

ANÁLISE DOS CASOS NOTIFICADOS E FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO DE TUBERCULOSE NA PARAÍBA

ANALYSIS OF REPORTED CASES AND FACTORS ASSOCIATED WITH TUBERCULOSIS TREATMENT ABANDONMENT IN PARAÍBA

ANÁLISIS DE CASOS NOTIFICADOS Y FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN PARAÍBA

Luana Vieira da Silva Maciel

Graduanda em Bacharel em Farmácia, Centro Universitário Santa Maria - UNIFSM, Brasil

Email: luanamacielsilva@hotmail.com

Anuska Rhévia Lacerda Pontes

Especialista em Farmácia Clínica e assistência farmacêutica, Análises Clínicas, Saúde da Família com Ênfase no materno infantil e Docência do Ensino Superior, Docente do Curso Bacharelado em Farmácia no Centro Universitário Santa Maria-UNIFSM, Brasil

E-mail: anuskalacerda@hotmail.com

Jacinta Maria de Figuerêdo Rolim

Especialista em Metodologia do Ensino Superior, Docência e em Tutoria do Ensino à Distância, Docente do Curso Bacharelado em Farmácia Centro Universitário Santa Maria-UNIFSM, Brasil

E-mail: jacinta_rolim@hotmail.com

Iris Costa e Sá Lima

Especialista em Docência do Ensino Superior e Saúde da Família do Centro Universitário Santa Maria-UNIFSM, Brasil

E-mail: 000230@fsmead.com.br

Resumo

O estudo aborda a tuberculose (TB) como uma doença transmissível e social vinculada a fatores socioeconômicos, com diagnóstico e tratamento eficazes, mas que enfrenta o desafio do abandono terapêutico. Com o objetivo de analisar os fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose na Paraíba, o estudo utilizou metodologia epidemiológica descritiva e retrospectiva, analisando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) de 2019 a 2024, extraídos do DATASUSTABNET. Foram discutidos perfis epidemiológicos, incluindo forma clínica, sexo, faixa etária, e situação do tratamento, destacando o aumento progressivo de casos notificados e abandonos, especialmente entre homens, jovens adultos e pacientes com TB pulmonar, a forma mais prevalente e transmissível. Os resultados indicam que o abandono é influenciado por fatores socioeconômicos e comportamentais, como o menor cuidado à saúde dos homens e a maior vulnerabilidade dos jovens-adultos economicamente ativos. O estudo destaca a importância da adesão para reduzir internações, mortalidade e a resistência medicamentosa, reafirmando que o abandono compromete o controle da doença e mantém a cadeia de transmissão

ativa. Conclui-se que estratégias específicas de controle, incluindo educação em saúde, busca ativa e apoio social, são essenciais para reduzir abandonos e fortalecer políticas públicas de adesão ao tratamento, consolidando o controle da tuberculose no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) no Nordeste do Brasil. Esses dados reforçam a necessidade de monitoramento contínuo e qualificação das equipes de saúde para enfrentar as lacunas assistenciais evidenciadas no estudo. O cenário epidemiológico reporta uma tendência de aumento da tuberculose no Brasil, com desafios no alcance das metas globais da OMS para eliminação da doença, proporcionando contexto para a relevância das estratégias apontadas na pesquisa.

Palavras-chave: Tuberculose; Abandono do tratamento; Adesão ao tratamento; Tuberculose pulmonar; Fatores Socioeconômicos.

Abstract

The study addresses tuberculosis (TB) as a transmissible and social disease linked to socioeconomic factors, with effective diagnosis and treatment but facing the challenge of treatment abandonment. Aiming to analyze factors associated with treatment abandonment of tuberculosis in Paraíba, the study used a descriptive and retrospective epidemiological methodology, analyzing data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) from 2019 to 2024, extracted from DATASUS-TABNET. Epidemiological profiles were discussed, including clinical form, sex, age group, and treatment status, highlighting the progressive increase in reported cases and abandonment, especially among men, young adults, and patients with pulmonary TB, the most prevalent and transmissible form. Results indicate abandonment is influenced by socioeconomic and behavioral factors, such as men's lower health care and higher vulnerability of economically active young adults. The study emphasizes the importance of adherence to reduce hospitalizations, mortality, and drug resistance, reaffirming that abandonment compromises disease control and keeps the transmission chain active. It concludes that specific control strategies, including health education, active search, and social support, are essential to reduce abandonment and strengthen public adherence policies, consolidating tuberculosis control in the context of the Unified Health System (SUS) in Northeast Brazil. These data reinforce the need for continuous monitoring and qualification of health teams to face the care gaps shown by the study. The epidemiological scenario reports a trend of increased tuberculosis in Brazil, with challenges in meeting WHO global elimination targets, providing context for the relevance of the strategies pointed out in the research.

Keywords: Tuberculosis; Treatment abandonment; Treatment adherence; Pulmonary tuberculosis; Socioeconomic factors.

Resumen

El estudio aborda la tuberculosis (TB) como una enfermedad transmisible y social vinculada a factores socioeconómicos, con diagnóstico y tratamiento eficaces, pero que enfrenta el desafío del abandono terapéutico. Con el objetivo de analizar los factores asociados al abandono del tratamiento de la tuberculosis en Paraíba, el estudio utilizó metodología epidemiológica descriptiva y retrospectiva, analizando datos del Sistema de Información de Agravos de Notificación (SINAN) de 2019 a 2024, extraídos de DATASUSTABNET. Se discutieron perfiles epidemiológicos, incluyendo forma clínica, sexo, grupo etario y situación del tratamiento, destacando el aumento progresivo de casos notificados y abandonos, especialmente entre hombres, adultos jóvenes y pacientes con TB pulmonar, la forma más prevalente y transmisible. Los resultados indican que el abandono está influenciado por factores socioeconómicos y comportamentales, como el menor cuidado a la salud de los hombres y la mayor vulnerabilidad de los jóvenes adultos económicamente activos. El estudio destaca la importancia de la adhesión para reducir hospitalizaciones, mortalidad y resistencia a medicamentos, reafirmando que el abandono compromete el control de la enfermedad y mantiene activa la cadena de transmisión. Se concluye que estrategias específicas de control, incluyendo educación en salud, búsqueda activa y apoyo social, son esenciales para reducir abandonos y fortalecer políticas públicas de adhesión al tratamiento, consolidando el control de la tuberculosis en el contexto del Sistema Único de Salud (SUS) en el noreste de Brasil. Estos datos refuerzan la

necesidad de monitoreo continuo y cualificación de los equipos de salud para enfrentar las brechas asistenciales evidenciadas en el estudio. El escenario epidemiológico muestra una tendencia al aumento de la tuberculosis en Brasil, con desafíos para alcanzar las metas globales de la OMS para la eliminación de la enfermedad, proporcionando contexto para la relevancia de las estrategias señaladas en la investigación.

Palabras clave: Tuberculosis; Abandono del tratamiento; Adherencia al tratamiento; Tuberculosis pulmonar; Factores socioeconómicos.

1. Introdução

A tuberculose (TB) é uma doença transmissível que carrega grande estigma devido principalmente à facilidade de transmissão e a possibilidade de complicação, se caracterizando como doença social devido a forte ligação com a vulnerabilidade dos fatores socioeconômicos. Ao mesmo tempo é uma patologia de fácil diagnóstico e tratamento e que tem bom prognóstico na maioria dos casos clínicos, necessitando principalmente de compreensão do sujeito na adesão ao tratamento (Lee *et al.*, 2022).

A infecção pela tuberculose acontece a partir da contaminação com o *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch, transmitida por via aérea, através da inalação de aerossóis liberados a partir da tosse, fala ou espirro de algum indivíduo portador de tuberculose ativa. O *Mycobacterium tuberculosis* pode atingir principalmente os pulmões, porém pode também acometer outros órgãos e sistemas, sendo que a Organização Mundial da Saúde estima que aproximadamente um quarto da população mundial está infectada com TB (Suarez *et al.*, 2019).

A manifestação clínica da tuberculose circunda em tosse por mais de três semanas ou mais, que pode ser tosse seca ou produtiva, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento considerável. As vias respiratórias é o principal modo de transmissão, sendo descrito na literatura que não há transmissão comprovada através de objetos, uma vez que há uma sensibilidade do bacilo pela luz solar e circulação de ar que acaba dispensando as partículas de maneira mais rápida, coibindo qualquer transmissão a partir do compartilhamento de objetos (Macedo *et al.*, 2021).

O diagnóstico laboratorial é a chave para um início do tratamento precoce, sendo que o profissional deve avaliar sintomas clínicos e resultado dos exames laboratoriais para detecção da doença, controle de transmissão e início do tratamento. Inicialmente é indicado que o profissional oriente a realização do Teste Rápido Molecular para Tuberculose (TRM-TB) ou baciloscopia, cultura e teste de sensibilidade aos fármacos. Além da necessidade de exames, é fundamental se atentar para a história clínica e condições socioeconômicas do indivíduo afim de compreender toda história pregressa e avaliar os riscos para TB.

A classificação da tuberculose depende muito da clínica e dos resultados dos exames, no quadro abaixo classificamos os principais tipos:

Tuberculose pulmonar positiva	Duas baciloscopias diretas positivas;
	Uma baciloscopia direta positiva e cultura positiva;
	Uma baciloscopia direta positiva e uma imagem radiológica sugestiva de TB;
	Duas ou mais baciloscopia diretas negativas e cultura positiva.
	Em caso de baciloscopia positiva e outra negativa, encaminhar para outros exames, não havendo

	disponibilidade de meios, iniciar tratamento de prova.
pulmonar	Duas baciloscopia negativas, com imagem radiológica sugestiva e achados clínicos ou outros exames complementares que permitam ao médico efetuar o diagnóstico da TB
Tuberculose negativa	

Fonte: Brasil, 2016.

A tuberculose pode ainda se expressar por formas disseminadas como a miliar ou extrapulmonares com bases nos achados clínicos e em exames complementares que permitam ao médico diagnosticar TB. A classificação vai depender da localização do foco, sendo elas classificadas como pleural, ganglionar periférica, osteomuscular, genitourinário, meningoencefálico e outros (Lee *et al.*, 2022).

O tratamento da TB exige paciência, um bom acompanhamento clínico e a necessidade de adesão do usuário, sendo realizado por no mínimo 6 meses a partir do uso de 4 medicações essenciais que são tomadas juntas: isoniazida, rifampicina, etambutol e pirazinamida (Sousa *et al.*, 2021).

O tratamento da tuberculose necessita ser realizado em regime ambulatorial, supervisionado, no serviço de saúde mais próximo na residência ou no trabalho do doente. Antes de iniciar a quimioterapia, faz-se necessário orientar quanto ao tratamento. O Tratamento diretamente observado de curta duração (DOTS) é fator essencial para se promover o real e efetivo controle da tuberculose. Esta estratégia contínua é uma das prioridades para que o Programa Nacional de Controle da Tuberculose, do Ministério da saúde, atinja a meta de curar pelo menos 85% dos doentes, diminua a taxa de abandono do tratamento, evite o surgimento do bacilo

resistente e possibilite um efetivo controle da TB (Cola et al., 2020; Pedro *et al*, 2017).

Os dados epidemiológicos de adoecimento e mortalidade são indicadores importantes relacionados aos determinantes me saúde da população, sendo um modo sensível e variável de analisar dados em saúde no que tange as condições de vida, fatores históricos, sociais e culturais de determinada população. Nesse contexto, o Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS é uma ferramenta digital importante que fomenta a informação em saúde de maneira digital dando acesso aos estabelecimentos de saúde e população a respeito de dados em saúde, a partir de um portal informatizado e de fácil acesso (Coriolano; Penteado; Arregi, 2018).

A adesão ao tratamento vai impactar na relação entre os determinantes relacionados à redução de internações, mortalidade e morbidade. Um dos grandes obstáculos para o controle da Tuberculose é o abandono do tratamento, pois favorece a resistência dos bacilos aos tuberculostáticos, mantendo as fontes de infecção. De acordo com o Ministério da Saúde, é considerado caso de abandono todo doente que após ter dado início ao tratamento para Tuberculose, deixou de comparecer à Unidade de Saúde por mais de 30 dias consecutivos a partir do aprazamento de seu retorno em regime de Tratamento Supervisionado (Macedo *et al.*, 2021; Fontes *et al.*, 2019; Sousa *et al.*, 2021).

Nesse contexto, a presente pesquisa mostra-se relevante por investigar os fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose nos casos notificados na região Nordeste, com o objetivo de compreender como essas variáveis impactam diretamente as estratégias de controle da doença. Ao utilizar dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), a análise proposta contribuirá para identificar perfis de risco, lacunas assistenciais e fragilidades nas políticas de adesão ao tratamento, permitindo uma abordagem crítica e baseada em evidências.

1.1 Objetivo Geral

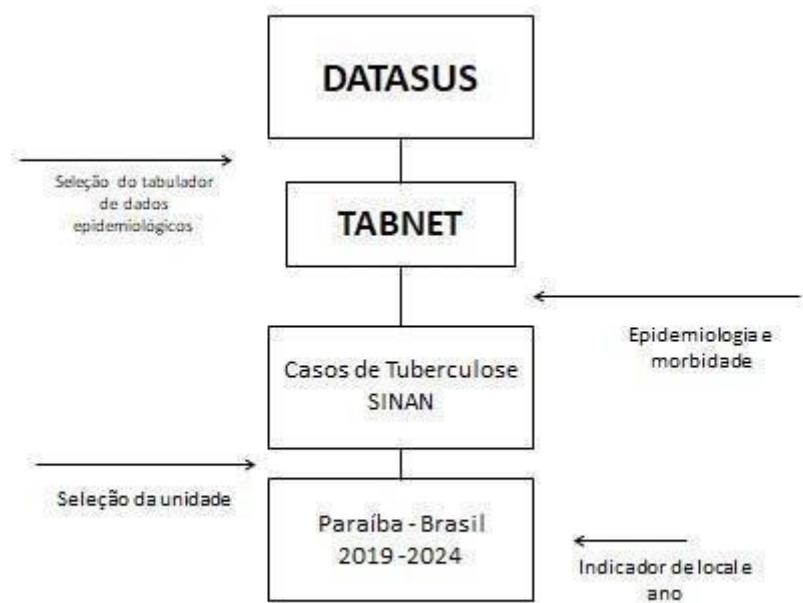
O objetivo central desse estudo é analisar os fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose nos casos notificados na Paraíba, identificando o impacto dessas variáveis no controle da doença na região.

2. Metodologia

Esta pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico do tipo descritivo e retrospectivo, com a finalidade de revisar os registros de casos de Tuberculose gerenciados pelo Ministério da Saúde e captados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação -SINAN, disponíveis na plataforma DATASUS-TABNET.

A coleta de dados foi realizada a partir dos casos notificados de tuberculose na região da Paraíba, no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2024. Os dados foram extraídos e organizados em planilhas do Microsoft Excel, com apoio do programa TabNet, permitindo a elaboração de tabelas e gráficos para melhor visualização e análise.

As variáveis analisadas foram aquelas de notificação obrigatória, como: número total de casos, forma clínica da doença, sexo, faixa etária e situação de encerramento (com ênfase no abandono do tratamento). Após a análise dos dados, foi realizada uma discussão reflexiva e crítica com base na literatura científica atual, buscando compreender os principais fatores associados ao abandono do tratamento da tuberculose no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) na região paraibana do Nordeste.



Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, BRASIL, 2025.

Os critérios de inclusão definidos para pesquisa foram os casos de tuberculose notificados e registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponíveis na plataforma DATASUS-TABNET, que se referem a indivíduos residentes na região da Paraíba do nordeste do Brasil. Considerando apenas os registros compreendidos no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2024, desde que contenham o preenchimento completo das variáveis obrigatórias para a análise, como forma clínica da doença, sexo, faixa etária e situação do tratamento. Quanto aos critérios de exclusão, foram desconsiderados os registros de indivíduos residentes fora da região Nordeste, os casos notificados fora do intervalo temporal definido, bem como as fichas com dados incompletos, inconsistentes, duplicados ou com erros evidentes de preenchimento, que possam comprometer a qualidade da análise.

3. Resultados e Discussões

Os dados mostram que, ao longo do período analisado, houve um aumento gradual no número de casos notificados de tuberculose e, paralelamente, uma

elevação no número de abandonos de tratamento, especialmente entre homens, jovens e adultos, e predominantemente nos casos da forma clínica pulmonar.

É importante reconhecer que a adesão ao tratamento da tuberculose constitui um fator determinante para a redução de internações, mortalidade e morbidade, sendo que o controle dessa doença de acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS é principalmente a identificação dos fatores associados ao abandono do tratamento visando à implantação de estratégias e ferramentas que incentivem a adesão e a permanência ao tratamento (Macedo *et al.*, 2021).

Tabela 1. Forma clínica da doença x abandono Ano Pulmonar Extrapulmonar Pulmomar + TOTAL

extrapulmonar ABANDONO									
	NOT		ABAN		NOT		ABAN		
2019	1.201		138		236		15		154
2020	1.116	143	173	19	16	0	162		
2021	1.193	156	226	24			23	2	182
2022	1.362	186	213	14	28	3	203		
2023	1.476	225	259	23	47	2	250		
2024	1.506	209	242	22	45	10	241		

Fonte: DATASUS-TABNET, 2025.

Os dados da Tabela 1 mostram que a forma pulmonar concentra a maior parte das notificações e que, ao longo dos anos, também houve aumento significativo em todas as formas clínicas.

A tuberculose é um exemplo clássico de doença social devido a sua forte ligação com determinantes socioeconômicos e fatores de vulnerabilidade. A forma

clínica mais comum de acordo com a maioria dos autores é a pulmonar, que segundo Santos *et al.* (2025) e Berra *et al.* (2020) afeta os pulmões e é responsável pela transmissão da doença, sendo mais facilmente disseminada. Além disso, Vilela *et al.* (2022) corrobora que cerca de 85% dos casos de TB ocorrem por via pulmonar, sendo responsável pela manutenção da cadeia de transmissão do *Mycobacterium tuberculosis* com sintomas clássicos como febre, tosse persistente, sudorese noturna, emagrecimento e fadiga.

Tabela 2. Sexo do paciente notificado x abandono

Ano	Notificados				Feminino*		Masculino*		Total abandono
					n	%	n	%	
2019	1.462				26	17%	123	83%	149
2020	1.305				38	23%	124	162	77%
2021	1.442				53	21%	129	71%	182
2022	1.603				40	20%	163	80%	203
2023	1.782	57	23%	193	77%	250			
2024	1.793	72	30%	169	241	70%			

*excluídas notificações com sexo ignorado

Fonte: DATASUS-TABNET, 2025.

Os dados da Tabela 2 demonstram que em todos os anos analisados, o abandono do tratamento foi mais frequente entre pacientes do sexo masculino.

No estudo de Ribeiro *et al.* (2023) os resultados demonstraram que o sexo masculino tende a desistir ou não aderir o tratamento da TB, também Ferreira *et al.* (2018) esse cenário reafirma o que a maioria da literatura relata, associando a falta de cuidado em saúde culturalmente atribuída aos homens, uma vez que as mulheres são os usuários mais assíduos do SUS, buscando todos os serviços tanto para si quanto para alguém da sua família.

Os homens são mais negligentes com sua saúde dificilmente procurando o serviço de saúde quando não apresentam sinais de gravidade, também essa população tem comportamentos considerados de maior risco como uso abusivo de bebidas alcoólicas, que torna os tratamentos em saúde de mais difícil tratamento como sugere Junior et al. (2022). As mulheres pelo contrário costumam fazer exames de rotina, colaborar com ações de promoção da saúde, participar de palestras e eventos de prevenção de doença e buscar mais rapidamente os serviços de saúde ainda nos primeiros sintomas de anormalidade, aderindo melhor aos tratamentos ofertados (Soeiro, Caldas e Ferreira, 2022).

Tabela 3. Dados de abandono ao tratamento por faixa etária

Ano	1 a 14 anos		15 a 19 anos		20 a 39		40 a 59 anos		60 a 79 anos		anos	
	n	%	n	%	n		%		n	%	n	%
2019	10	7%	5	3%			81		44	29%	12	8%
	53%											

2020	0	0%	6	4%	91	49	30%	15	9%	
57%										
2021	6	3%	6	3%	90	50	69	38%	10	6%
%										
2022	8	4%	10	5%	108	54%	64	32%	10	5%
2023	8	3%	9	4%	132	54%	80	33%	15	6%
2024	4	2%	7	3%	116	48%				

*excluídas notificações com faixa etária ignorada

Fonte: DATASUS-TABNET, 2025.

93 39% 20 8%

Na tabela 3, os dados indicam que a maioria dos casos de abandono ao tratamento foram entre jovens-adultos de 20 a 39 anos, enquanto crianças e adolescentes apresentam menor frequência de abandono.

Lemos *et al.* (2020) e Santos *et al.* (2019) em seu estudo demonstraram que há uma maior dificuldade entre os jovens e adultos com faixa etária entre 15 a 59 anos, especialmente por essa idade ser de mais produtividade e onde realmente os indivíduos conseguem sua independência pessoal e financeira, também minimizando o interesse pelas questões relacionadas a saúde ou por falta de tempo ou mesmo para que não atrapalhe sua vida pessoal e profissional. Também Ribeiro *et al.* (2023) discorre em seus resultados que a faixa etária mais prevalente para abandono do tratamento é jovensadultos entre 15 à 39 anos, sendo esse

12

público considerado economicamente ativo, o que contribui para esconder a doença e com isso dificultar a adesão ao tratamento.

4. Considerações Finais

Este estudo permitiu analisar o perfil epidemiológico do abandono do tratamento da tuberculose entre 2019 e 2024, revelando aumento progressivo nas notificações da doença e no número de abandonos. Os achados evidenciaram maior impacto entre homens, jovens e adultos, além dos indivíduos acometidos pela forma clínica pulmonar, que permanece como a mais prevalente e responsável pela transmissão.

Os resultados reforçam que o abandono do tratamento é influenciado por fatores socioculturais, econômicos e comportamentais, especialmente entre populações em idade produtiva. Nesse sentido, estratégias específicas devem ser direcionadas aos grupos mais vulneráveis, incluindo ações educativas, fortalecimento da busca ativa, ampliação do suporte social e articulação com ambientes de trabalho para favorecer a continuidade do tratamento.

Compreender o fenômeno do abandono é essencial, uma vez que ele representa elevado custo ao sistema de saúde, contribui para o aumento da resistência medicamentosa e mantém ativa a cadeia de transmissão da doença. Assim, destaca-se a necessidade de monitoramento contínuo dos indicadores, qualificação das equipes e implementação de políticas públicas que favoreçam a adesão terapêutica e consolidem o controle da tuberculose.

Referências

BERRA, T. Zet al. Fatores relacionados tendência temporal e associação espacial do abandono de tratamento para tuberculose em Ribeirão Preto-SP. **Rev Eletr Enferm.** v. 22, n. 5, p. 1-11, 2020.

BRASIL. **Programa Nacional de Controle da Tuberculose.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília-DF. 2016.

COLA, J. P. P. et al. Estratégia saúde da família e determinantes para o tratamento diretamente observado da tuberculose no Brasil: estudo transversal com dados do sistema de vigilância 2014-2016. **Epidemiol Serv Saúde**. v.29, n. 5, p. 1-11, 2020.

CORIOLOANO, L.S.; PENTEADO, S. M. P.; ARREGI, M. M. U. **Sistemas de Informação em Saúde**. In: Rouquayrol MZ, Gurgel M, organizadores. Epidemiologia & Saúde. 8. ed. Rio de Janeiro: Medbook. p. 617-34, 2018.

JÚNIOR, C. D. S. et al. Saúde do homem na atenção básica: fatores que influenciam a busca pelo atendimento. **Rev Ciênc Plural**. v. 8, n. 2, p.1-18, 2022.

FERREIRA, Melisane Regina Lima et al. Abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa. **Rev Enferm Contemp.**, Salvador, v. 7, n. 1, p. 63-71, jul. 2018.

FONTES, G. J. F. et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Brasil no período de 2012 a 2016. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**. v. 9, n. 1, p.19-26, 2019.

LEE, Ju-Yeun et al. Moradia inadequada e tuberculose pulmonar: uma revisão sistemática. **BMC Public Health**. v. 22, n. 1, p. 622, 2022.

LEMOS, R. S. et al. Perfil de adesão ao tratamento de tuberculose em uma unidade básica de saúde de Belém. **Pará Research Medical Journal**. v. 4, n. 2, p. 1-7, 2020.

MACEDO, LR, et al. Populações vulneráveis e resultados do tratamento da tuberculose no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 32, n. 11, p. 4749-4759, 2021.

PEDRO, A. S. et al. Tuberculose como marcador de iniquidades em um contexto de transformação socioespacial. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, p. 1-10, 2017.

RIBEIRO, C. S. et al. Adesão e abandono do tratamento da TB. **Revista uninga**. v. 60, n. 37, p. 1-12, 2023.

SANTOS, K. M. et al. Desfecho da tuberculose em pacientes em situação de rua. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v. 11, n. 3, mar. 2025.

SOUSA, G. F. et al. Perfil epidemiológico da tuberculose no Estado do Piauí no período de 2015 a 2020. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 10, n. 9, e34310918150, 2021.

SOEIRO, V. M. S.; CALDAS, A. J. M.; FERREIRA, T. F. Abandono do tratamento da tuberculose no Brasil, 2012-2018: tendência e distribuição espaço-temporal. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s. l.], v. 3, n. 27, p. 825-836, mar. 2022.

SUÁREZ, I. et al. O diagnóstico e tratamento da tuberculose. **Deutsches Arzteblatt International**. v. 116, n. 43, p. 729–735, 25 out. 2019.

VILELA, A. F. R. et al. Prevalência e desfecho da tuberculose no estado de Goiás. **Res Soc. Dev.** v. 1, n. 5, p. 132-142, 2021.

