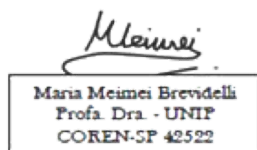


NOTA TCC ESCRITO=10,0



UNIVERSIDADE PAULISTA
Instituto de Ciências da Saúde
Curso de Enfermagem

ISABELLA ALVES ABILIO
IVETE DA ANUNCIAÇÃO JOVELIANO
MYCHELL HENRIQUE MELLO FERREIRA

**TUBERCULOSE: Estudo sociodemográfico na cidade de
São Paulo no período de 2020 a 2023**

SÃO PAULO

2025

ISABELLA ALVES ABILIO

IVETE DA ANUNCIAÇÃO JOVELIANO

MYCHELL HENRIQUE MELLO FERREIRA

**TUBERCULOSE: Estudo sociodemográfico na cidade de
São Paulo no período de 2020 a 2023**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como exigência da disciplina
de Produção Técnico-científico
Interdisciplinar do Curso de Enfermagem,
campus Vergueiro, do Instituto de Ciências
da Saúde da Universidade Paulista –
UNIP.

Orientadora: Dr^a Paula de Sousa e Castro

SÃO PAULO

2025

CIP - Catalogação na Publicação

Abilio, Isabella

TUBERCULOSE: Estudo sociodemográfico na cidade de São Paulo
no período de 2020 a 2023 / Isabella Abilio, Ivete Joveliano, Mychell
Ferreira. - 2025.
29 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) apresentado ao Instituto
de Ciência da Saúde da Universidade Paulista, São Paulo, 2025.

Área de Concentração: Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dra. Paula Castro.

1. Tuberculose . 2. Notificações epidemiológicas. 3. Saúde pública. I.
Joveliano, Ivete. II. Ferreira, Mychell. III. Castro, Paula (orientadora). IV.
Título.

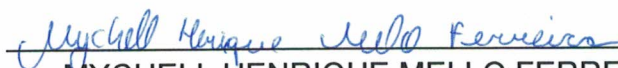
UNIVERSIDADE PAULISTA
Instituto de Ciências da Saúde
Curso de Enfermagem



ISABELLA ALVES ABILIO



IVETE DA ANUNCIAÇÃO JOVELIANO

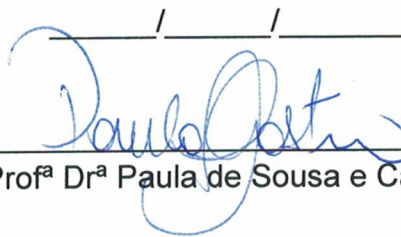


MYCHELL HENRIQUE MELLO FERREIRA

TUBERCULOSE: Estudo sociodemográfico na cidade de São Paulo no período de
2020 a 2023

BANCA EXAMINADORA

Aprovado em:

_____/_____/_____


Paula S. Castro
Enfermeira
COREN-SP 77411

Profª Drª Paula de Sousa e Castro

Profª Drª. Tais Fortes

Profª Drª. Maria Meimei Brevidelli

SÃO PAULO

2025

RESUMO

A tuberculose é uma doença transmissível de grande impacto na saúde pública brasileira, colocando o Brasil na 20ª posição mundial em incidência. Com milhares de anos de história, ainda representa um desafio global, sendo o Brasil um dos países com alta carga da doença. Diante disso, a Organização Mundial da Saúde estabeleceu como meta a redução de 50% dos novos casos até 2050, com o objetivo de erradicar a doença. Estima-se que cerca de 1,7 bilhão de pessoas no mundo estejam infectadas pelo *Mycobacterium tuberculosis*, sendo a coinfecção com HIV frequente. Outros fatores de risco incluem tabagismo, desnutrição e alcoolismo. O presente estudo teve como objetivo analisar as notificações de tuberculose registradas entre 2020 e 2023 na cidade de São Paulo, comparando a população de áreas livres e de áreas não livres. Utilizou-se um delineamento ecológico, que analisa a relação entre exposição e ocorrência de tuberculose em grupos populacionais, com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Os principais resultados revelaram um aumento de 27,9% nos casos notificados de 2020 para 2023, evidenciando a persistência da doença apesar dos esforços de controle. Afeta predominantemente homens, pessoas de raça parda e indivíduos com baixa escolaridade, refletindo sua forte associação com a vulnerabilidade social. A faixa etária mais acometida é de 20 a 59 anos, e a forma pulmonar representa cerca de 80% dos casos. As regiões Leste, Sudeste e Sul concentram a maioria dos casos, relacionadas à maior densidade populacional e condições socioeconômicas desfavoráveis. A pandemia de COVID-19 impactou negativamente a notificação e o diagnóstico em 2020, causando subnotificação, seguida de aumento nos anos subsequentes. Como considerações finais, destaca-se o papel fundamental do Sistema Único de Saúde na vigilância, prevenção e tratamento da tuberculose, com ênfase na atuação da enfermagem na adesão ao tratamento e controle da doença. Recomendam-se estratégias integradas, como rastreamento sistemático de HIV, educação em saúde, suporte social e o uso de tecnologias digitais para tratamento supervisionado, visando enfrentar os desafios atuais da tuberculose em São Paulo.

Descritores/palavras-chave: tuberculose, epidemiologia, saúde pública, notificações.

ABSTRACT

Tuberculosis is a communicable disease with a major impact on Brazilian public health, placing the country 20th worldwide in incidence. With thousands of years of history, it remains a global challenge, and Brazil is among the countries with a high burden of the disease. In response, the World Health Organization has set a target of reducing new cases by 50% by 2050, aiming for disease eradication. It is estimated that around 1.7 billion people worldwide are infected with *Mycobacterium tuberculosis*, with frequent HIV coinfection. Other risk factors include smoking, malnutrition, and alcoholism. The present study aimed to analyze tuberculosis notifications recorded between 2020 and 2023 in the city of São Paulo, comparing populations in free and non-free areas. An ecological study design was used to examine the relationship between exposure and the occurrence of tuberculosis in population groups, based on data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics and the Notifiable Diseases Information System. The main results revealed a 27.9% increase in reported cases from 2020 to 2023, highlighting the persistence of the disease despite control efforts. It predominantly affects men, people of mixed race, and individuals with low educational attainment, reflecting its strong association with social vulnerability. The most affected age group is 20–59 years, and the pulmonary form accounts for about 80% of cases. The East, Southeast, and South regions concentrate most cases, related to higher population density and unfavorable socioeconomic conditions. The COVID-19 pandemic negatively affected reporting and diagnosis in 2020, leading to underreporting, followed by an increase in subsequent years. In conclusion, the Unified Health System plays a fundamental role in tuberculosis surveillance, prevention, and treatment, with emphasis on the role of nursing professionals in promoting treatment adherence and disease control. Integrated strategies are recommended, such as systematic HIV screening, health education, social support, and the use of digital technologies for supervised treatment, to address current tuberculosis challenges in São Paulo.

Descriptors/Keywords: tuberculosis; epidemiology; public health; notifications.

Sumário

1.INTRODUÇÃO	8
2.OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3.MÉTODOS	11
3.1 TIPO DE PESQUISA	11
3.2 COLETA DE DADOS E LOCAL DA PESQUISA	11
3.3 PERÍODO DE COLETA DE DADOS, POPULAÇÃO E AMOSTRA	11
3.4 ANÁLISE DE DADOS	11
4.RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	12
4.1.1 Desigualdade por sexo	13
4.1.2 Cor/raça	13
4.1.3 Anos de Estudo	13
4.1.4 Faixa Etária	13
4.2 FORMAS CLÍNICAS	14
4.3 OCUPAÇÃO	15
4.4 DESFECHO NO TRATAMENTO	16
4.5 TIPOS DE TRATAMENTO	17
4.6 STATUS HIV	18
4.7 CORREGEDORIAS REGIONAIS DE SAÚDE DE ATENDIMENTO	19
4.8 RESIDÊNCIA	20
5. CONCLUSÃO	21
REFERÊNCIAS	23
ANEXOS	27

1.INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS) representa um marco fundamental no acesso universal e integral à saúde no Brasil, desempenhando papel central na vigilância, prevenção e tratamento de doenças infecciosas, como a tuberculose. Segundo o Ministério da Saúde¹, o Brasil possui uma extensa área geográfica, envolvendo quase 50% da América do Sul, com regiões que apresentam diferentes características socioeconômicas e estruturas administrativas. Nesse contexto, cerca de 71% da população utiliza o serviço público pelo SUS, principalmente através da atenção primária à saúde.

Entre as doenças que afetam a população brasileira, destaca-se a tuberculose (TB), uma doença milenar que, segundo Rocha², ainda preocupa a saúde pública, colocando o Brasil na 20ª posição mundial em incidência. Devido à alta carga da doença, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu como meta a redução de 50% dos novos casos, visando erradicar a doença até 2050. Estima-se que cerca de 1,7 bilhão de pessoas em todo o mundo estejam infectadas pelo *Mycobacterium tuberculosis*, agente etiológico da TB, sendo que a coinfeção com o HIV é comum. Outros fatores de risco incluem tabagismo, desnutrição e alcoolismo².

A tuberculose acontece pela interação entre o sistema imunológico e o bacilo causador da doença. Em algumas regiões do mundo, como a Europa, a Organização Mundial de Saúde, destaca que, 1 em cada 7 pessoas está infectada com tuberculose, entretanto, a doença ainda não se manifestou, o que é chamado de infecção tuberculosa (TCE). Estudos apontam que 10% das pessoas nesta situação desenvolvem a doença ao longo da vida, na qual a vulnerabilidade está atrelada aos fatores imunológicos e a alta exposição ao bacilo³.

O *Mycobacterium tuberculosis* é o agente causador da TB. Entre os sintomas está a tosse como a principal manifestação clínica nos casos da Tb pulmonar. É importante atentar-se para a população considerada suscetível e investigar a tosse em qualquer tempo que ela se apresente. Sendo assim pessoas vivendo com o Vírus da Imunodeficiência Humana - HIV (PVHIV) ou população privada de liberdade, população em situação de rua, indivíduos que vivem em albergues ou instituições de longa permanência, indígenas, profissionais de saúde, imigrantes e refugiados serão considerados pessoas mais vulneráveis a desenvolver a doença⁴.

Casos de tosse por duas semanas ou mais na população em geral, é preciso que este indivíduo seja investigado. Quando a tosse já está por três semanas ou mais, há necessidade de busca ativa entre a população. O tipo de tosse mais comum é a seca no início dos sintomas, evoluindo para expectoração com presença de raiz de sangue (hemoptise). Além disso, o paciente pode se queixar de dor torácica e falta de ar, conforme a doença progride. Sendo assim, o manejo da doença requer que haja orientações específicas e vigilância quanto a adesão ao tratamento⁵.

Conforme o Ministério da Saúde¹, a identificação precoce dos casos é fundamental para interromper a cadeia de transmissão da doença. Uma pessoa com TB pulmonar ativa pode infectar de 10 a 15 indivíduos por ano, sendo a transmissão realizada por gotículas respiratórias no ambiente. Nesse contexto, a enfermagem desempenha um papel crucial na condução das atividades de saúde pública no Brasil, assumindo especial importância na implementação das medidas de controle da tuberculose. A supervisão integral do tratamento e a prevenção de complicações que possam levar ao abandono, recidiva, falência e resistência à tuberculose são atribuições essenciais da enfermagem, contribuindo assim para a adesão dos pacientes e o sucesso do tratamento⁶.

A via de infecção da TB é inalatória, ou seja, pelo ar, onde a pessoa contaminada expõe gotículas através da fala, tosse ou espirro. O diagnóstico da tuberculose é baseado em exames como radiografia de tórax, teste tuberculínico (PPD) e cultura de escarro. É crucial ressaltar que somente um diagnóstico adequado pode confirmar a presença da doença, dada a semelhança dos sintomas com outras condições respiratórias⁷.

O tratamento da tuberculose no Brasil segue as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Saúde, que geralmente envolvem a administração de antibióticos por um período mínimo de seis meses. Os medicamentos mais comuns utilizados incluem a rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol, que geralmente são administrados em combinação para prevenir a resistência bacteriana. O tratamento é supervisionado por profissionais de saúde e é fundamental seguir o protocolo rigorosamente para garantir a eficácia e evitar o desenvolvimento de cepas resistentes da bactéria. Além disso, é comum que o tratamento seja oferecido gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS)³.

A vulnerabilidade social, agravada pela pobreza e desigualdade, dificulta o controle da tuberculose no Brasil. A detecção e o tratamento precoce são essenciais para reduzir a transmissão comunitária. A importância da notificação compulsória dos casos de TB no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), bem como o uso de bases complementares como o IL-TB e o SITE-TB, que monitoram o tratamento de infecções latentes e de casos que exigem terapias especiais⁴.

Considera-se que há diferenças significativas no perfil sociodemográfico, nos tipos de tuberculose notificados e nos fatores de risco associados entre indivíduos da população de área livre e de área não livre no município de São Paulo, no período de 2020 a 2023.

Segundo a OMS¹ os casos de TB apresentaram aumento no Brasil nas últimas décadas, com isso há evidências do aumento de mortalidade pela doença. Neste sentido, um dos pilares mais eficazes contra a doença é a prevenção por meio da detecção precoce, especialmente em populações vulneráveis.

Diante deste contexto, o presente estudo justifica-se por objetivar e elaborar uma análise por meio de um estudo epidemiológico, as notificações de tuberculose registradas entre 2020 e 2023 na cidade de São Paulo, comparando a população de área livre e a população de área não livre.

2.OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as notificações de tuberculose registradas entre 2020 e 2023 na cidade de São Paulo, comparando a população de área livre e a população de área não livre.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil sociodemográfico dos pacientes notificados com tuberculose na cidade de São Paulo;
- Descrever os tipos de tuberculose notificados no período estudado;
- Analisar os fatores de risco associados à ocorrência de tuberculose nas populações em geral e específicas (livres e não livres).

3.MÉTODOS

3.1 TIPO DE PESQUISA

Estudo ecológico que analisa a relação entre exposição e ocorrência de tuberculose em grupos populacionais, e não em indivíduos relacionado a população do Município de São Paulo restringindo aos dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)⁸. Em derradeiro e, para fomentar o estudo sociodemográfico variáveis e indicadores serão descritos, com o suporte do programa Excel para fins estatísticos em cálculos - taxas de incidência e proporção desta pesquisa.

3.2 COLETA DE DADOS E LOCAL DA PESQUISA

Os dados coletados para o presente estudo se encontram no TABNET, aplicativo da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo que permite o acesso e a tabulação de bases de dados dos sistemas de informação em saúde do SUS⁹ (DATASUS) do Governo Federal, sistema de informação que coleta, transmite e dissemina dados sobre as doenças e agravos de notificação compulsória. São dados importantes para o acompanhamento e controle de surtos e epidemias, podendo oferecer subsídios para a avaliação de ações de saúde pública¹.

3.3 PERÍODO DE COLETA DE DADOS, POPULAÇÃO E AMOSTRA

Os dados foram coletados entre os anos de 2020 a 2023, tendo os registros de pacientes com tuberculose como a população utilizada até 31/08/2025 no levantamento de dados.

3.4 ANÁLISE DE DADOS

Os resultados foram analisados e tabulados por meio de arquivo de Excel, apresentados em gráficos e tabelas. Além disso, os dados serão analisados tendo como suporte materiais disponíveis na literatura selecionados para o estudo. Para caracterizar os casos de tuberculose notificados no SINAN-NET, a opção será pela descrição das seguintes variáveis sociodemográficas: sexo, faixa etária, anos de estudo, raça/cor e ocupação. No perfil clínico-epidemiológicos: a forma clínica, tipo de tratamento, coinfeção HIV-TB, tipo de residência, desfecho do tratamento, culminando com a distribuição territorial por zonas de concentração.

4.RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Na Tabela 1 são apresentados os dados sociodemográficos dos anos de 2020 até 2023, onde N representa o número total de notificações.

Tabela 1 – Perfil sociodemográfico de pessoas com tuberculose segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023.

ANO	2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SEXO								
Masculino	5497	68,3	5640	68,2	6485	69,0	6975	67,7
Feminino	2554	31,7	2626	31,8	2908	31,0	3328	32,3
RAÇA/COR								
Pardo	3437	42,7	3513	42,5	4113	43,8	4642	45,1
Branco	2630	32,7	2590	31,3	2834	30,2	3122	30,3
Preto	1099	13,7	1231	14,9	1259	13,4	1486	14,4
Amarelo	85	1,1	97	1,2	89	0,9	116	1,1
Indígena	21	0,3	17	0,2	25	0,3	30	0,3
Em branco	311	3,9	422	5,1	475	5,1	418	4,1
Ignorado	468	5,8	396	4,8	598	6,4	489	4,7
ANOS DE ESTUDO								
De 1 a 3 anos	467	5,8	465	5,6	479	5,1	567	5,5
De 4 a 7 anos	1.729	21,5	1.717	20,8	1.924	20,5	2.231	21,7
De 8 a 11 anos	2.381	29,6	2.437	29,5	2.717	28,9	2.922	28,4
De 12 a 14 anos	662	8,2	629	7,6	686	7,3	858	8,3
15 anos e mais	305	3,8	284	3,4	267	2,8	326	3,2
Em Branco	757	9,4	950	11,5	1104	11,8	1098	10,7
Nenhuma	161	2,0	166	2,0	222	2,4	242	2,3
IGNORADAS	1589	19,7	1618	19,6	1994	21,2	2059	20,0
FAIXA ETÁRIA								
0 a 9 anos	127	1,6	133	1,6	159	1,69	181	1,76
10 a 19 anos	423	5,3	433	5,2	465	4,95	466	4,52
20 a 29 anos	1.895	23,5	1.957	23,7	2.146	22,85	2.318	22,50
30 a 39 anos	1.914	23,8	1.836	22,2	2.039	21,71	2.387	23,17
40 a 49 anos	1.462	18,2	1.550	18,8	1.776	18,91	2.026	19,66
50 a 59 anos	1.088	13,5	1.182	14,3	1.324	14,10	1.404	13,63
60 a 69 anos	700	8,7	688	8,3	892	9,50	903	8,76
70 a 79 anos	249	3,1	268	3,2	362	3,85	358	3,47
80 anos e mais	98	1,2	118	1,4	122	1,30	144	1,40
Em branco	4	0,05	7	0,1	1	0,01	2	0,02
TOTAL	8.051	100	8.266	100	9.393	100	10.303	100

Fonte: DataSus (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

O aumento de 8.051 (2020) para 10.303 (2023) reflete um incremento de 27,9 % em quatro anos, indicando que, apesar dos esforços de controle, a TB continua a expandir-se em São Paulo. Essa tendência pode ser atribuída a fatores de maior circulação do bacilo, melhoria na notificação (subnotificação pré-pandemia) e determinantes sociais que favorecem a transmissão. Estudos nacionais apontam que o aumento da taxa de notificação pós-COVID-19 tem sido observado em diversas capitais brasileiras¹⁰.

4.1.1 Desigualdade por sexo

Homens permanecem como o grupo mais afetado sendo aproximadamente 68 % dos casos, coerente com a literatura que associa a maior incidência masculina a exposição ocupacional, hábitos de risco (tabagismo, álcool) e acesso tardio ao diagnóstico¹¹. O leve aumento da proporção feminina (de 31,7 % para 32,3 %) pode refletir maior participação das mulheres nos serviços de saúde, possivelmente favorecendo a detecção precoce.¹²

4.1.2 Cor/raça

A população parda concentra a maior parte dos casos, aproximadamente 40 %. Essa distribuição reflete a composição demográfica da cidade, mas também indica que grupos raciais historicamente marginalizados apresentam maior vulnerabilidade à TB, possivelmente por condições de moradia e acesso desigual ao cuidado¹³.

4.1.3 Anos de Estudo

Aproximadamente 30 % dos casos têm baixa escolaridade (≤ 7 anos). A associação entre menor nível educacional e maior risco de TB já está bem estabelecida, pois a educação influencia a capacidade de compreender sinais clínicos, aderir ao tratamento e acessar serviços de saúde¹².

4.1.4 Faixa Etária

A maior carga recai sobre adultos em idade produtiva (20-59 anos), somando aproximadamente 78 % dos casos em 2023. Esse padrão reflete a exposição ocupacional e as condições de moradia típicas de adultos economicamente ativos, corroborando dados de outros estados brasileiros¹⁴.

4.2 FORMAS CLÍNICAS

Na tabela abaixo estão apresentados os casos confirmados de tuberculose, segundo a forma clínica, nos anos de 2020 a 2023.

Tabela 2 – Formas clínicas de casos de tuberculose segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023

ANO	2020		2021		2022		2023	
FORMA CLÍNICA	N	%	N	%	N	%	N	%
Pulmonar	6339	78,7	6443	77,9	7524	80,1	8263	80,2
Extrapulmonar	1.319	16,4	1.400	16,9	1.462	15,6	1.568	15,2
Disseminada	46	0,6	53	0,6	41	0,4	50	0,5
Pulmonar+								
Extrapulmonar	347	4,3	370	4,5	366	3,9	422	4,1
TOTAL	8.051	100	8.266	100	9.393	100	10.303	100

Fonte: DataSus (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

A forma pulmonar da tuberculose continua sendo predominante, correspondendo a aproximadamente 80 % dos casos, o que reforça a importância da transmissão aérea como principal via de disseminação da doença. Em contraste, as formas extrapulmonares mantêm estabilidade percentual em torno de 15 %, refletindo a persistência de fatores de risco como imunossupressão e coinfeção pelo HIV. Já a forma disseminada permanece rara, sendo característica de pacientes imunocomprometidos.

A combinação entre as formas pulmonar e extrapulmonar representa cerca de 4 a 5 % dos casos, o que evidencia uma maior complexidade clínica e necessidade de manejo mais abrangente. A elevada proporção de casos pulmonares justifica a ênfase nas estratégias de controle respiratório, como o uso de máscaras, a adequada ventilação dos ambientes e o rastreamento de contatos. Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda, especialmente em áreas de alta carga, a detecção ativa da tuberculose em locais de risco, como presídios e abrigos⁶.

A estabilidade observada na forma extrapulmonar indica que a detecção precoce dessas apresentações ainda constitui um desafio, uma vez que os sintomas são menos específicos e frequentemente exigem investigações diagnósticas mais complexas, como biópsias e exames de imagem. Estudos apontam que essa forma

está associada a maior morbidade e mortalidade, sobretudo nos casos com coinfeção pelo HIV¹⁶.

Por fim, a leve elevação da combinação pulmonar + extrapulmonar em 2023 (4,5 % em comparação a 3,9 % em 2021) pode refletir avanços diagnósticos, como o uso de métodos moleculares que permitem identificar múltiplos focos de infecção simultaneamente. No entanto, esse aumento também pode indicar uma maior carga bacilar entre pacientes em situação de vulnerabilidade social.

4.3 OCUPAÇÃO

Na tabela abaixo estão apresentados os dados referentes às notificações de tuberculose em relação à ocupação.

Tabela 3 – Distribuição por ocupação dos casos confirmados de tuberculose segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023

ANO	2020		2021		2022		2023	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Desempregado	1.689	21,0	1.594	19,3	1.657	17,6	1.961	19,0
Em branco	1038	12,9	1.486	18,0	1.938	20,6	2.000	19,4
Aposentado	375	4,7	387	4,7	455	4,8	497	4,8
Detento	361	4,5	333	4,0	365	3,9	411	4,0
Dona de casa	361	4,5	379	4,6	400	4,3	445	4,3
Profissional de Saúde	132	1,6	112	1,4	131	1,4	163	1,6
Profissional do Sistema Penitenciário	7	0,1	13	0,2	7	0,1	18	0,2
Outra Ocupação	4.088	50,8	3.962	47,9	4.440	47,3	4.808	46,7
TOTAL	8.051	100	8.266	100	9.393	100	10.303	100

Fonte: DataSus (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

O crescimento relativo dos casos entre detentos e a população em situação de rua evidencia determinantes estruturais de vulnerabilidade social. Os presídios são amplamente reconhecidos como reservatórios da tuberculose, em virtude da superlotação e da ventilação inadequada. De acordo com relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) (2021), recomendou-se a implementação de programas de rastreamento periódico e o uso do tratamento diretamente observado (TDO) nesses ambientes¹⁷.

O aumento dos casos entre pessoas em situação de rua pode refletir tanto uma tendência epidemiológica real quanto o aprimoramento nos sistemas de notificação, que anteriormente apresentavam sub-registro dessa população. A falta de moradia

está associada a condições de vida precárias, má nutrição e dificuldades de adesão ao tratamento — fatores que elevam o risco de abandono terapêutico e de transmissão comunitária¹⁸.

A discreta redução na proporção de casos entre indivíduos com “endereço padrão” pode representar um artefato estatístico decorrente do aumento relativo de grupos vulneráveis. Entretanto, também é possível que reflita processos de migração interna para abrigos ou unidades de acolhimento, o que reforça a importância de políticas intersetoriais que integrem as áreas de saúde, assistência social e justiça.

4.4 DESFECHO NO TRATAMENTO

Na tabela 4 estão apresentados os dados referentes aos Casos Encerrados (CE) dos anos estudados.

Para compreensão dos desfechos, segundo a Secretaria Municipal de Saúde, o abandono refere ao paciente que fez uso da medicação por no mínimo 30 dias consecutivos e após esse período interrompeu o uso, já o paciente que fez uso da medicação por menos de 30 dias e interrompeu o uso fica denominado abandono primário. Falência/resistência é o paciente que apresentou falência e ou resistência medicamentosa¹⁹.

Tabela 4 – Desfechos no tratamento de casos confirmados de tuberculose segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023

ANO	2020		2021		2022		2023	
DESFECHO	CE	%	CE	%	CE	%	CE	%
Cura	5.195	66,9	5.100	0	5.779	63,3	6.082	61,0
Abandono	1.317	17,0	1.560	19,5	1.850	20,3	2.137	21,4
Óbito não TB	433	5,6	417	5,2	419	4,6	459	4,6
Óbito TB	360	4,6	396	5,0	505	5,5	532	5,3
Abandono Primário	142	1,8	124	1,6	145	1,6	291	2,9
Mudança Esquema								
Intolerância/toxicidade	119	1,5	163	2,0	161	1,8	172	1,7
Transferência para outro								
Estado/País	102	1,3	109	1,4	147	1,6	124	1,2
Falência/Resistência	87	1,1	98	1,2	98	1,1	116	1,2
Em Tratamento								
Ambulatorial	-	-	-	-	-	-	2	0,02
Em branco	13	0,2	30	0,4	30	0,3	56	0,6
TOTAL	7.768	100	7.997	100	9.134	100	9.971	100

Fonte: DataSus (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

A queda na taxa de cura e o aumento do abandono do tratamento são preocupantes. O abandono passou de 17% para 21,4% em quatro anos, sugerindo que fatores socioeconômicos, fragilidade dos serviços de saúde e impactos da pandemia de COVID-19 — como interrupções nos serviços e receio de buscar atendimento — comprometeram a continuidade terapêutica¹⁰.

O aumento dos abandonos primários, de 1,8% para 2,9%, indica que mais pacientes interrompem o tratamento no início, favorecendo a resistência bacteriana e a perpetuação da transmissão. Estratégias como Tratamento Diretamente Observado (TDO), apoio social (cestas básicas e transporte) e monitoramento digital são recomendadas para reduzir esse fenômeno²⁰.

O aumento dos óbitos acompanha o crescimento do abandono e a maior proporção de casos em grupos vulneráveis, como homens, detentos e pessoas em situação de rua. A mortalidade está fortemente associada a comorbidades, como HIV e diabetes, e à idade avançada, reforçando a necessidade de cuidados integrados ²¹.

Apesar de não detalhada numericamente, a diferença de desfechos entre homens e mulheres evidencia maior taxa de abandono e óbitos entre os homens, refletindo padrões globais de maior risco masculino²⁰.

4.5 TIPOS DE TRATAMENTO

Na tabela abaixo são apresentados os dados das notificações em relação aos tipos de tratamento.

Tabela 5 – Distribuição dos casos confirmados de tuberculose pelo tipo de tratamento segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023.

ANO	2020		2021		2022		2023	
TIPO DE TRATAMENTO	N	%	N	%	N	%	N	%
Supervisionado	5.256	65,3	5.470	66,2	6.411	68,3	7.339	71,2
Auto-Administrado	2.082	25,9	2.009	24,3	2.139	22,8	1.984	19,3
Em branco	581	7,2	601	7,3	605	6,4	678	6,6
Sem Informação	132	1,6	186	2,3	238	2,5	302	2,9
TOTAL	8.051	100	8.266	100	9.393	100	10.303	100

Fonte: DataSus (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

O aumento do tratamento supervisionado indica a expansão dos programas de Tratamento Diretamente Observado (TDO), reconhecidos como medida eficaz para melhorar a adesão e reduzir a resistência aos medicamentos¹⁷. A redução do

tratamento autoadministrado pode refletir políticas que priorizam casos de maior risco, como detentos e pessoas em situação de rua, para receber supervisão direta.

No entanto, a presença ainda significativa de casos sem informação ou com dados incompletos 2% evidencia falhas na captura de dados pelo sistema de vigilância, comprometendo a avaliação da eficácia das estratégias terapêuticas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a padronização dos registros como parte do plano global de eliminação da tuberculose até 2035²².

4.6 STATUS HIV

Na tabela abaixo estão apresentados os dados das notificações de tuberculose em relação ao status do HIV.

Tabela 6- Distribuição da testagem para HIV nos casos confirmados de tuberculose segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023

ANO	2020		2021		2022		2023	
STATUS HIV	N	%	N	%	N	%	N	%
Negativo	6.392	79,4	6.476	78,3	7.427	79,1	8.308	80,6
Positivo	917	11,4	907	11,0	1.055	11,2	1.216	11,8
Não Realizado	570	7,1	647	7,8	646	6,9	531	5,2
Sem informação	72	0,9	131	1,6	126	1,3	127	1,2
Em Andamento	26	0,3	12	0,1	31	0,3	20	0,2
Em branco	74	0,9	93	1,1	108	1,1	101	1,0
TOTAL	8.051	100	8.266	100	9.393	100	10.303	100

Fonte: DataSus (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

A taxa de coinfeção TB/HIV, aproximadamente 12 %, está acima da média nacional, estimada entre 8 e 10 %¹⁰, possivelmente refletindo a concentração da tuberculose em grupos de maior vulnerabilidade, como homens, indivíduos com baixa escolaridade e a população carcerária. A coinfeção aumenta o risco de progressão rápida da doença, complicações clínicas e mortalidade²³.

O aumento dos registros sem informação sobre o HIV pode indicar deficiências nos protocolos de testagem ou subnotificação, dificultando a implementação de estratégias integradas, como o início precoce da terapia antirretroviral. Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a testagem universal de HIV em todos os casos de tuberculose como prática padrão²³.

A predominância de casos positivos entre homens e pessoas com menor escolaridade reforça a necessidade de intervenções direcionadas, incluindo serviços

de saúde móveis em áreas de alta vulnerabilidade e programas de educação em saúde específicos para grupos de risco.

4.7 CORREGEDORIAS REGIONAIS DE SAÚDE DE ATENDIMENTO

Na tabela abaixo estão apresentadas as notificações em relação as Corregedorias Regionais de Saúde.

Tabela 7 – Casos confirmados de tuberculose por Corregedoria Regional de Saúde segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023

ANO	2020		2021		2022		2023	
CRS DE ATENDIMENTO	N	%	N	%	N	%	N	%
Leste	1.646	20,4	1.614	19,5	1.832	19,5	1.998	19,4
Sudeste	1.518	18,9	1.590	19,2	1.806	19,2	1.926	18,7
Sul	1.499	18,6	1.483	17,9	1.680	17,9	2.004	19,5
Norte	1.429	17,7	1.492	18,0	1.715	18,3	1.784	17,3
Centro	1.023	12,7	1.096	13,3	1.263	13,4	1.253	12,2
Oeste	785	9,8	827	10,0	932	9,9	1.148	11,1
Em branco	151	1,9	164	2,0	165	1,8	190	1,8
TOTAL	8.051	100	8.266	100	9.393	100	10.303	100

Fonte: DataSus - (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

A concentração de casos de tuberculose nas regiões Leste, Sudeste e Sul de São Paulo reflete a elevada densidade populacional, condições socioeconômicas desfavoráveis e maior acessibilidade a unidades de saúde, fatores que podem, paradoxalmente, aumentar a notificação. Estudos de georreferenciamento indicam que áreas com alta vulnerabilidade social, segundo o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), apresentam taxas mais elevadas de TB²⁴.

O aumento relativo de casos na região Oeste pode estar relacionado à expansão urbana recente e à migração interna de populações de baixa renda, o que demanda atenção das autoridades municipais para ampliar a cobertura dos serviços de saúde na área.

Por outro lado, a menor participação de casos na região Central pode ser explicada por melhores indicadores socioeconômicos, maior presença de serviços de saúde de alta complexidade e nível educacional mais elevado da população residente. Esses fatores corroboram evidências de que áreas mais desenvolvidas apresentam menor incidência de tuberculose²².

4.8 RESIDÊNCIA

Na tabela abaixo estão apresentados os dados referentes as notificações em relação ao tipo de residência.

Tabela 8- Tipo de residência dos casos de tuberculose segundo notificações obtidas no DATASUS no período de 2020 a 2023

ANO	2020		2021		2022		2023	
RESIDÊNCIA	N	%	N	%	N	%	N	%
Endereço Padrão	6.919	85,9	7.172	86,8	8.033	85,5	8.783	85,2
Sem residência fixa	814	10,1	800	9,7	1.011	10,8	1.189	11,5
Detento	290	3,6	255	3,1	304	3,2	291	2,8
Reside em outro Estado	28	0,3	36	0,4	42	0,4	36	0,3
Reside em outro País	-	-	3	0,0	3	0,0	4	0,0
TOTAL	8.051	100	8.266	100	9.393	100	10.303	100

Fonte: DataSus - (TabNet - SMS-SP) - Elaboração: os autores

A maior parte das notificações segue entre pessoas com endereço fixo tradicional, variando de 85,2% a 86,8%. Há aumento absoluto de notificações em pessoas sem residência fixa, com crescimento percentual de 10,1% (2020) para 11,5% (2023). O total passou de 814 para 1.189 casos. Os casos notificados entre detentos oscilam, mas permanecem cerca de 3% ao longo do período. Notificações de pessoas residentes em outros estados ou países são residuais, muito inferiores a 1% dos casos totais. O predomínio de casos com residência fixa está em consonância com estudos do Brasil e do mundo, mostrando que a tuberculose mantém transmissão ativa na comunidade, muito influenciada por determinantes sociais como moradia precária e desigualdade²⁵.

O aumento dos casos em pessoas sem residência fixa reflete a associação entre TB e vulnerabilidade social. De acordo com Silva et al (2023) pessoas em situação de rua têm maior risco, sofrem abandono de tratamento e enfrentam dificuldade de acesso aos serviços de saúde²⁶. Fatores como coinfeção HIV, subnutrição e substâncias psicoativas elevam esse risco. Estratégias de combate à TB nesse grupo incluem equipes especializadas e abordagens de redução de danos²⁷.

O ambiente prisional representa risco elevado para TB. Superlotação, más condições de ventilação e dificuldade de seguimento terapêutico ampliam o risco de adoecimento e abandono de tratamento. A literatura mostra que o risco de TB pode

ser até 30x maior que na população geral^{29 30}. Rastreamento contínuo, diagnóstico ativo e integração com serviços externos são essenciais para controle³¹.

As notificações de residentes de outros estados ou países são muito baixas, mas ainda assim envolvem populações migratórias com vulnerabilidade específica, dependentes de políticas de saúde transfronteiriças bem articuladas³². O controle da TB envolve políticas amplas de mitigação das desigualdades, com integração da saúde, assistência social e habitação, concentrando esforços em populações vulneráveis para cumprir metas internacionais e nacionais de eliminação¹¹.

5. CONCLUSÃO

O estudo da tuberculose na cidade de São Paulo entre 2020 e 2023 evidencia que a doença permanece fortemente associada à vulnerabilidade social, atingindo predominantemente homens adultos, indivíduos com baixa escolaridade, pessoas de raça parda e populações socialmente vulneráveis, como detentos e pessoas em situação de rua. A concentração dos casos nas regiões Leste, Sudeste e Sul pode refletir desigualdades territoriais e socioeconômicas, reforçando a necessidade de políticas públicas direcionadas que considerem determinantes sociais, culturais e econômicos.

Em termos clínicos, a tuberculose pulmonar continua sendo a forma mais frequente, com maior risco de abandono de tratamento e óbitos, especialmente entre a população economicamente ativa (20–59 anos). O aumento do abandono terapêutico, associado à coinfeção TB-HIV, evidencia a urgência de estratégias integradas que combinem tratamento supervisionado, rastreamento sistemático de HIV, educação em saúde e suporte social. A tendência positiva no aumento do tratamento supervisionado, inclusive com o uso de tecnologias digitais, demonstra que intervenções eficazes podem melhorar taxas de cura e reduzir abandono, sobretudo em populações de maior risco.

As lacunas na qualidade dos dados sobre tratamento, HIV e ocupação destacam a necessidade de fortalecer a vigilância epidemiológica e investir na capacitação de profissionais de saúde, sistemas de informação integrados e auditorias

de qualidade. Além disso, a implementação de programas socioeconômicos de apoio, como transporte, alimentação e acompanhamento psicossocial, é fundamental para reduzir barreiras à adesão ao tratamento, em especial para garantir que o tratamento seja completado, sendo a cura o desfecho esperado.

Portanto, o enfrentamento da tuberculose em São Paulo exige respostas articuladas que integrem vigilância epidemiológica robusta, atenção clínica qualificada, políticas de inclusão social e estratégias intersetoriais voltadas à redução das desigualdades. Apenas por meio dessa abordagem integrada será possível reduzir a transmissão, melhorar os desfechos terapêuticos e avançar na equidade em saúde. Vale ressaltar que a busca ativa é uma estratégia fundamental no controle da tuberculose, pois visa identificar precocemente casos suspeitos e confirmados da doença, especialmente entre populações vulneráveis e em locais estratégicos, como unidades básicas de saúde, comunidades, prisões, asilos e áreas de rua.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. *Brasil livre da tuberculose: Plano Nacional pelo Fim da Tuberculose como Problema de Saúde Pública – Estratégias para 2021-2025*. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/brasil_livre_tuberculose_plano_nacional.pdf. Acesso em: 09 nov. 2025.
2. Rocha MS, Bartholomay P, Cavalcante MV, Medeiros FC, Codenotti SB, Pelissari DM, et al. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): principais características da notificação e da análise de dados relacionada à tuberculose. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2020;29(1):e2019017. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100009>. Acesso em: 15 out. 2025.
3. Organização Mundial da Saúde. *Tuberculosis and vulnerable populations* [folha de informação]. Região Europeia da OMS, 18 mar. 2025. Disponível em: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/tuberculosis-and-vulnerable-populations>. Acesso em: 09 nov. 2025.
4. Silva MT, Galvão TF. Incidência de tuberculose no Brasil: análise de série temporal entre 2001 e 2021 e projeção até 2030. *Rev Bras Epidemiol*. 2024;27:e240027. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/tyYsXkWRDmF3S4Sksdk47Wf/?lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2025.
5. Paiva JPS, Magalhães MAFM, Leal TC, Silva LF, Silva LG, Carmo RF, et al. Tendência temporal, vulnerabilidade social e identificação de áreas de risco para tuberculose no Brasil: um estudo ecológico. *PLoS One* [Internet]. 2022;17(1):e0247894. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247894>. Acesso em: 12 out. 2025.
6. Guimarães TMR, Amorim CT, Barbosa EFF, Silva FM da, Farias CEL, Lopes BS. Cuidados de enfermagem a um paciente portador de tuberculose pulmonar e comorbidades: relato de caso. *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental* (Online), v. 10, n. 3, p. 683-689, jul./set. 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-906334>. Acesso em: 16 out. 2025.
7. Vieira AF, Pin LF da S, Santos EEMN dos, Amaral AS do. Epidemiologia da tuberculose no Brasil de 2017 a 2021. *Revista de Patologia do Tocantins*, v. 11, n. 1, p. 287-291, 2024. DOI: 10.20873/uft.2446-6492.2024v11n1p287. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/18808>. Acesso em: 16 out. 2025.
8. Lima-Costa MF, Barreto SM. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet]. 2003;12(4):189-201. Disponível em: <https://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v12n4/v12n4a03.pdf>. Acesso em 12 de mai de 2025.

9. Prefeitura do Município de São Paulo. TABNET – Secretaria Municipal da Saúde [Internet]. São Paulo; 2023. Disponível em: <https://prefeitura.sp.gov.br/web/saude/w/tabnet/296871>. Acesso em 15 jun. 2025.
10. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – Relatório Anual de Tuberculose 2023. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2025/boletim_epidemiologico_tuberculose_drogarresistente_2023.pdf. Acesso em: 12 de mai. 2025.
11. Organização Mundial de Saúde. Global Tuberculosis Report 2023. Geneva: WHO, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>. Acesso em: 15 out. 2025.
12. Vaz B, Thaís Zamboni Berra, Yan Mathias Alves, Antunes M, Vieira C, Ariela Fehr Tártaro, et al. Unsuccessful tuberculosis treatment outcomes across Brazil's geographical landscape before and during the COVID-19 pandemic: are we truly advancing toward the sustainable development/end TB goal? *Infectious Diseases of Poverty*, v. 13, n. 1, p. 17, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40249-024-01184-6>. Acesso em: 09 de set. de 2025.
13. Viana PV de S, Gonçalves MJF, Basta PC. Ethnic and Racial Inequalities in Notified Cases of Tuberculosis in Brazil. Zhang J, editor. PLOS ONE. 2016 May 13;11(5):e0154658. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27176911/>. Acesso em: 09 de setembro de 2025.
14. de Andrade HLP, Gomes D, Ramos ACV, Arroyo LH, Santos-Neto M, Palha PF, et al. Tuberculosis forecasting and temporal trends by sex and age in a high endemic city in northeastern Brazil: where were we before the Covid-19 pandemic? *BMC Infectious Diseases*, v. 21, n. 1, p. 1260, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06978-9>. Acesso em: 09 de set. de 2025.
15. Organização Mundial de Saúde. Tuberculosis: systematic screening. *World Health Organization*, 23 maio 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/systematic-screening-for-tb>. Acesso em: 25 de set. de 2025.
16. Fischl, MA.; Daikos, GL.; Uttamchandani, RB.; Poblete, RB.; Moreno, JN.; Reyes, RR.; et al. Clinical presentation and outcome of patients with HIV infection and tuberculosis caused by multiple-drug-resistant bacilli. *Annals of Internal Medicine*, v. 117, n. 3, p. 184–190, 1992. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-117-3-184>. Acesso em: 25 de set. de 2025.
17. Organização Mundial de Saúde. *Guidelines for treatment of drug-susceptible tuberculosis and patient care, 2017 update*. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2017. ISBN 978-92-4-155000-0. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550000>. Acesso em: 01 de out. de 2025.

18. Ministério da Saúde. Boletim epidemiológico de tuberculose: número especial — março 2024. Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/boletim-epidemiologico-de-tuberculose-numero-especial-mar-2024.pdf>. Acesso em: 01 out. de 2025.
19. São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Nota Técnica — Tuberculose, TabNet: Dados e Indicadores de Saúde do Município de São Paulo. São Paulo: Prefeitura do Município de São Paulo, [s.d.]. Disponível em: <https://prefeitura.sp.gov.br/saude/w/tabnet/337631>. Acesso em: 12 nov. 2025
20. Ridolfi, F; Peetluk, L; Amorim, G; Turner, M; Figueiredo, M; Cordeiro-Santos, M; et al. Tuberculosis treatment outcomes in Brazil: different predictors for each type of unsuccessful outcome. *Clinical Infectious Diseases*, v. 76, n. 3, p. e930–e937, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cid/ciac541>. Acesso em: 15 out. de 2025.
21. Li Y, de Macedo Couto R, Pelissari DM, Costa Alves L, Bartholomay P, Maciel EL, et al. Excess tuberculosis cases and deaths following an economic recession in Brazil: an analysis of nationally representative disease registry data. *The Lancet Global Health*, Londres, v. 10, n. 10, p. e1463-e1472, out. 2022. DOI: 10.1016/S2214-109X(22)00320-5. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36049488/>. Acesso em: 15 de out. de 2025.
22. Zürcher K, Ballif M, Kiertiburanakul S, Chenal H, Yotebieng M, Grinsztejn B, et al. Diagnosis and clinical outcomes of extrapulmonary tuberculosis in antiretroviral therapy programmes in low- and middle-income countries: a multicohort study. *Journal of the International AIDS Society*, v. 22, n. 9, p. e25392, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jia2.25392>. Acesso em: 15 de out. 2025.
23. Organização Mundial da Saúde. *Diretrizes consolidadas da OMS sobre tuberculose: módulo 4 – tratamento: tratamento da tuberculose sensível a medicamentos*. Genebra: OMS, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048126>. Acesso em: 09 nov. 2025.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – Tuberculose. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/tuberculose>. Acesso em: 01 out. 2025.
25. Silva, Tarcisio Oliveira; Vianna, Paulo Jorge de Souza; Almeida, Márlon Vinícius Gama; Santos, Sélton Diniz dos; Nery, Joilda Silva. População em situação de rua no Brasil: estudo descritivo sobre o perfil sociodemográfico e da morbidade por tuberculose, 2014-2019. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 30, n. 1, e2020566, 2021. Epub 31 mar. 2021. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742021000100029&lng=pt. Acesso em: 5 nov. 2025.
26. Silva, Érika A. e, Melo, F. P. de ., Morais, C. G. S. ., Souza, S. Z. e ., Castilho, Y. F. de ., Melo, L. D. de ., & Chagas, D. de N. P. (2023). Tuberculose na população em situação de rua: uma revisão integrativa da literatura. *Estação*

Científica, 14(JUL./DEZ.). Recuperado de <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/estacaocientifica/article/view/2403>. Acesso em: 5 nov. 2025.

27. Gioseffi JR, Brignol SMS, Werneck GL. Perfil sociodemográfico das pessoas em situação de rua notificadas com tuberculose no Município do Rio de Janeiro, Brasil, nos anos de 2015 a 2019. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2023;39(10):e00051122. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT051122>. Acesso em: 29 set. 2025.

28. Lima, Daniel Gomes de; Maciel, Jessyca Moreira; Coleta, Karine Nascimento da Silva; Barbosa, Rayanne de Sousa; Pereira, Joaquim Feitosa; Silva, Ingrid Grangeiro Bringel; Cavalcante, Edilma Gomes Rocha. DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE DA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA VULNERÁVEL À TUBERCULOSE. *Enferm Foco*, v. 14, e-202350, jul. 2023. Disponível em: <<https://enfermfoco.org/article/determinantes-sociais-de-saude-da-populacao-em-situacao-de-rua-vulneravel-a-tuberculose/>>. ISSN 2177-4285. Acesso em: 5 nov. 2025.

29. Lima MCRA de A, Martinez-Marcos MM, Ballesteros JG de A, Weiller TH, Oliveira CBB de, Palha PF. Controle da tuberculose em um sistema prisional brasileiro: um estudo de métodos mistos. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, e20200173, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/Dds8WgqtqnSNJYcpHjh953z/?lang=pt>. Acesso em: 5 nov. 2025.

30. Cords, Olivia; Martinez, Leonardo; Warren, Joshua L.; O'marr, Jamieson Michael; Walter, Katharine S.; Cohen, Ted; Zheng, Jimmy; KO, Albert I.; Croda, Julio; Andrews, Jason R. Incidência e prevalência de tuberculose em populações encarceradas: uma revisão sistemática e meta-análise. *The Lancet Public Health*, [Internet], v. 6, n. 5, p. e300-e308, 2021. Epub 22 mar. 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00025-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00025-6). Acesso em: 5 nov. 2025.

31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/tuberculose/publicacoes>. Acesso em: 09 nov. 2025.

32. Seyedmehdi, S. M., Jamaati, H., Varahram, M., Tabarsi, P., Marjani, M., Moniri, A., Alizadeh, N., & Hassani, S. (2024). Barriers and facilitators of tuberculosis treatment among immigrants: an integrative review. *BMC Public Health*, v. 24, Art. 3514, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-21020-8>. Acesso em: 09 nov. 2025.

ANEXOS

DECLARAÇÃO

Eu, **Isabella Alves Abilio**, portador (a) do documento de identidade RG nº 50.546.926-1, CPF nº 414.245.078-63, aluno (a) regularmente matriculado (a) no Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paulista - UNIP, campus Vergueiro, sob o RA nº N873434, declaro a quem possa interessar e para todos os fins de direito, que:

1. Sou a legítimo (a) autora da monografia cujo título é **TUBERCULOSE: Estudo sociodemográfico na cidade de São Paulo no período de 2020 a 2023**, da qual esta declaração faz parte, em seus ANEXOS;
2. Respeitei a legislação vigente sobre direitos autorais, em especial, citado sempre as fontes as quais recorri para transcrever ou adaptar textos produzidos por terceiros, conforme as normas técnicas em vigor.

Declaro-me, ainda, ciente de que se for apurado a qualquer tempo qualquer falsidade quanto às declarações 1 e 2, acima, este meu trabalho monográfico poderá ser considerado NULO e, conseqüentemente, o certificado de conclusão de curso/diploma correspondente ao curso para o qual entreguei esta monografia será cancelado, podendo toda e qualquer informação a respeito desse fato vir a tornar-se de conhecimento público.

Por ser expressão da verdade, dato e assino a presente DECLARAÇÃO.

São Paulo, 10 de novembro de 2025.



Assinatura do (a) aluno (a)

DECLARAÇÃO

Eu, **Ivete da Anunciação Joveliano**, portador (a) do documento de identidade RG nº 16.462.019, CPF nº 099.536.458-33, aluno (a) regularmente matriculado (a) no Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paulista - UNIP, campus Vergueiro, sob o RA nº T339804, declaro a quem possa interessar e para todos os fins de direito, que:

1. Sou a legítimo (a) autora da monografia cujo título é **TUBERCULOSE: Estudo sociodemográfico na cidade de São Paulo no período de 2020 a 2023**, da qual esta declaração faz parte, em seus ANEXOS;
2. Respeitei a legislação vigente sobre direitos autorais, em especial, citado sempre as fontes as quais recorri para transcrever ou adaptar textos produzidos por terceiros, conforme as normas técnicas em vigor.

Declaro-me, ainda, ciente de que se for apurado a qualquer tempo qualquer falsidade quanto às declarações 1 e 2, acima, este meu trabalho monográfico poderá ser considerado NULO e, conseqüentemente, o certificado de conclusão de curso/diploma correspondente ao curso para o qual entreguei esta monografia será cancelado, podendo toda e qualquer informação a respeito desse fato vir a tornar-se de conhecimento público.

Por ser expressão da verdade, dato e assino a presente DECLARAÇÃO.

São Paulo, 10 de novembro de 2025.

Ivete da Anunciação Joveliano

Assinatura do (a) aluno (a)

DECLARAÇÃO

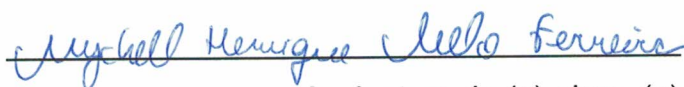
Eu, **Mychell Henrique Mello Ferreira**, portador (a) do documento de identidade CPF nº 107.372.746-70, aluno (a) regularmente matriculado (a) no Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Paulista - UNIP, campus Vergueiro, sob o RA nº N877596, declaro a quem possa interessar e para todos os fins de direito, que:

1. Sou a legítimo (a) autora da monografia cujo título é **TUBERCULOSE: Estudo sociodemográfico na cidade de São Paulo no período de 2020 a 2023**, da qual esta declaração faz parte, em seus ANEXOS;
2. Respeitei a legislação vigente sobre direitos autorais, em especial, citado sempre as fontes as quais recorri para transcrever ou adaptar textos produzidos por terceiros, conforme as normas técnicas em vigor.

Declaro-me, ainda, ciente de que se for apurado a qualquer tempo qualquer falsidade quanto às declarações 1 e 2, acima, este meu trabalho monográfico poderá ser considerado NULO e, conseqüentemente, o certificado de conclusão de curso/diploma correspondente ao curso para o qual entreguei esta monografia será cancelado, podendo toda e qualquer informação a respeito desse fato vir a tornar-se de conhecimento público.

Por ser expressão da verdade, dato e assino a presente DECLARAÇÃO.

São Paulo, 10 de Novembro de 2025.



Assinatura do (a) aluno (a)