por TB (número de óbitos por TB no período/
34 população total no período x 100);

- 1 - Número de óbitos por TB em pessoas com HIV/Aids;
- 2 - Taxa de letalidade (número de óbitos por TB/ número de pessoas doentes pelo
- 3 agravo);
- 4 - Proporção de casos de TB com encerramento óbito (número de casos de TB
- 5 encerrados por óbito por ano/ número de casos de TB notificados por ano x 100);
- 6 - Proporção de casos de TB notificados como pós-óbito (número total de casos de
- 7 TB notificados após o óbito/ número total de casos de TB notificados x 100);
- 8 - Percentual de óbitos por TB (número total de óbitos por tuberculose/ número total
- 9 de óbitos na população e multiplica o resultado por 100);
- 10 - Número de óbitos por TB na PPL (número de casos novos de TB na PPL no ano,
- 11 no local / número de casos novos de TB no ano, no local X 100);
- 12 - Taxas de mortalidade na população geral e/ou por grupos de causas;
- 13 - Mortalidade proporcional por grandes grupos de causa (causa externa e natural);
- 14 - Risco relativo (RR) de morte, e
- 15 - Razão de mortalidade padronizada.

17 **Contexto**

19 No contexto do sistema prisional brasileiro, o Código Penal prevê duas formas
20 principais de penas privativas de liberdade: a reclusão e a detenção, e cada uma
21 delas apresenta características e consequências distintas no âmbito do direito penal
22 (Greco, 2023).

23 O sistema prisional refere-se ao ambiente e às condições em que as PPL
24 estão inseridas, sendo uma das instituições mais antigas da humanidade. Ao longo
25 dos séculos, passou de punições físicas e brutais, voltadas à dor e ao sofrimento
26 dos infratores (Jusbrasil, 2023), para um modelo influenciado pelo Iluminismo no
27 século XVIII, que busca a reabilitação e a readaptação do indivíduo, eliminando o
28 caráter de humilhação e priorizando a prevenção do delito (Espin, 2023).

29 No Brasil, o sistema prisional é composto por diferentes tipos de
30 estabelecimentos, classificados conforme a natureza da pena e o regime de
31 cumprimento. As principais categorias são as penitenciárias, destinadas ao regime
32 fechado; as colônias agrícolas, industriais ou similares, voltadas ao regime
33 semiaberto; e as casas de albergado, onde se cumpre o regime aberto. Além disso,
34 há cadeias públicas, geralmente usadas para presos provisórios ou em trânsito. A

1 classificação visa adaptar o ambiente prisional ao perfil e à situação jurídica dos
2 detentos, visando à melhor organização e à ressocialização (Lei de Execução Penal,
3 Lei nº 7.210/1984; Jusbrasil, 2023).

4 O sistema prisional em outros países apresenta diferentes modelos e níveis
5 de eficiência, refletindo as políticas criminais e sociais de cada país. Em países
6 como Noruega e Suécia, as prisões são conhecidas por foco na reabilitação,
7 oferecendo ambientes mais humanizados, com acesso à educação, ao trabalho e à
8 assistência psicológica, o que resulta em baixas taxas de reincidência (Prison Policy
9 Initiative, 2023; BBC, 2019).

10 Já nos EUA, prevalece um modelo punitivo e de grande encarceramento em
11 massa, com prisões superlotadas e desafios relacionados à violência e à
12 reincidência (The Sentencing Project, 2022). Estes exemplos demonstram que o
13 sucesso do sistema prisional está diretamente relacionado ao equilíbrio entre
14 punição, ressocialização e respeito aos direitos humanos.

16 ***Estratégia de busca***

18 A fim de estruturar a estratégia de busca, foram realizadas pesquisas em
19 fontes primárias de evidências, tanto publicadas quanto não publicadas, bem como
20 em quaisquer estudos que pudessem limitar a realização desta pesquisa. Logo, com
21 a intenção de identificar possíveis estudos similares a esta revisão, conduziu-se uma
22 busca prévia da temática nas fontes de dados OSF, *The Cochrane Library*,
23 *International Prospective Register of Ongoing Systematic Reviews* (PROSPERO),
24 através da qual nenhum estudo semelhante foi encontrado. Devido à ausência de
25 registro de revisão de escopo na temática do estudo, prosseguiu-se com as etapas
26 de elaboração deste protocolo.

27 Inicialmente, foi realizada uma busca bibliográfica nos portais da Biblioteca
28 Virtual em Saúde (BVS) e na base de dados *National Library of Medicine* (PubMed)
29 para a identificação dos descritores, das palavras-chave e dos *Medical Subject*
30 *Headings* (MeSH) e, uma vez definidos, com o apoio de uma bibliotecária, foram
31 apontadas as fontes de busca ideais.

32 A busca sistematizada foi realizada pela comunidade acadêmica federada
33 (CAFe), por meio da Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina (UEL).
34 Foram exploradas as bases de dados, *Medical Literature Analysis and Tetrieval*

1 *System Online* (MEDLINE), via *National Institutes of Health* (PubMed); *Web of*
2 *Science* (WOS), *Excerpta Medica dataBASE* (EMBASE), *Cumulative Index to*
3 *Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL/EBSCOhost) e SciVerse Scopus
4 (SCOPUS) da Elsevier; na BVS, a *Literatura Latino-americana e do Caribe em*
5 *Ciências da Saúde* (LILACS) e a literatura cinzenta para materiais não indexados no
6 *Google Acadêmico*.

7 Na segunda etapa, os estudos foram identificados pela estratégia de busca
8 adaptada a cada base de dados e/ou biblioteca virtual (Quadro 2), somando os
9 descritores em ciências da saúde (DeCS) em português e o MeSH em espanhol e
10 inglês, com os termos booleanos AND e OR para compor as chaves de busca.

11 Por fim, na terceira etapa, como fonte adicional, foram analisados novos
12 documentos a partir das listas de referências dos artigos e dos textos selecionados
13 para inclusão.

14 Assim, realizou-se a estratégia, que foi construída e adaptada de acordo com
15 as características intrínsecas a cada base de dados ou BVS, como demonstrado no
16 quadro a seguir:

1

2 **Quadro 2** – Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados e/ou na biblioteca virtual. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.

Recurso informacional	ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE 1#	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))
SCOPUS 2#	"pulmonary tuberculosis" OR tb OR mycobacterium tuberculosis" AND "jail OR prison OR prisoner" OR "detention center" AND "epidemiology OR incidence OR mortality OR death OR prevalence" OR "prevalence ratio" AND "death"
EMBASE 3#	('prisoner'/exp OR 'incarcerated offender' OR 'incarcerated offenders' OR 'incarcerated population' OR 'inmate' OR 'inmates' OR 'prisoner' OR 'prisoners') AND 'tuberculosis'/exp AND ('mortality'/exp OR 'mortality')
EMBASE 4#	('detention center'/exp OR 'detention center' OR 'detention centre' OR 'detention facility' OR 'remand center' OR 'remand centre') AND ('tuberculosis'/exp OR 'lung tuberculosis'/exp) AND 'epidemiology'/exp
EMBASE 5#	('prisoner'/exp OR 'incarcerated offender' OR 'incarcerated offenders' OR 'incarcerated population' OR 'inmate' OR 'inmates' OR 'prisoner' OR 'prisoners') AND 'tuberculosis'/exp AND ('mortality'/exp OR 'mortality' OR 'epidemiology'/exp OR 'epidemiological surveillance'/exp)
WEB OF SCIENCE 6#	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))
LILACS 7#	Tuberculosis Pulmonar AND Prisioneros AND Indicadores Prisioneros AND Indicadores AND Muerte AND Tuberculosis Pulmonar
LILACS 8#	Prisioneros AND Epidemiología AND Mortalidad AND Tuberculosis Pulmonar

LILACS 9#	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))
GOOGLE ACADÊMICO 10#	"privados de liberdade" OR detentos OR prisioneiros AND "indicadores de saúde" AND mortalidade AND "tuberculose pulmonar"
CINAHL/EBSCOhost 11#	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))

1 **Fonte:** elaborado pela autora.

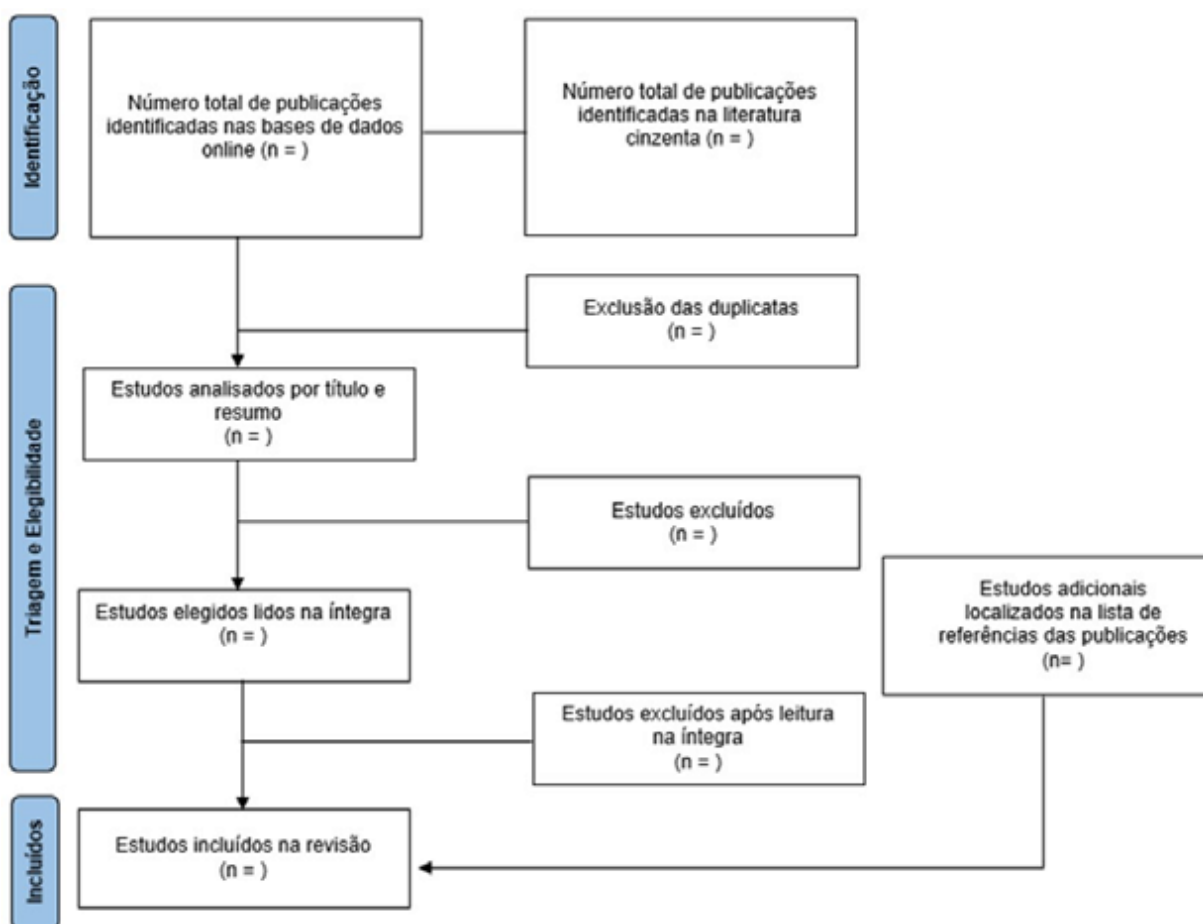
Extração, gerenciamento e síntese de dados

Após a seleção das fontes de evidências, os artigos identificados foram importados no EndNote (Clarivate Analytics, PA, USA), um *software* de gestão de referências bibliográficas. Este processo tem como objetivo automatizar a remoção de artigos duplicados. Posteriormente, os estudos foram importados no software Rayyan, da web gratuita, desenvolvido pelo QCRI® (Qatar Computing Research Institute), para que houvesse cegamento na colaboração entre os revisores e aprimoramento da triagem de dados (Ouzzani, M. *et al.*, 2016).

Nesta etapa, a seleção dos estudos foi realizada em duas fases: primeiramente, por meio da avaliação dos títulos e resumos, e, posteriormente, pela análise do texto completo dos artigos, ambas realizadas de forma independente por dois revisores. Em caso de discordância quanto à inclusão ou exclusão de algum artigo, um terceiro revisor, geralmente especialista no tema, seria consultado para decisão final.

O tratamento e a síntese dos dados foram organizados de acordo com a temática. Os resultados foram publicados na íntegra no produto da revisão de escopo e apresentados em um diagrama de fluxo de revisões de escopo, conforme preconizado pelo PRISMA-ScR (Peters *et al.*, 2020).

Figura 1 – Fluxograma Prisma-ScR do processo de busca e seleção de estudos.
Londrina, Paraná, Brasil, 2025.



Fonte: Fluxograma PRISMA-ScR adaptado de Page *et. al.* (2021).

Foram extraídos os seguintes dados: título, objetivo, autores, ano de publicação, local da pesquisa, metodologia, população/amostra e os resultados dos indicadores de óbito por TB. Será elaborado e testado previamente um formulário para a seleção dos estudos, com base nos critérios de inclusão e exclusão definidos para a revisão de escopo. Foi gerada uma planilha do *Excel®*, a partir do *software* Rayyan.

Durante o teste-piloto, duas pesquisadoras avaliaram, independentemente, uma amostra aleatória de dez títulos e resumos, enquanto uma terceira revisora foi responsável por resolver eventuais discordâncias. Quando houve 100% de concordância entre as duas avaliadoras, o formulário foi validado e considerado adequado para uso nas próximas etapas da seleção dos documentos.

Apresentação dos dados

Esta foi a primeira revisão de escopo a investigar quais são os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar em PPL.

Espera-se mapear por meio da identificação e sistematização dos principais indicadores epidemiológicos de saúde utilizados na literatura para analisar óbitos por TB pulmonar nesse grupo, como taxa de incidência, taxa de mortalidade, letalidade, tempo entre diagnóstico e óbito, coinfeção por HIV/Aids, comorbidades, entre outros; descrever do perfil sociodemográfico das PPL que evoluíram para óbito por TB pulmonar, incluindo idade, sexo, raça/cor, tempo de reclusão e possíveis fatores de vulnerabilidade; identificar os fatores de risco frequentemente associados ao desfecho fatal, como atraso no diagnóstico, acesso precário aos serviços de saúde, condições ambientais das prisões, coinfeções, uso de drogas, entre outros.

É importante identificar lacunas de conhecimento, como a ausência de dados padronizados, a subnotificação ou a ausência de estudos em determinadas regiões ou populações.

Espera-se apresentar as principais sinalizações de áreas e temas que necessitam de maior investigação para aprimorar o monitoramento e o enfrentamento da TB em ambientes prisionais, além de fornecer informações relevantes para subsidiar a formulação e o aprimoramento de políticas públicas e estratégias de intervenção voltadas à redução da mortalidade por TB em PPL.

Os resultados encontrados foram apresentados em forma de quadro-resumo, fluxograma e discussão narrativa.

Preceitos éticos

Por ser um estudo secundário, que utilizará dados públicos, não necessita de aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos.

4.1.5 Divulgação

A divulgação deste protocolo de revisão de escopo foi publicada na *Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales*, ISSN 1988-7833, de autoria de Camila dos Santos Peres, Miguel Angel Fuantealba Torres, Laís Cristina Gonçalves, Ariane

Sabina Stieven, Ana Beatriz Floriano de Souza, Junior da Silva Caetano e Flávia Meneguetti Pieri, v. 18, nº 6, em 02 de julho de 2025. A revista é on-line e o artigo pode ser encontrado no link: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/18777>. Todos os artigos publicados nesta revista são indexados nas bases científicas internacionais, como Latindex, IDEAS, EconPapers, Dialnet, Miar, Indices CSIC e Plataforma Sucupira. Índice i10 (Google Acadêmico) = 158 e o Índice H = 34.

4.1.6 Referências

A HISTÓRIA das prisões e dos sistemas de punições. Curitiba: **Escola de Formação e Aperfeiçoamento Penitenciário (ESPEN)**, 2023. Disponível em: <https://www.espen.pr.gov.br/Pagina/historia-das-prisoas-e-dos-sistemas-de-punicoes>. Acesso em: 28 mar. 2025.

ARKSEY, Hilary; O'MALLEY, Lisa. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.

BONITA, R.; BEAGLEHOLE, R.; KJELLSTRÖM, T. **Epidemiologia Básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/Organização Mundial da Saúde, 2020.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984**. Institui a Lei de Execução Penal. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1984.

BRASIL. Conselho Nacional do Ministério Público. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade: o papel do Ministério Público na implementação da PNAISP**. Brasília: Conselho Nacional do Ministério Público, 2023b.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico - Tuberculose**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a.

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. **Epidemiologia & Saúde: fundamentos, métodos, aplicações**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2023.
- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Sources and Definitions for the National Notifiable Diseases Surveillance System (NNDSS)**. [S. l.]: CDC, 2023. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nchs/hus/sources-definitions/nndss.htm>. Acesso em: 21 abr. 2025.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Letalidade prisional: uma questão de justiça e de saúde pública**. Brasília: CNJ, 2023.
- ESCRITÓRIO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DROGAS E CRIMES (UNODC). **Regras mínimas das Nações Unidas para o tratamento de reclusos (Regras de Mandela)**. [S. l.]: UNODC, 2015.
- GRECO, Rogério. Das Penas. In: GRECO, Rogério. **Direito Penal I**. 17 ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2015. p. 544.
- HIGHEST to lowest: prison population total. **World Prison Brief (WPB)**, 2024. Disponível em: <https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/prison-population-total>. Acesso em: 21 abr. 2025.
- LATIN American countries aim to eliminate infectious diseases in prisons. **Pan American Health Organization (PAHO)**, 2025. Disponível em: <https://www.paho.org/en/news/14-2-2025-latin-american-countries-aim-eliminate-infectious-diseases-prisons>. Acesso em: 25 abr. 2025.
- LIU, Yiran E. *et al.* Mass incarceration as a driver of the tuberculosis epidemic in Latin America and projected effects of policy alternatives: a mathematical modelling study. **The Lancet Public Health**, Oxford, v. 9, n. 11, p. e841 - e851, 2024.
- NORUEGA. **Lov om straff (straffeloven)** [Lei Penal da Noruega]. Oslo: Noruega, 1902. Disponível em: <https://lovdata.no/dokument/NLE/lov/1902-05-22-10>. Acesso em: 26 abr. 2025.
- O SISTEMA prisional brasileiro. **Jusbrasil**, 2023a. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/o-sistema-prisional-brasileiro/656860501>. Acesso em: 20 abr. 2025.
- ORGANIZATION OF AMERICAN STATES (OAS). **American Convention on Human Rights "Pact of San Jose, Costa Rica"**. [S. l.]: 1969.
- OUZZANI, Mourad *et al.* Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 210, 2016.

1 PETERS, Micah D. J. *et al.* Updated methodological guidance for the conduct of
2 scoping reviews. **JBI evidence synthesis**, Philadelphia, v. 18, n. 10, p. 2119-2126,
3 2020.

4
5 POR QUE as prisões na Noruega são consideradas as melhores do mundo. **BBC**
6 **News Brasil**, 2019. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/internacional-](https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47330557)
7 [47330557](https://www.bbc.com/portuguese/internacional-47330557). Acesso em: 26 abr. 2025.

8
9 PRISON POLICY INITIATIVE. **International growth trends in prison populations**,
10 2023. Disponível em: <https://www.prisonpolicy.org/global/2023.html>. Acesso em: 26
11 abr. 2025.

12
13 REGIONAL Integrated Surveillance and Laboratory Network (RISLNET). **AfricaCDC**
14 **– Centers for Disease Control and Prevention**, 2023. Disponível em:
15 <https://africacdc.org/rislnet/>. Acesso em: 21 abr. 2025.

16
17 SAÚDE Prisional. Brasília: **Brasil**, 2023a. Disponível em:
18 <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pnaisp>. Acesso em: 24 abr. 2025.

19
20 THE SENTENCING PROJECT. **Report on U.S. prison population and reform**
21 **efforts**. 2022. Disponível em: <https://www.sentencingproject.org/publications/>.
22 Acesso em: 26 abr. 2025.

23
24 TIPOS de estabelecimentos penais. **Jusbrasil**, 2023b. Disponível em:
25 <https://jus.com.br/artigos/24918/tipos-de-estabelecimentos-penais>. Acesso em: 26
26 abr. 2025.

27
28 UNITED KINGDOM. **Children and Young Persons Act 1933**. London: Her
29 Majesty's Stationery Office, 1933. Disponível em:
30 <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/Geo5/23-24/12/contents>. Acesso em: 26 abr.
31 2025.

32
33 UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS. **International Covenant on Civil and**
34 **Political Rights**. [S. l.]: General Assembly resolution 2200A (XXI), 1966. Disponível
35 em: <https://www.ohchr.org/EN/ProfessionalInterest/Pages/CCPR.aspx>. Acesso em:
36 26 abr. 2025.

37
38 UNITED STATES. **Juvenile Age of Jurisdiction and Transfer to Adult Court**
39 **Laws**. [S. l.]: National Conference of State Legislatures, 2023. Disponível em:
40 [https://www.ncsl.org/civil-and-criminal-justice/juvenile-age-of-jurisdiction-and-transfer-](https://www.ncsl.org/civil-and-criminal-justice/juvenile-age-of-jurisdiction-and-transfer-to-adult-court-laws)
41 [to-adult-court-laws](https://www.ncsl.org/civil-and-criminal-justice/juvenile-age-of-jurisdiction-and-transfer-to-adult-court-laws). Acesso em: 26 abr. 2025.

42
43 WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global tuberculosis report 2020**.
44 Geneva: WHO, 2020. Disponível em:
45 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>. Acesso em: 27 mar. 2025.

46
47 WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global tuberculosis report 2023**.
48 Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em:
49 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240076729>. Acesso em: 24 abr. 2025.

5.2 Estudo 2

5.2.1 Título

Indicadores epidemiológicos de óbitos por tuberculose na população privada de liberdade: revisão de escopo

5.2.2 Resumo e descritores

RESUMO

Introdução: Pessoas privadas de liberdade (PPL) apresentam risco significativamente elevado de adoecimento e de morte por tuberculose (TB), com taxas de incidência e mortalidade muito superiores às da população geral. Em nível global, a incidência pode ser até dez vezes maior e, na América Latina, estudos apontam risco até 26 vezes maior. Esse cenário é agravado pelas condições estruturais do sistema prisional, como a superlotação, a ventilação inadequada, a restrição à iluminação natural e a precariedade física dos ambientes. **Objetivo:** Identificar, mapear e sintetizar as evidências disponíveis sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por tuberculose pulmonar em privados de liberdade. **Método:** Revisão de escopo conduzida segundo as diretrizes do Joanna Briggs Institute (JBI) e do PRISMA-ScR, registrada no *Open Science Framework* (DOI: 10.17605/OSF.IO/NXUYV). A busca sistemática foi realizada nas bases MEDLINE/PubMed, Web of Science, Embase, CINAHL/EBSCOhost, Scopus, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e na literatura cinzenta via Google Acadêmico. O processo de seleção, conduzido no *software* Rayyan, ocorreu em duas etapas: triagem por título e resumo, seguida da leitura na íntegra, sempre por dois revisores independentes, com consulta a um terceiro em casos de divergência. Os dados foram extraídos para uma planilha estruturada, seguindo os critérios de inclusão e exclusão definidos. **Resultados:** Três artigos atenderam aos critérios, publicados entre 2017 e 2021, com predomínio de estudos no Brasil. As pesquisas utilizaram bases de dados, como o sistema de informação de agravos de notificação, e apontaram indicadores críticos, incluindo taxas de mortalidade e letalidade elevadas, além de risco de óbito até 15 vezes maior do que na população geral. **Conclusão:** Os achados evidenciam a vulnerabilidade da população carcerária e a necessidade de aprimorar os sistemas de informação, fortalecer ações intersetoriais e desenvolver estratégias específicas de vigilância e cuidado. Indicadores como mortalidade bruta, encerramento por óbito, razão de mortalidade padronizada e coinfeção TB/HIV são essenciais para subsidiar políticas públicas e reduzir as desigualdades em saúde.

Descritores: Tuberculose Pulmonar; Pessoas Privadas de Liberdade; Mortalidade; Revisão de Escopo.

1 ABSTRACT

2 **Introduction:** People deprived of liberty (PDL) face a high risk of illness and death
 3 from tuberculosis (TB), with incidence and mortality rates far exceeding those of the
 4 general population, exacerbated by poor prison conditions. **Objective:** Identify, map,
 5 and synthesize available evidence regarding epidemiological health indicators
 6 associated with death from pulmonary tuberculosis among incarcerated individuals.
 7 **Methods:** This scoping review was conducted according to the Joanna Briggs
 8 Institute (JBI) and PRISMA-ScR guidelines and registered in the Open Science
 9 Framework (DOI: 10.17605/OSF.IO/NXUYV). A systematic search was performed in
 10 MEDLINE/PubMed, Web of Science, Embase, CINAHL/EBSCOhost, Scopus, the
 11 Virtual Health Library (VHL), and gray literature via Google Scholar. The selection
 12 process, conducted in Rayyan software, included title/abstract screening and full-text
 13 review by two independent reviewers, with a third consulted in case of disagreement.
 14 Data were extracted into a structured spreadsheet, following predefined inclusion and
 15 exclusion criteria. **Results:** Three articles met the eligibility criteria, published
 16 between 2017 and 2021, predominantly from Brazil. Studies relied on databases
 17 such as the Notifiable Diseases Information System (SINAN) and highlighted critical
 18 indicators, including high mortality and case-fatality rates, with TB mortality risk up to
 19 15 times higher compared to the general population. **Conclusion:** Findings
 20 underscore the vulnerability of the prison population and the urgent need to
 21 strengthen information systems, enhance intersectoral actions, and develop targeted
 22 surveillance and care strategies. Key indicators such as crude mortality, death as
 23 treatment outcome, standardized mortality ratio, and TB/HIV coinfection are essential
 24 to inform public health policies and reduce health inequities.
 25 **Keywords:** Pulmonary Tuberculosis; Persons Deprived of Liberty; Mortality; Scope
 26 Review.

28 5.2.3 Introdução

29
 30 A população privada de liberdade (PPL) apresenta risco elevado de
 31 desenvolver tuberculose (TB) e piores desfechos de tratamento em comparação à
 32 população geral, o que a configura como grupo prioritário no enfrentamento da
 33 doença (WHO, 2023). A TB permanece como uma das principais causas de
 34 morbimortalidade no mundo, com 10,8 milhões de novos casos e 1,25 milhão de
 35 óbitos em 2023 (WHO, 2024). No sistema prisional a nível mundial, a incidência é
 36 até dez vezes maior do que na população geral, e 53% dos casos são detectados, o
 37 que evidencia ampla subnotificação e lacunas na vigilância (WHO, 2023).

38 No Brasil, em 2023, foram notificados 7.718 novos casos de TB em PPL, o
 39 que corresponde a 9,1% do total nacional (Brasil, 2025). Na América Latina, estudos
 40 apontam risco até 26 vezes maior de adoecimento em PPL, reflexo da superlotação,
 41 da infraestrutura precária e das barreiras de acesso à saúde (WHO, 2023). Apesar

1 de diretrizes nacionais e internacionais contemplarem a TB e a coinfecção TB/HIV, a
2 atenção dedicada às populações prisionais permanece insuficiente, o que dificulta a
3 implementação de políticas eficazes (Nyasulu *et al.*, 2025). De acordo com o Boletim
4 Epidemiológico Especial de Tuberculose em PPL de 2025, publicado pelo MS, a
5 região que concentra mais casos de TB é o Sudeste, sendo o estado com maior taxa
6 de mortalidade o Rio de Janeiro (Brasil, 2025).

7 O sistema prisional caracteriza-se por vulnerabilidade sanitária marcada por
8 condições degradantes, superlotação e invisibilidade epidemiológica (Conselho
9 Nacional de Justiça, 2023). Nesse cenário, indicadores como mortalidade, letalidade
10 e encerramento por óbito são fundamentais para a vigilância e a formulação de
11 políticas públicas, mas sofrem com subnotificação e com a ausência de
12 monitoramento oportuno (Brasil, 2024). O sistema prisional brasileiro pode ser
13 caracterizado, a princípio, como o espaço de cumprimento de pena e disposições de
14 sentença, sendo orientado pela política de ressocialização, cujo objetivo é promover
15 a reintegração social das pessoas privadas de liberdade (Brasil, 1984; Bitencourt,
16 2020).

17 A política de ressocialização tem suas bases legais estabelecidas pela Lei de
18 Execução Penal (LEP) nº 7.210/1984, que determina que a execução da pena deve
19 proporcionar condições para a integração social harmônica do condenado. A
20 legitimidade da aplicação da pena, em nossa sociedade, deriva de concepções
21 jurídicas segundo as quais o Estado detém o direito e o dever de punir, conforme os
22 princípios do direito penal e da execução penal (Foucault, 1975; Bitencourt, 2020).

23 Entretanto, há escassez de estudos que consolidem evidências sobre os
24 óbitos por TB pulmonar em PPL, especialmente quanto à relação entre a
25 mortalidade e as condições do cárcere. Assim, uma revisão de escopo é necessária
26 para identificar lacunas e subsidiar as estratégias de controle. O objetivo deste
27 manuscrito foi identificar, mapear e sintetizar as evidências disponíveis sobre os
28 indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por tuberculose pulmonar
29 em privados de liberdade.

30
31
32
33

5.2.4 Material e Método

Trata-se de uma revisão de escopo, com o intuito de identificar, na literatura, os principais achados e as eventuais lacunas de conhecimento sobre um tema, além de promover a síntese e a divulgação dos resultados obtidos (Arksey; O'Malley, 2007). Foi desenvolvida conforme as recomendações do manual do Instituto Joanna Briggs (JBI). Ademais, o protocolo desta pesquisa foi registrado na *Open Science Framework* (OSF) no dia 27 de maio de 2025 (<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/NXUYV>).

Por meio, do protocolo internacional *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR), do JBI (Peters *et al.*, 2020;), estabeleceu-se a questão da pesquisa com a subsequente busca e seleção dos estudos, extração de dados e análise dos resultados (Arksey; O'Malley, 2007). A questão de estudo foi construída pela estratégia PCC (População: população privada de liberdade, Conceito: indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar e Contexto: prisão), com o seguinte enunciado: “Quais são as evidências científicas disponíveis sobre os indicadores epidemiológicos associados ao óbito por tuberculose pulmonar em pessoas privadas de liberdade?”.

As buscas de dados foram realizadas em outubro de 2025 por dois revisores, com o auxílio de uma bibliotecária, pelo portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e das bases de dados indexadas (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), via *National Institutes of Health* (PubMed); *Web of Science* (WOS), *Excerpta Medica dataBASE* (EMBASE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL/EBSCOhost), SciVerse Scopus (SCOPUS) da Elsevier e dos periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio da comunidade acadêmica federada (CAFe), via biblioteca central da Universidade Estadual de Londrina (UEL).

Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e os da *Medical Subject Headings* (MeSH). Para manter a coerência nas buscas e evitar possíveis vieses, os descritores foram utilizados isoladamente e associados por

meio do operador booleano *AND* e *OR*, seguindo as características de cada base de dados ou BVS de busca (Quadro 1).

1 **Quadro 1** – Estratégia de busca utilizada nas bases de dados e/ou na biblioteca virtual. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.

Recurso informacional	Estratégia de busca	TOTAL
MEDLINE #1	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))	232
SCOPUS #2	"pulmonary tuberculosis" OR tb OR mycobacterium tuberculosis" AND "jail OR prison OR prisoner" OR "detention center" AND "epidemiology OR incidence OR mortality OR death OR prevalence" OR "prevalence ratio" AND "death"	94
EMBASE #3	('prisoner'/exp OR 'incarcerated offender' OR 'incarcerated offenders' OR 'incarcerated population' OR 'inmate' OR 'inmates' OR 'prisoner' OR 'prisoners') AND 'tuberculosis'/exp AND ('mortality'/exp OR 'mortality')	148
EMBASE #4	('detention center'/exp OR 'detention center' OR 'detention centre' OR 'detention facility' OR 'remand center' OR 'remand centre') AND ('tuberculosis'/exp OR 'lung tuberculosis'/exp) AND 'epidemiology'/exp	552
EMBASE #5	('prisoner'/exp OR 'incarcerated offender' OR 'incarcerated offenders' OR 'incarcerated population' OR 'inmate' OR 'inmates' OR 'prisoner' OR 'prisoners') AND 'tuberculosis'/exp AND ('mortality'/exp OR 'mortality' OR 'epidemiology'/exp OR 'epidemiological surveillance'/exp)	669
WEB OF SCIENCE #6	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))	20
LILACS #7	Tuberculosis Pulmonar AND Prisioneros AND Indicadores Prisioneros AND Indicadores AND Muerte AND Tuberculosis Pulmonar	0

LILACS #8	Prisioneros AND Epidemiología AND Mortalidad AND Tuberculosis Pulmonar	12
LILACS #9	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))	140
GOOGLE ACADÊMICO #10	"privados de liberdade" OR detentos OR prisioneiros AND "indicadores de saúde" AND mortalidade AND "tuberculose pulmonar"	41
CINAHL #11	("tuberculosis, pulmonary" OR "Pulmonary Tuberculoses" OR "Pulmonary Tuberculosis") AND "epidemiology" AND ("Jails" OR ("Jails" OR "Jails"OR "jail") OR "Detention Centers"OR "Detention Center" OR "prisoner*" OR ("Prisoners"OR "Prisoners"))	131

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

Quadro 2 – Quadro-síntese dos Indicadores Epidemiológicos de Saúde. Londrina, Paraná, Brasil, 2025

Número total de óbitos anuais por TB	$\text{Coeficiente de mortalidade} = \frac{\text{Número de óbitos por TB no ano}}{\text{População residente no mesmo ano}} \times 100.000$
Número de óbitos por TB em pessoas com HIV/aids	$\text{Coeficiente de mortalidade} = \frac{\text{Número de óbitos por TB em PVHIV no período}}{\text{População total no mesmo período}} \times 100.000$
Taxa de letalidade por TB	$\text{Taxa de letalidade por TB} = \frac{\text{Número de óbitos por TB}}{\text{Número de pessoas doentes por TB}} \times 100.000$
Proporção de casos de TB com encerramento óbito	$\text{Proporção} = \frac{(\text{Número de casos de TB encerrados por óbito no ano})}{(\text{Número de casos de TB notificados no ano})} \times 100.000$
Proporção de casos de TB notificados como pós-óbito	$\text{Proporção de casos notificados como pós-óbito} = \frac{\text{Número de casos de TB notificados após o óbito}}{\text{Número total de casos de TB notificados}} \times 100.000$
Percentual de óbitos por TB	$\text{Percentual de Óbitos por TB} = \left(\frac{\text{Número total de óbitos por TB}}{\text{Número total de óbitos na população}} \right) \times 100$
Número de óbitos por TB na PPL	
Taxas de mortalidade na população geral e/ou por grupos de causas	$\text{Taxa} = \left(\frac{\text{Número de óbitos}}{\text{População total}} \right) \times 1.000$
Mortalidade proporcional por grandes grupos de causa (causa externa e natural)	$\text{Mortalidade Proporcional (\%)} = \frac{\text{Número de óbitos por uma causa específica}}{\text{Número total de óbitos por todas as causas}} \times 100.000$
Risco Relativo (RR) de morte	$\text{RR} = \frac{\text{Incidência no grupo exposto}}{\text{Incidência no grupo não exposto}}$
Razão de mortalidade padronizada, associado ao óbito por TB pulmonar em PPL	$\text{RMP} = \frac{\text{Número de óbitos observados}}{\text{Número de óbitos esperados}}$

Fonte: Elaborado pela autora.

Os critérios de inclusão englobaram estudos epidemiológicos publicados na íntegra em qualquer idioma sem limite temporal ou geográfico e acesso gratuito; que descrevam um ou mais dos indicadores epidemiológicos de saúde essenciais (WHO, 2023):

Independente se o óbito ocorreu intramuros ou extramuros das unidades prisionais; não houve restrição ao tempo de cumprimento de pena; indivíduos de qualquer sexo, gênero, perfil socioeconômico e escolaridade, e associação do óbito com a coinfeção TB/HIV, visto que é a condição de maior impacto na mortalidade pela síndrome da imunodeficiência humana (Aids) e TB (Brasil, 2023a).

Realizou-se a leitura criteriosa dos títulos e dos resumos na primeira triagem. Os critérios de elegibilidade foram estudos de qualquer tipo, com abordagem quantitativa, de acordo com a temática. Duplicidades entre as bases de dados, estudos de TB extrapulmonar e/ou infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB), e os que não abordavam a população específica ou tema alvo do objetivo foram excluídos. As divergências entre os revisores foram resolvidas por meio de discussão e de colaboração com um terceiro, a fim de alcançar o consenso entre todos.

Após a seleção, os artigos identificados foram importados no EndNote (Clarivate Analytics, PA, USA), um *software* de gestão de referências bibliográficas. Posteriormente, os estudos foram importados no *software* gratuito Rayyan, desenvolvido pelo *Qatar Computing Research Institute* (QCRI®) (Ouzzani *et al.*, 2016), para auxiliar na operacionalização da seleção dos estudos.

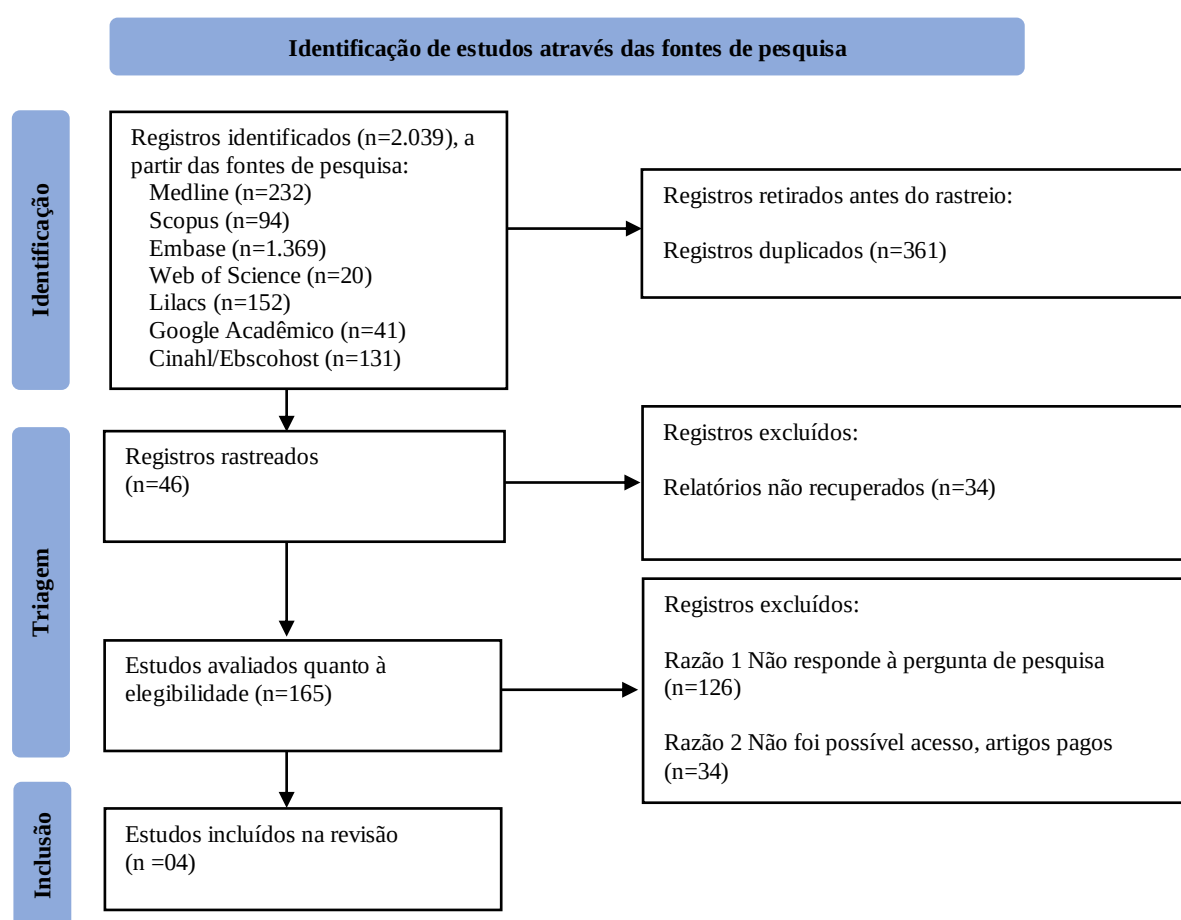
Realizou-se a leitura do título e resumo com seleção daqueles que atenderam aos critérios de elegibilidade e tiveram consenso entre a autora e a revisora. As duas divergências foram solucionadas, em consenso, pela inclusão dos estudos na leitura na íntegra pela autora e pela revisora. Em seguida, os artigos foram lidos integralmente para a composição da amostra final.

Os dados identificados como E1 a E4 foram analisados com base em figuras e quadros, de acordo com a autoria, o ano de publicação, o objetivo, o local e o tipo do estudo, o período da pesquisa, a população, a amostra, o sistema de informação, os indicadores epidemiológicos de saúde essenciais, os principais resultados e a conclusão.

5.2.5 Resultados

Após a seleção dos estudos nas bases de dados, recuperaram-se 2.039 artigos e, após a aplicação dos critérios de inclusão e elegibilidade, selecionaram-se quatro estudos para a amostra (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma Prisma-ScR do processo de busca e seleção dos estudos, Periódicos Capes e BVS. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.



Fonte: Adaptado de Page *et al.* (2021).

Dois estudos descritivos, o E1 e o E2, utilizaram dados do SINAN e abordaram contextos nacionais e municipais, identificando entre 498 e 38.083 casos de TB e até 1.480 óbitos no período analisado. O estudo epidemiológico, E3, realizado no Rio de Janeiro/RJ, empregou múltiplas fontes de informação, como os registros da SEAP/RJ; SIM; IBGE; DO; e os boletins de atendimento médico e

prontuários de saúde e o SINAN, registrando 61 óbitos por TB e 17 por coinfeção TB/HIV entre 2016 e 2017. O estudo de coorte, E4, realizado no estado de São Paulo, utilizou *linkage* entre as bases TB-WEB e SIM, identificando 100 óbitos por coinfeção TB/HIV entre 2008 e 2017. (Quadro 2).

Quadro 3 – Características dos estudos incluídos na revisão, segundo a autoria, o ano de publicação, o objetivo, o tipo e o local do estudo, o período da pesquisa, a população/amostra e os sistemas de informação utilizados. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.

Estudo	Autoria/ano de publicação	Objetivo	Tipo e local do estudo/período da pesquisa	População/amostra/ sistema de informação
E1	MACEDO, L. R.; MACIEL, E. L. N.; STRUCHINER, C. J. (2017)	Descrever características sociodemográficas, clínicas e indicadores de tuberculose na população privada de liberdade do Brasil no período 2007-2013.	Estudo descritivo Brasil De 2007 a 2013.	PPL: 619.270 Total casos com TB: 38.083 Total de óbitos por TB: 1.480 SINAN
E2	GIERGOWICZ, F. B.; MAHMUD, I. C. (2020)	Descrever o perfil epidemiológico da tuberculose no município de Porto Alegre, RS, na população privada de liberdade, no período de 2015 a 2017.	Estudo descritivo Porto Alegre/ Rio Grande do Sul De 2015 a 2017.	PPL: 5.303 Total casos com TB: 498 Total de óbitos por TB: 4 SINAN
E3	SÁNCHEZ, et al. (2021)	Avaliar as taxas de mortalidade e causas dos óbitos entre as PPL, nos anos de 2016 e 2017, e	Estudo epidemiológico Rio de Janeiro/ RJ, Brasil	PPL: 50 mil Total casos com TB: sem informação Total de óbitos por TB: 61 Total de óbitos por coinfeção

		compará-las às da população geral do estado.	De 2016 a 2017.	TB/HIV: 17 Sistemas de informações: registros da SEAP/RJ; SIM; IBGE; DO e os boletins de atendimento médico e prontuários de saúde
E4	NAVES, et al. (2024)	Analisar os fatores associados aos óbitos por coinfeção TB/HIV em pessoas privadas de liberdade.	Estudo de coorte retrospectiva São Paulo De 2008 a 2017.	PPL: sem informado Total de casos com TB: sem informação Total de óbitos TB/HIV: 100 Sistema de informação: SINAN; SIM.

Fonte: Elaborado pela autora.

***Legenda:** DO (declaração de óbito); HIV (vírus da imunodeficiência humana); IBGE (instituto brasileiro de geografia e estatística); PPL (população privada de liberdade); RJ (Rio de Janeiro); SIM (sistema de informação sobre mortalidade); SINAN (sistema de informação de agravos de notificação); SEAP (Secretaria de Administração Penitenciária), e TB (tuberculose).

Os quatro estudos incluídos descreveram indicadores epidemiológicos essenciais relacionados à mortalidade por TB na PPL. O primeiro estudo demonstrou uma redução da taxa de mortalidade de 18,0% em 2007 para 16,0% em 2013, com uma proporção acumulada de casos encerrados por óbito de 3,9%. O segundo estudo, realizado em Porto Alegre, identificou elevadas taxas de mortalidade, variando entre 17,7 e 53,2 por 100 mil, e destacou a vulnerabilidade dessa população. O terceiro estudo evidenciou que os óbitos por TB foram mais de 15 vezes superiores na população encarcerada em comparação com a população geral do estado do RJ, reforçando a necessidade de monitoramento contínuo e de ações articuladas entre a saúde e o sistema prisional. O quarto estudo identificou 100 óbitos diretamente atribuídos à coinfeção TB/HIV, o que evidencia a fragilidade da PPL. As características dos estudos selecionados, incluindo a citação do artigo, o local do estudo, o idioma, os objetivos e os indicadores epidemiológicos de saúde relacionados ao óbito por TB pulmonar na PPL, são detalhadas no Quadro 3.

1

2 **Quadro 4** – Características dos estudos incluídos na revisão, indicadores epidemiológicos essenciais de saúde, principais
3 resultados e conclusão. Londrina, Paraná, Brasil, 2025.

ESTUDO	Indicadores epidemiológicos de saúde	Principais resultados	Conclusão
E1	<p>Taxa de mortalidade</p> <p>Proporção de casos de encerramento por óbito por TB</p>	<p>A taxa de mortalidade foi maior em 2007 (18,0%), na comparação com 2013 (16,0%), e equivaleu a 15,7% para o total do período analisado.</p> <p>Proporção de casos de TB com encerramento por óbito foi 3,9% no período e apresentou decréscimo de 5,0% (2007) para 3,4% (2013).</p> <p>Proporção de casos: 2007: 173/3.443 – 5%; 2008: 173/4.296 – 4%; 2009: 225/5.414 – 4,1%; 2010: 235/5.657 – 4,1%; 2011: 231/6.108 – 3,8%; 2012: 207/6.257 – 3,3%; 2013: 236/6.908 – 3,4%. TOTAL: 1.480/38.083 – 3,9%.</p>	<p>Seria ideal conectar as bases do SIM e do SINAN.</p>
E2	Taxa de mortalidade	<p>Óbito por TB: 2015: 3(53,2); 2016: 0; 2017: 1(17,7).</p> <p>Taxa de óbito em PPL 75,4% dos pacientes carcerários.</p>	<p>Foi constatado que a PPL é vulnerável ao adoecimento por TB.</p>

			Necessita-se da articulação entre os gestores da saúde e da administração penitenciária em todos os níveis da federação, de forma a priorizar a garantia dos direitos humanos
E3	<p>Taxas de mortalidade na população geral</p> <p>Mortalidade proporcional por grandes grupos de causa (causa externa e natural)</p> <p>Para comparar a mortalidade na população prisional com a da população geral foi</p>	<p>Mortalidade proporcional segundo a causa básica: TB: 40,7% (n = 61) Coinfecção TB/HIV: 26,6% (n = 17).</p> <p>Razão de mortalidade padronizada por idade na PPL x a população geral do estado do Rio de Janeiro: óbitos por TB foram 15 vezes superiores (SMR = 16,21; IC95%: 12,41-</p>	<p>65,5% dos óbitos por TB foram diagnosticados durante a internação. Entre os 64 óbitos por HIV/Aids, 97% foram atribuídos a infecções, incluindo 17 casos de TB. A relevância de analisar os prontuários e laudos de necrópsia possibilitou a reclassificação de muitas causas de óbito.</p>

	utilizada a razão de mortalidade padronizada (<i>standardized mortality ratio</i> , SMR)	20,84) na população encarcerada; Coinfecção TB/HIV, mais de 5 vezes (SMR = 6,53; IC95%: 3,73-10,60).	<p>A análise da taxa de mortalidade como indicador do acesso e da resolutividade dos serviços de saúde destinados à PPL.</p> <p>Necessidade de implementar um sistema de monitoramento em tempo real dos óbitos nessa população.</p>
E4	Risco Relativo (RR) relacionados ao óbito com IC95%	<p>Maior risco de óbito em pessoas:</p> <p>Vinculadas à Coordenadoria do Vale do Paraíba/Litoral (RR = 2,59; IC95% 1,35–4,94);</p> <p>Nas faixas etárias de 30–39, 40–49 e 50–59 anos;</p> <p>Realizaram tratamento autoadministrado (RR = 1,94; IC95% 1,16–3,27);</p> <p>Internação (RR = 2,62; IC95% 1,69–4,07).</p>	<p>O estudo evidenciou elevada letalidade por coinfecção TB/HIV em pessoas privadas de liberdade e identificou fatores individuais e assistenciais associados ao maior risco de óbito, reforçando a necessidade</p>

			de estratégias de monitoramento, ampliação do tratamento diretamente observado e acesso à terapia antirretroviral.
--	--	--	--

1 **Fonte:** Elaborado pela autora

2 ***Legenda:** Aids (Síndrome da Imunodeficiência Humana); HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana); IC (Intervalo de Confiança); PPL (População Privada de
3 Liberdade); RR (Risco relativo); SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade); SMR (*Standardized Mortality Ratio*); SINAN (Sistema de Informação de
4 Agravos de Notificação), e TB (Tuberculose).

5.2.6 Discussão

Esta revisão de escopo teve como objetivo mapear e sintetizar as evidências disponíveis sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar em privados de liberdade. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, apenas quatro estudos atenderam aos requisitos de inclusão, o que evidencia a escassez de pesquisas que abordem especificamente essa temática. Esse resultado evidencia uma lacuna importante no conhecimento científico, considerando a relevância epidemiológica da TB em PPL e os desafios inerentes ao controle da doença nesse contexto.

Mundialmente, a população encarcerada apresenta risco desproporcional de adoecimento e de morte por TB, com disparidades consistentes em relação à população geral em todas as regiões (Cords *et al.*, 2021). Os resultados desta revisão de escopo reforçam a gravidade do cenário brasileiro, evidenciando taxas elevadas de mortalidade e letalidade por TB pulmonar em PPL, bem como um risco de óbito muito superior ao observado na população em geral.

Os estudos incluídos (Giergowicz *et al.*, 2020; Macedo *et al.*, 2017; Sánchez *et al.*, 2021; Naves *et al.*, 2024) demonstraram indicadores preocupantes. Macedo *et al.* (2017) identificaram taxas de mortalidade entre 16 e 18 óbitos por 100 mil, com tendência de queda entre 2007 e 2013, mas ainda em níveis superiores à média nacional.

Bastos Giergowicz *et al.* (2020), ao analisar prisões em Porto Alegre, relataram letalidade de 75,4% em casos de TB, frente a 16,6% na população geral, evidenciando o peso da coinfeção TB/HIV na mortalidade. Sánchez *et al.* (2021) também apontaram taxas de óbito até 15 vezes maiores entre PPL em comparação com a população livre.

Naves *et al.* (2024), ao ampliar esse panorama ao empregar o *linkage* entre as bases TB-WEB e SIM, e à análise entre SINAN e SIM no estado de São Paulo, documentaram 100 mortes atribuídas à TB e/ou HIV em detentos, confirmando a elevada vulnerabilidade dessa população. Em perspectiva internacional, Mikhaylova *et al.* (2024) relataram, no sistema prisional russo, uma letalidade estável em torno de 4,5/100.000, com 36,4% dos casos associados à coinfeção TB/HIV, o que permite comparação com os resultados brasileiros.

1 As diferenças metodológicas entre os estudos analisados também merecem
2 destaque. Enquanto Macedo *et al.* (2017) e Bastos Giergowicz *et al.* (2020)
3 utilizaram exclusivamente dados do SINAN, limitando a análise a registros nacionais
4 ou municipais e sujeitos a subnotificação. Naves *et al.* (2024) realizaram uma análise
5 entre o SINAN e o SIM, proporcionando estimativas mais precisas de óbitos,
6 especialmente em coinfeções TB/HIV.

7 Já Mikhaylova *et al.* (2024) exploraram séries históricas federais e
8 departamentais, oferecendo uma visão macro e uma análise comparativa das
9 tendências. Estas variações metodológicas demonstram como a escolha das fontes
10 de dados impacta diretamente a sensibilidade às tendências, a precisão dos
11 indicadores e a capacidade de captar a magnitude real do problema.

12 O estudo de Naves *et al.* (2024) revelou que, entre detentos com coinfeção
13 TB/HIV, o risco de óbito aumentou significativamente em faixas etárias mais
14 elevadas (30-39 anos: RR: 2,49; 40-49 anos: RR: 7,09; 50-59 anos: RR: 14,11), em
15 regimes de tratamento autoadministrado (RR: 1,94) e entre os que necessitaram de
16 internação (RR: 2,62). Esses resultados corroboram evidências internacionais que
17 associam maior letalidade à coinfeção TB/HIV quando o diagnóstico é tardio, há
18 baixa contagem de CD4 ou atraso na terapia antirretroviral (TARV) (MELO *et al.*,
19 2023). Pesquisas nacionais também mostram que fatores sociais, como baixa
20 escolaridade, raça/etnia negra ou parda e pobreza, amplificam a vulnerabilidade
21 (Lima *et al.*, 2016).

22 As conclusões de Naves *et al.* (2024), ao destacarem o tratamento
23 autoadministrado e as internações como fatores de risco, indicam vulnerabilidades
24 que podem ser mitigadas por programas de tratamento diretamente observado
25 (TDO), pela integração entre unidades prisionais e serviços de saúde e por
26 mecanismos de acompanhamento durante e após o encarceramento.

27 Do ponto de vista social e ético, a população encarcerada enfrenta condições
28 de superlotação, ventilação inadequada, acesso precário a serviços de saúde e
29 desigualdades estruturais, fatores que ampliam o risco de morte por TB. Tais
30 condições configuram violação de direitos humanos fundamentais, incluindo o direito
31 à saúde, e transformam a TB em marcador das desigualdades sociais e da violência
32 estrutural no sistema prisional (Conselho Nacional de Justiça, 2023). Assim, os
33 elevados índices de mortalidade observados extrapolam o campo epidemiológico,

1 assumindo dimensões políticas e éticas que exigem resposta do Estado e da
2 sociedade.

3 No âmbito das políticas públicas, a Política Nacional de Atenção Integral à
4 Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) prevê
5 ações de prevenção, diagnóstico e tratamento supervisionado. Entretanto, a
6 execução destas medidas ainda encontra obstáculos importantes, como a ausência
7 de integração efetiva entre o sistema prisional e o Ministério da Saúde (MS),
8 deficiências nos fluxos assistenciais e lacunas na vigilância epidemiológica. Apesar
9 de iniciativas da Secretaria de Vigilância em Saúde, ainda persistem
10 vulnerabilidades relacionadas à ausência de dados atualizados e consolidados entre
11 o SINAN e o SIM, à subnotificação de óbitos e à inexistência de indicadores
12 específicos para coinfeção TB/HIV, o que limita o monitoramento eficaz (Brasil,
13 2024).

14 Entre as lacunas de conhecimento identificadas, destacam-se a escassez de
15 dados integrados, a subnotificação sistemática e a ausência de estudos longitudinais
16 capazes de explorar determinantes causais do óbito. A inexistência de vigilância em
17 tempo real compromete a capacidade de resposta rápida diante de surtos e a
18 formulação de políticas preventivas, evidenciando a necessidade de sistemas mais
19 ágeis e sensíveis para monitorar a mortalidade por TB nas prisões.

20 Esta revisão contribui para consolidar evidências sobre a magnitude da
21 mortalidade por TB pulmonar em PPL e para reunir subsídios que possam orientar
22 gestores e formuladores de políticas públicas. Recomenda-se a implantação de
23 sistemas de informação integrados e atualizados em tempo real, o fortalecimento
24 das estratégias de detecção precoce, o rastreamento ativo de casos e o
25 acompanhamento clínico supervisionado. Para futuras pesquisas, são prioritários
26 estudos multicêntricos e longitudinais que explorem determinantes sociais, clínicos e
27 estruturais do óbito por TB nesse grupo, a fim de ampliar a compreensão e subsidiar
28 respostas mais eficazes.

29 Do ponto de vista prático, profissionais de saúde, especialmente enfermeiros
30 que atuam na atenção primária à saúde (APS) e nos serviços prisionais, devem
31 utilizar sistematicamente indicadores epidemiológicos para orientar a tomada de
32 decisão, fortalecer a articulação intersetorial e assegurar acesso oportuno ao
33 diagnóstico e ao tratamento integral. Monitorar e reduzir a mortalidade por TB

pulmonar entre pessoas privadas de liberdade constitui, portanto, um compromisso ético, sanitário e social central para o controle da doença no Brasil.

5.2.7 Conclusão

Esta revisão de escopo permitiu mapear as evidências disponíveis na literatura sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar em PPL. Os estudos identificados demonstraram taxas elevadas de mortalidade e letalidade, além de uma grande disparidade em comparação com a população geral.

Os indicadores epidemiológicos, como a taxa de mortalidade bruta, a proporção de casos encerrados por óbito, a razão de mortalidade padronizada, risco relativo relacionado ao óbito e a coinfeção TB/HIV, mostraram-se essenciais para dimensionar a magnitude do problema e subsidiar ações de vigilância, planejamento e avaliação das políticas de saúde no sistema prisional. A síntese desses achados evidencia a necessidade de aprimorar os sistemas de informação, fortalecer estratégias intersetoriais e promover pesquisas que aprofundem a compreensão dos fatores associados à mortalidade por tuberculose nesse contexto específico.

5.2.8 Referências

BITENCOURT, C. R. **Tratado de direito penal - parte geral**. 25. ed. São Paulo: Saraiva, 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Indicadores da Tuberculose:** tuberculose sensível, tuberculose drogarresistente e tratamento preventivo. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Letalidade prisional:** uma questão de justiça e de saúde pública. Brasília: CNJ, 2023.

CORDS, Olivia *et al.* Incidence and prevalence of tuberculosis in incarcerated populations: a systematic review and meta-analysis. **Lancet Public Health**, Oxford, v. 6, n. 5, p. e300-e308, 2021.

1 GIERGOWICZ, Fabíola Bastos; MAHMUD, Ibrahim Clós. A população privada de
2 liberdade e a tuberculose: perfil epidemiológico em Porto Alegre/RS. **Scientia**
3 **Medica**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. e37951, 2020.

4
5 HIGHEST to lowest: prison population total. [S. l.]: **World Prison Brief (WPB)**, 2024.
6 Disponível em: [https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/prison-population-](https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/prison-population-total)
7 [total](https://www.prisonstudies.org/highest-to-lowest/prison-population-total). Acesso em: 31 jul. 2025.

8
9 LIMA, L. V. de; PAVINATI, G.; BOSSONARIO, P. A.; MONROE, A. A.; PELISSARI,
10 D. M.; ALVES, K. B. A.; MAGNABOSCO, G. T. Clusters da heterogeneidade da
11 coinfeção tuberculose-HIV no Brasil: um estudo geoespacial. **Revista de Saúde**
12 **Pública**, v. 58, 2024, p. 10. DOI:10.11606/s1518-8787.2024058005531. Disponível
13 em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/KXwfWd9LVMSkM9Gc84XFZNk/?lang=pt>. Acesso
14 em: 06 nov. 2025.

15 MACEDO, Laylla Ribeiro; MACIEL, Ethel Leonor Noia; STRUCHINER, Claudio José.
16 Tuberculose na população privada de liberdade do Brasil, 2007-2013.
17 **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 4, p. 783-794, 2017.

18
19 Perfil clínico epidemiológico de casos de coinfeção tuberculose-HIV. **Pesquisa,**
20 **Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 14, p. e200111436041, 2022. DOI:
21 10.33448/rsd-v11i14.36041. Disponível em:
22 <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/36041>. Acesso em: 6 nov. 2025.

23
24 MIKHAYLOVA, Yulia V. *et al.* Epidemiological situation of tuberculosis in prisons of
25 the Russian Federation in 2023. **RUDN Journal of Medicine**, Moscou, v. 28, n. 3,
26 p. 353-364, 2024.

27
28 NAVES, Elisângela Fraciscon *et al.* Fatores associados ao óbito pela coinfeção
29 tuberculose/HIV no sistema prisional. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo,
30 v. 37, p. eAPE02545, 2024.

31
32 NYASULU, Peter S *et al.* Global perspectives on tuberculosis in prisons and
33 incarceration centers – Risk factors, priority needs, challenges for control and the
34 way forward. **IJID Regions**, Amsterdam, v. 14, p. 100621, 2025.

35
36 PETERS, Micah D. J. *et al.* Updated methodological guidance for the conduct of
37 scoping reviews. **JB1 evidence synthesis**, Philadelphia, v. 18, n. 10, p. 2119-2126,
38 2020.

39
40 SÁNCHEZ, Alexandra *et al.* Mortalidade e causas de óbitos nas prisões do Rio de
41 Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 9, p.
42 e00224920, 2021.

43
44 SILVA, Ana Cristina de Oliveira e; FERREIRA, Fernanda Letícia dos Santos;
45 NASCIMENTO, Priscila Marques de Oliveira do. Tuberculose na população privada
46 de liberdade no Estado do Rio de Janeiro: Perfil clínico e epidemiológico, 2019 a
47 2023. **Revista de Educação, Pesquisa e Informação em Saúde**, Rio de Janeiro,
48 v. 3, p. e0335, 2025.

1 TRICCO, Adrea C. *et al.* PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR):
2 Checklist and Explanation. **Annals of internal medicine**, Philadelphia, v. 169, n. 7,
3 p. 467-473, 2018.

4
5 WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global tuberculosis report 2023.**
6 Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em:
7 <https://www.who.int/publications/i/item/9789240076729>. Acesso em: 24 abr. 2025.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação permitiu mapear e sintetizar as evidências disponíveis na literatura sobre os indicadores epidemiológicos de saúde associados ao óbito por TB pulmonar em PPL. Os resultados evidenciaram a magnitude da mortalidade neste grupo, marcada por taxas elevadas de letalidade e de mortalidade padronizada, e por forte associação com a coinfeção TB/HIV, revelando disparidades importantes em relação à população geral. Estes achados confirmam a condição de vulnerabilidade da população carcerária e reforçam a necessidade de fortalecer a vigilância em saúde, a integração entre os sistemas de informação e a formulação de políticas públicas específicas.

No campo científico, esta revisão de escopo contribui para consolidar um panorama das pesquisas já realizadas, ao mesmo tempo em que evidencia lacunas significativas, como a escassez de estudos multicêntricos, de análises longitudinais e de investigações capazes de integrar determinantes sociais, estruturais e clínicos da mortalidade por TB em ambientes prisionais. Estas lacunas reforçam a urgência de novas pesquisas que aprofundem a compreensão do fenômeno e subsidiem estratégias de prevenção e de cuidado.

Do ponto de vista prático, os achados reafirmam o papel estratégico da enfermagem e das equipes multiprofissionais na detecção precoce, na supervisão do tratamento, no rastreamento de contatos e na educação em saúde no sistema prisional. A incorporação sistemática de indicadores epidemiológicos, como mortalidade bruta, letalidade e encerramento por óbito, pode orientar a tomada de decisão e qualificar a resposta em saúde. Alinhado às metas do ODS 3 – Saúde e Bem-Estar e às diretrizes do Programa Brasil Saudável, este estudo reforça que o enfrentamento da TB em PPL não se restringe a uma questão biomédica, mas é um compromisso ético, social e de direitos humanos, fundamental para a redução de iniquidades e para a eliminação da tuberculose como problema de saúde pública até 2030.

REFERÊNCIAS

- AGENDA Brasil + sustentável - objetivos do desenvolvimento sustentável. Brasília: **Brasil; Presidência da República**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/participamaisbrasil/priorizacao-no-brasil-das-metas-dos-ods1>. Acesso em: 08 ago. 2025.
- AGUIAR, Fábio Henrique Souza *et al.* Perfil da tuberculose em populações vulneráveis: pessoas privadas de liberdade e em situação de rua. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 20, n. 2, p. 253-258, 2021.
- ALKIMIM, Bruno Melo *et al.* Prevalência de coinfeção tuberculose/HIV no sistema prisional brasileiro. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 30, 2021.
- BRASIL. **Decreto n.º 11.908, de 6 de fevereiro de 2024**. Institui o Programa Brasil Saudável - Unir para Cuidar, e altera o Decreto nº 11.494, de 17 de abril de 2023, para dispor sobre o Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente - CIEDDS. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 maio 2024c. Seção 1.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico - Tuberculose (2024)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim-epidemiologico-tuberculose-2024/view>. Acesso em: 08 ago. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico - Tuberculose em pessoas privadas de liberdade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a.
- CAMPANHA Nacional de Combate à Tuberculose no Sistema Prisional: prorrogação de inscrição. Brasília: **Brasil; Ministério da Saúde**, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/senappen/pt-br/assuntos/noticias/tuberculose-e-populacao-privada-de-liberdade-ppl>. Acesso em: 08 ago. 2025.
- HISTÓRIA da Tuberculose. [S. l.]: **Rede-TB**, 2018. Disponível em <https://redetb.org.br/historia-da-tuberculose/>. Acesso em: 08 ago 2025.
- IMAGENS da Peste Branca: Memória da Tuberculose. Brasília: **Centro de Controle e Salubridade (CCS)**, 2025. Disponível em: <http://www.ccs.saude.gov.br/peste-branca/tb-historia.php>. Acesso em: 08 ago. 2025.
- PESQUISA da ENSP mostra que tuberculose atinge 10% dos presidiários do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: **Escola Nacional de Saúde Pública; Fundação Oswaldo Cruz**, 2018. Disponível em: <https://fiocruz.br/noticia/2018/04/pesquisa-da-ensp-mostra-que-tuberculose-atinge-10-dos-presidiarios-do-rio-de>. Acesso em: 08 ago. 2025.

POPULAÇÕES em Situação de Vulnerabilidade. Brasília: **Brasil; Ministério da Saúde**, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose/situacao-de-vulnerabilidade>. Acesso em: 08 ago. 2025.

SISTEMA Único de Saúde - SUS. Brasília: **Brasil; Ministério da Saúde**, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/sus>. Acesso em: 08 ago. 2025.

SOUZA, Pablo Cristiano de *et al.* Tuberculose na população privada de liberdade: epidemiologia e análise espacial entre 2014 e 2020. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 30, p. e94380.

TUBERCULOSE ressurge como a principal causa de morte por doença infecciosa. **Organização Pan Americana da Saúde**; 2024. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/1-11-2024-tuberculose-ressurge-como-principal-causa-morte-por-doenca-infecciosa#:~:text=Tuberculose%20ressurge%20como%20a%20principal,Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Pan%2DAmericana%20da%20Sa%C3%BAde>. Acesso em: 08 ago. 2025.

TUBERCULOSIS. Rio de Janeiro: **Fundação Oswaldo Cruz**, 2025. Disponível em: <https://fiocruz.br/taxonomia-geral-05-doencas/tuberculose>. Acesso em: 08 ago. 2025.

VILLALVA-SERRA, Klauss *et al.* Impact of strategic public health interventions to reduce tuberculosis incidence in Brazil: a Bayesian structural time-series scenario analysis. **Lancet regional health. Americas**, Oxford, v. 41, p. 100963, 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global tuberculosis report 2024**. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>. Acesso em: 08 ago. 2025.

ANEXO

ANEXO A - PUBLICAÇÃO ARTIGO 1: INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS POR
TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE: PROTOCOLO DE
REVISÃO DE ESCOPO



Indicadores epidemiológicos de óbitos por tuberculose na população privada de liberdade: protocolo de revisão de escopo

Epidemiological indicators of tuberculosis deaths in the population deprived of liberty: scoping protocol

Indicadores epidemiológicos de las muertes por tuberculosis en la población privada de libertad: protocolo de revisión de escopo

DOI: 10.55905/revconv.18n.6-204

Originals received: 5/16/2025

Acceptance for publication: 6/6/2025

Camila dos Santos Peres

Mestranda em Enfermagem

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Londrina - Paraná, Brasil

E-mail: camilaperes1991@gmail.com

Miguel Angel Fuentealba Torres

Doutor em Ciências

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

Endereço: São Paulo - São Paulo, Brasil

E-mail: mafuentealba@uandes.cl

Lais Cristina Gonçalves

Doutoranda em Enfermagem

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Londrina - Paraná, Brasil

E-mail: lcg.enf07@gmail.com

Ariane Sabina Stieven

Doutoranda em Enfermagem

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Londrina - Paraná, Brasil

E-mail: ariane.stieven@gmail.com

Ana Beatriz Floriano de Souza

Doutoranda em Enfermagem

Instituição: Universidade Estadual de Londrina (UEL)

Endereço: Londrina - Paraná, Brasil

E-mail: anabeatriz.floriano@uel.br