

CASOS DE TUBERCULOSE NO ESTADO DE PERNAMBUCO ENTRE 2018 E 2022

CASES OF TUBERCULOSIS IN THE STATE OF PERNAMBUCO BETWEEN 2018 AND 2022
CASOS DE TUBERCULOSIS EN EL ESTADO DE PERNAMBUCO ENTRE 2018 Y 2022

Wictor Hugo Alves Galindo^a; Elaine Alexandre Da Silva^b

Resumo

Objetivo: Este artigo analisou os casos de tuberculose em Pernambuco de 2018 a 2022, focando em faixa etária, forma da doença, gênero e desfecho do tratamento. **Metodologia:** Realizou-se uma pesquisa de epidemiológico transversal de aspecto quantitativo por meio do DATASUS/TABNET. Os dados foram retirados do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). Foram extraídas informações da página Casos de Tuberculose - Desde 2001 (SINAN), localizada dentro do item Epidemiológicas e Morbidade. **Resultados:** Entre 2018 e 2022, a prevalência de tuberculose foi maior no gênero masculino (70,42%). A forma mais comum foi a pulmonar (83,82%), enquanto as formas extrapulmonar e mista foram menos frequentes. O percentual de cura alcançou 58,67% e o abandono do tratamento foi de 11,19%. **Conclusão:** A prevalência de tuberculose no gênero masculino e os baixos percentuais de cura indicam a urgência de fortalecer a educação em saúde e a adesão ao tratamento.

Palavras-chave: Tuberculose; Epidemiologia; Informática em Saúde Pública

Abstract

Objective: This article analyzed tuberculosis cases in Pernambuco from 2018 to 2022, focusing on age group, form of the disease, gender, and treatment outcome. **Methodology:** A qualitative and quantitative research was carried out. Data were taken from the information technology department of the Brazilian Unified Health System (DATASUS). Information was extracted from the page Cases of Tuberculosis - Since 2001 (SINAN), which is located within the item Epidemiological and Morbidity. **Results:** Between 2018 and 2022, the prevalence of tuberculosis was higher in males (70.42%). The most common form was pulmonary (83.82%), while extrapulmonary and mixed forms were less frequent. The cure rate was 58.67% and treatment

^a Fisioterapeuta Pós graduando na Universidade de Pernambuco, UPE, ORCID: 0009-0009-1037-8957. wictorgalindofisio@gmail.com

^b Fisioterapeuta, Docente do Curso Superior de Fisioterapia da Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde. Mestranda em Práticas e Inovações em Saúde Mental, UPE. ORCID: 0009-0007-5510-5255.

abandonment was 11.19%. **Conclusion:** The prevalence of tuberculosis in males and the low cure rates indicate the urgency of strengthening health education and treatment adherence.

Keywords: Tuberculosis; Epidemiology; Public Health Informatics.

INTRODUÇÃO:

A tuberculose (TB) é uma doença de caráter infeccioso com via de transmissão pelo ar, causada pelo bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, também conhecido como Bacilo de Koch, que pode afetar os pulmões ou outros órgãos. Apesar de a TB ser prioritariamente relacionada ao acometimento pulmonar, o bacilo pode afetar outras partes do corpo, como o trato geniturinário, gânglios periféricos e pleura, sendo denominada TB extrapulmonar ⁽¹⁾.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Tuberculose (TB) permanece como uma das dez principais causas de mortalidade no mundo, provocada exclusivamente por um único agente. Nos últimos cinco anos, a tuberculose tem ocupado uma posição destacada na lista de doenças infecciosas com maior índice de mortalidade entre afetados ⁽²⁾.

O mecanismo de transmissão da Tuberculose (TB) se dá através da via aérea, ocorrendo pela inalação de aerossóis contaminados. Estes são provenientes da secreção respiratória expelida por indivíduos infectados, seja por meio de tosse, espirros ou mesmo durante a fala. Os portadores do agente ativo liberam no ambiente partículas em forma de aerossóis, resultando uma potencial contaminação de outros indivíduos ⁽³⁾.

O desenvolvimento da Tuberculose (TB) está intrinsecamente associado a diversos fatores e condições de vida do indivíduo. Os fatores de risco representam elementos que aumentam a probabilidade de adoecimento. Dentre eles, destacam-se o contato com indivíduos já acometidos pela doença, situações de aglomeração, condições socioeconômicas desfavoráveis, exposição em atividades profissionais que envolvem maior risco de contágio, estado nutricional fragilizado, presença de alcoolismo, dependência química e condições que comprometem o sistema imunológico ^(4, 5).

A realização do diagnóstico da Tuberculose (TB), envolve uma abordagem multidisciplinar com a utilização de diferentes métodos para diagnosticar. Inicialmente, é realizada uma anamnese criteriosa na busca de sintomas típicos da TB como tosse persistente, estado febril, emagrecimento progressivo e sudorese que são indicativos da tuberculose ⁽⁶⁾.

Os exames laboratoriais, utilizados são a baciloscopia, que identifica a presença dos bacilos na amostra do paciente. Também é realizada a cultura para *Mycobacterium tuberculosis* e realizado os testes moleculares, de reação em polimerase (PCR), que desempenham critérios para confirmação do diagnóstico ⁽⁷⁾.

Os exames de imagem, de radiografia da região torácica, são utilizados para identificar os padrões típicos do comprometimento pulmonar do indivíduo. A integração de todas as abordagens proporciona uma detecção precoce e assertiva da Tuberculose, contribuindo para a eficácia das intervenções terapêuticas e a contenção da disseminação da doença é um bom prognóstico do paciente ⁽³⁾.

O tratamento é realizado de forma padronizada em todo o território brasileiro, seguindo um período de seis meses, utilizando medicações. Nos casos de tuberculose multirresistente, a duração pode ser de até dois anos, variando conforme a forma clínica da doença. O Sistema Único de Saúde (SUS) disponibiliza os medicamentos, oferecendo a quantidade suficiente para o tratamento. A cada mês, o paciente passa por uma avaliação clínica, permitindo um acompanhamento detalhado e o registro da evolução ao longo de todo o tratamento da tuberculose ⁽⁸⁾.

Devido à persistência de casos de doenças negligenciadas entre as populações gerais, em todos os estados do país, dentre elas a tuberculose, o objetivo desse estudo foi verificar o número de casos notificados de tuberculose em Pernambuco, entre 2018 e 2022, segundo faixa etária, forma da doença, gênero acometido e situação de encerramento.

Enquanto a tuberculose permanece como uma das principais causas de mortalidade global, é crucial compreender suas dinâmicas em nível local para implementar estratégias

eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento. Diante desse cenário, este estudo se propõe a analisar a prevalência de casos notificados de tuberculose, a partir de informações oficiais, específicas do estado de Pernambuco, que possui uma rica diversidade cultural, mas também enfrenta desafios epidemiológicos específicos relativos às doenças negligenciadas.

MÉTODO:

Trata-se de um trabalho ecológico descritivo, de caráter quantitativo e analítico, realizado a partir de dados obtidos através do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), na plataforma TABNET/DATASUS. Esta abordagem metodológica abrangente, combina métodos qualitativos e quantitativos para examinar agravos ⁽⁹⁾. Os dados coletados foram analisados por meio de técnicas de estatística descritiva, focando nas variáveis de interesse do estudo, como faixa etária, forma da doença, gênero e situação de encerramento.

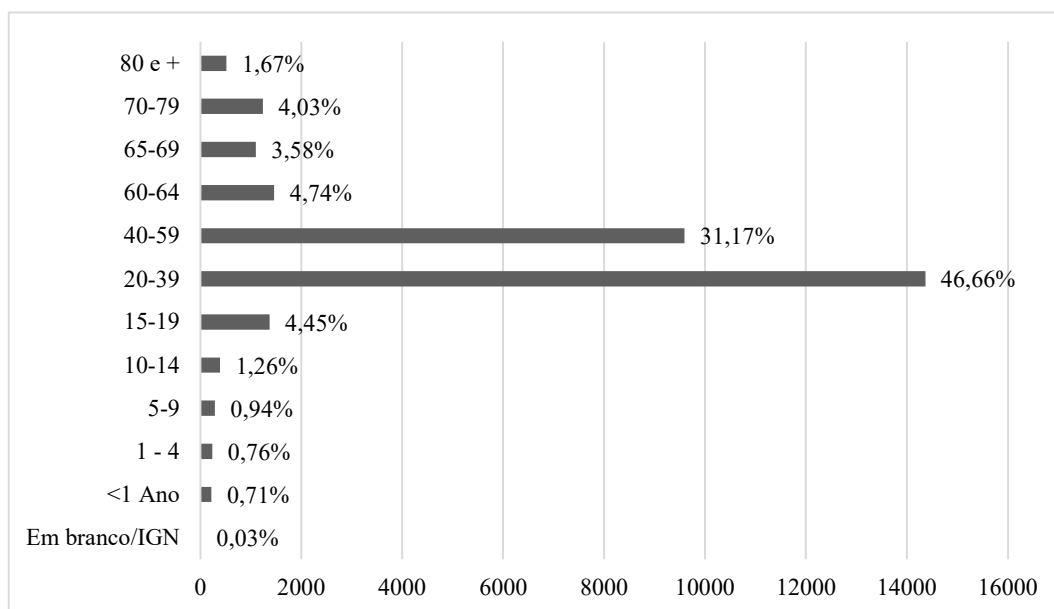
Os dados foram organizados e tabulados utilizando o software Microsoft Office Excel 2019®. As variáveis epidemiológicas foram categorizadas de forma a facilitar a interpretação e a análise posterior. Em seguida, foram gerados gráficos e tabelas que possibilitaram uma visualização clara das distribuições de frequência para cada uma das variáveis em estudo.

A análise estatística foi realizada com base na estatística descritiva, que permitiu a sumarização das características das populações estudadas ao longo do período de 2018 a 2022. Os resultados foram apresentados em gráficos, ilustrando a distribuição dos casos de tuberculose segundo faixa etária, forma da doença, gênero e situação de encerramento. As porcentagens calculadas para cada grupo facilitaram a comparação entre as diferentes categorias analisadas.

RESULTADO:

Os resultados encontrados nesta pesquisa estão descritos e demonstrados nos textos e gráficos a seguir:

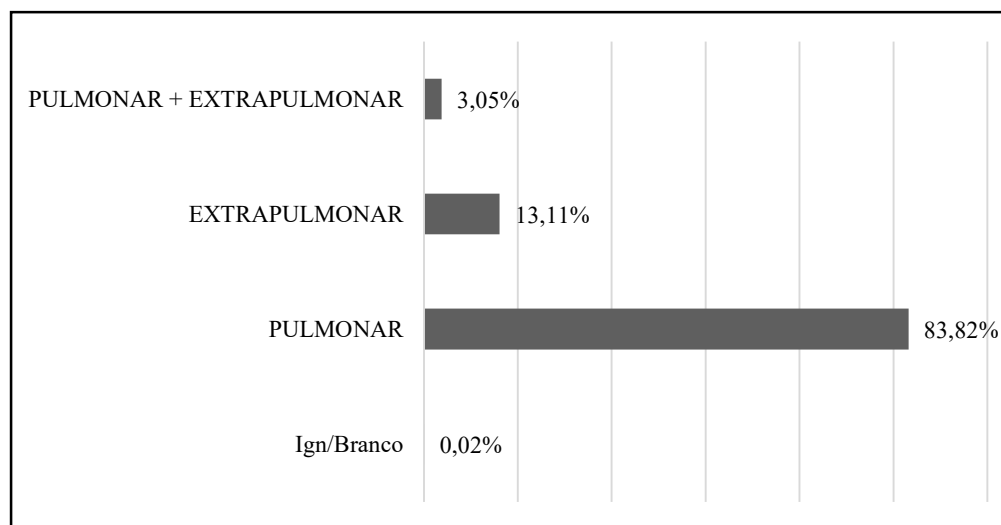
Gráfico 1. Porcentagem de casos confirmados de Tuberculose (TB) segundo a faixa etária, distribuída em anos, entre 2018 a 2022.



Fonte: Criados pelos próprios pesquisadores, 2024.

O gráfico demonstra que a maior porcentagem de casos confirmados entre os anos de 2018 a 2022 ocorreu na faixa etária entre 20 a 39 anos (46,66%), seguida por 40 a 59 anos (31,17%). Entre as outras quantidades de casos, foram encontrados nas faixas de 60 a 64 anos (4,74%), 15 a 19 anos (4,45%), 70 a 79 anos (4,03%), 65 a 69 (3,58%), 80 anos ou mais (1,67), 10 a 14 anos (1,26%). As demais faixas aparecem com menos de 1% de casos confirmados de TB.

Gráfico 2. Porcentagem de casos confirmados de Tuberculose (TB) segundo a forma da doença, entre os anos de 2018 a 2022.

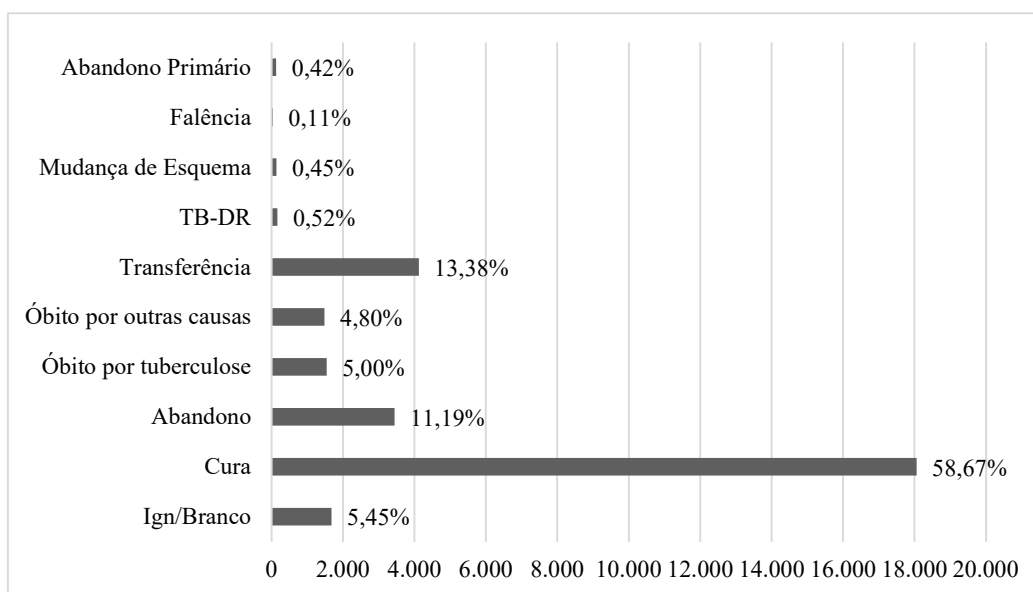


Fonte: Criados

pelos próprios pesquisadores, 2024.

Os dados que aparecem no gráfico acima demonstram a maior quantidade sendo relatada como forma pulmonar (83,82%). A forma extrapulmonar foi notificada em (13,11%) dos casos e a forma mista (pulmonar + extrapulmonar) em (3,05%). O item ignorado/branco obteve percentual 0,02%.

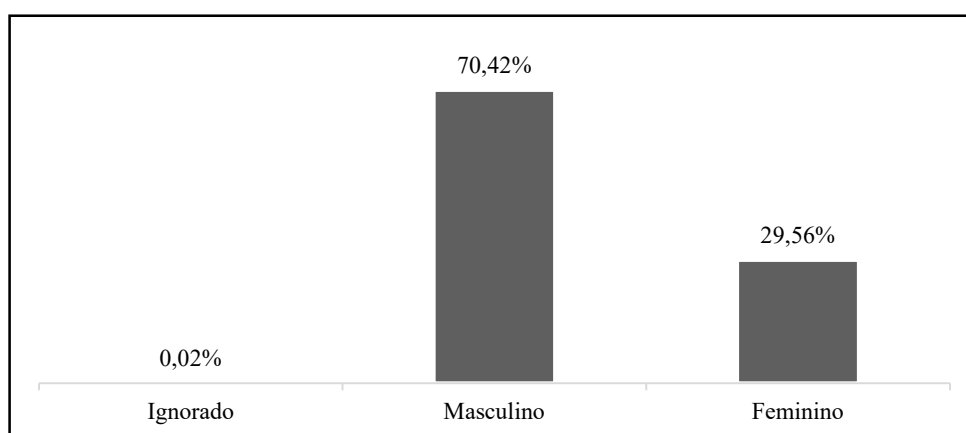
Gráfico 3. Porcentagem de casos confirmados de Tuberculose (TB) por situação de encerramento, entre os anos de 2018 a 2022.



Fonte: Criados pelos próprios pesquisadores, 2024.

O gráfico acima demonstra que as maiores notificações foram de cura (58,67%), seguido da porcentagem de transferência do paciente (13,38%), a porcentagem de abandono do tratamento chegou a (11,19%). Seguem-se óbitos por tuberculose (TB) (5,00%), óbito por outras causas (4,80%), Tuberculose Droga resistente (TB-DR) (0,52%), mudança de esquema (0,45%), abandono primário (0,42%), falência (0,11%) e o item ignorado/branco apresentou a porcentagem de 5,45%.

Gráfico 4. Porcentagem de gênero confirmados com Tuberculose (TB), entre os anos de 2018 a 2022.



Fonte: Criados pelos próprios pesquisadores, 2024.

O gráfico representa a distribuição de casos de tuberculose por gênero. Observa-se que a maioria dos casos é composta por indivíduos do gênero masculino, representando (70,42%) do total dos casos. O gênero feminino com (29,56%) dos casos confirmados. Uma pequena porcentagem (0,02%) que corresponde aos casos onde o gênero foi ignorado ou não foi especificado na ficha. Nesta análise é notável a disparidade da prevalência de tuberculose entre os gêneros.

DISCUSSÃO

Ao analisar o gráfico 1, pode ser notado que a distribuição dos casos confirmados de Tuberculose (TB) entre os anos de 2018 a 2022 apresenta uma concentração notável nas faixas etárias de 20 a 39 anos e 40 a 59 anos, indicando uma prevalência da tuberculose (TB) mais pronunciada na faixa etária adulta, principalmente adulto jovem.

O estudo de Passarinho et al. (2020), que realizou o delineamento do perfil epidemiológico dos casos de tuberculose notificados no Estado do Maranhão entre os anos de 2009 e 2018 apresentou informações semelhantes ao perfil encontrado no presente estudo, destacando que a maior concentração de casos de TB ocorreu em indivíduos de 20 a 39 anos ⁽¹⁰⁾. Foram registradas 23.120 notificações de caso de Tuberculose no Maranhão, com uma grande diminuição do número de pessoas infectadas ao longo do período analisado. O gênero prevalente da doença foram pessoas do sexo masculino, sendo esta fase da vida (20 aos 39 anos de idade) considerada uma fase de maior produtividade social e financeira. Os autores justificam que a população adulta é mais suscetível devido à sua ativa participação em atividades econômicas, envolvendo intenso contato físico e aumentando as chances de ser acometida pela TB.

No gráfico 2, observamos a distribuição dos casos confirmados de Tuberculose (TB) conforme a forma da doença, nos anos de 2018 a 2022, revelando padrões distintos da TB. Neste período, em Pernambuco, a forma pulmonar se destaca como a mais prevalente,

representando uma expressiva porcentagem de 83,82% dos casos, enquanto a forma extrapulmonar foi notificada em 13,11%.

Nossos achados corroboram com o estudo de Macêdo et al. (2021), que enfatizaram a abrangência da forma pulmonar entre os afetados pela tuberculose. Os autores destacaram a maior facilidade de transmissão dessa forma, devido à propagação do bacilo pelo ar ⁽¹¹⁾. Os autores justificam a menor prevalência da forma extrapulmonar, atribuindo-a à necessidade de um diagnóstico mais detalhado, frequentemente envolvendo manifestações com padrões diferentes, o que, conseqüentemente, demanda uma investigação mais criteriosa. Essa complexidade diagnóstica pode levar à subnotificação de casos extrapulmonares devido à falta de exames comprobatórios e específicos.

No gráfico 3 do presente estudo, que apresenta a porcentagem de casos confirmados de Tuberculose (TB) com base na situação de encerramento, entre os anos de 2018 a 2022, destacam-se importantes desfechos clínicos. Observa-se um razoável percentual de cura, atingindo 58,67%. Além disso, evidencia-se um importante percentual de transferência de pacientes, registrando 13,38%, e uma porcentagem considerável de abandono do tratamento, alcançando 11,19%.

Autores como Cola et al. (2020), obtiveram os resultados onde o percentual de cura se mostrou estáveis, enquanto a porcentagem de abandono do tratamento da tuberculose demonstram uma predisposição ao crescimento ⁽¹²⁾. Os autores sugerem que as taxas de cura da TB tendem a declinar, mesmo com as novas formas de intervenções, como a inclusão do pirazinamida (RHZ), etambutol (E) no esquema rifampicina e isoniazida.

O abandono do tratamento pode estar atrelado a fator associado como a forma infecciosa da patologia, estrutura social e cultural que os indivíduos estão inseridos e podem influenciar na decisão do tratamento, na desinformação a respeito da doença e as conseqüências na vida e o próprio tratamento como os medicamentos utilizados, tempo de

duração do tratamento, efeitos medicamentos e a resistência para realizar todo o processo medicamentoso ⁽¹³⁾.

Nesta pesquisa, no gráfico 4, foi apresentada a distribuição dos casos confirmados de Tuberculose (TB) com base no gênero, entre os anos de 2018 a 2022, onde foi possível evidenciar uma notável disparidade entre a prevalência da TB entre os gêneros. A maioria dos casos esteve concentrada no gênero masculino, representando expressivas porcentagem de 70,42% do total. Em contraste, o gênero feminino apresentou uma porcentagem de 29,56% dos casos confirmados.

Um estudo realizado em 2021 teve o objetivo de identificar a prevalência e a adesão ao tratamento da TB, relacionando aos desfechos cura, abandono e óbito por tuberculose no estado de Goiás, nos anos de 2016 a 2020, utilizando as variáveis como ano de notificação, ano de diagnóstico, ano início de tratamento, sexo e situação encerrada envolvendo a cura, abandono e óbito por tuberculose ⁽¹⁴⁾.

Os resultados de Viela et al. (2021) corroboram com os do nosso estudo, pois os autores obtiveram os maiores percentuais no gênero masculino, representando 74,27% dos casos. Os autores associaram essa maior taxa de casos no sexo masculino a uma menor taxa de cura, maior taxa de abandono do tratamento e uma maior taxa de óbitos por tuberculose, quando comparados com o sexo feminino, presente em 25,72% dos casos totais ⁽¹⁴⁾.

Segundo Nunes et al. (2020), a tuberculose acomete mais os homens de baixa escolaridade e baixa renda, que possuem trabalhos autônomos ou sem estrutura adequada, moradias precárias ou são moradores de rua. Essas situações específicas ou em conjunto elevam a vulnerabilidade, pois a desigualdade parece influenciar diretamente na infecção pelo bacilo da tuberculose ⁽¹⁵⁾.

CONCLUSÃO:

Diante dos resultados do levantamento epidemiológico da Tuberculose (TB) no estado de Pernambuco, entre 2018 e 2022 evidenciam uma prevalência significativa de casos no gênero masculino, associada a taxas menores de cura e maiores taxas de abandono, possivelmente contribuindo para a mortalidade. Estes achados ressaltam a urgência de estudos adicionais na área científica e de saúde pública.

A necessidade de uma abordagem preventiva e promotora do tratamento da TB em Pernambuco é evidente. A informação e conscientização da população sobre a doença é fundamental para reduzir o abandono do tratamento e, por conseguinte, diminuir os óbitos. Recomenda-se fortalecer programas que visem a educação em saúde, com ênfase na importância do acompanhamento e da adesão ao tratamento.

Além disso, é crucial implementar práticas regulares de verificação das fichas, emissão e atualização de relatórios de acompanhamento da TB pelos municípios. O monitoramento e a avaliação contínua dos profissionais de saúde são essenciais para garantir a eficácia das ações de saúde promovidas pelo governo estadual.

REFERÊNCIAS:

1. Pai M, Behr MA, Dowdy D, Dheda K, Divangahi M, Boehme CC, et al. Tuberculosis. *Nat Rev Dis Primers*. 2016;2:16076. DOI: <http://doi.org/10.1038/nrdp.2016.76>.
2. Organização Mundial da Saúde. Tuberculose: dados estatísticos mundiais. Genebra: OMS; 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/20-5-2022-oms-divulga-novas-estatisticas-mundiais-saude>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Saúde da população em situação de rua: um direito humano. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_populacao_situacao_rua.pdf.
4. Turchi MD. Tuberculose. In: Porto CC, editor. *Vademecum de clínica médica*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012. p. 987-991.
5. Guimarães MHD. Tuberculose: uma reflexão sobre o papel do enfermeiro na saúde pública. *Rev Cient Multidiscip Nucleo Conhec*. 2017;2(15):54-62.

6. Silva DR, Rabahi MF, Sant'Anna CC, Silva-Junior JLR da, Capone D, Bombarda S, et al. Diagnosis of tuberculosis: a consensus statement from the Brazilian Thoracic Association. *J Bras Pneumol*. 2021;47(2). Disponível em: <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20210054>.
7. Laborín-Laniado R. Clinical challenges in the era of multiple and extensively drug-resistant tuberculosis. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;41(3). DOI: 10.26633/RPSP.2017.167.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Manual técnico para o controle da tuberculose. Cadernos de Atenção Básica nº 6. Série A. Normas e Manuais Técnicos nº 148. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2002. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_controle_tuberculose_cab6.pdf.
9. Creswell JW. *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 4th ed. Los Angeles: SAGE Publications; 2014.
10. Passarinho Neto AR, Macêdo KP, Vaz JLS, Costa SCR, Feitosa SDM, Neves VC, et al. Perfil epidemiológico dos casos de tuberculose no estado do Maranhão de 2009 a 2018. *REAS*. 2020;(53). Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/992>.
11. Macêdo Júnior AM de, Martins T, Oliveira TS, Silva VL da, Ferreira IS. Epidemiological profile of tuberculosis in Brazil based on data from DataSUS in the years 2021. *Res Soc Dev*. 2022;11(6). DOI: 10.33448/rsd-v11i6.28999. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/28999>. Acesso em: 21 jan. 2024.
12. Cola JPP, Nascimento TN do, Sales CM, Maciel ELN. 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*. 2020;29(5). Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000500010. DOI: 10.1590/s1679-49742020000500010.
13. Berra TZ, Ruffino Netto A, Villa TC da S, Vendramini SHF, Monroe AA, Santos ML SG dos, et al. Fatores relacionados tendência temporal e associação espacial do abandono de tratamento para tuberculose em Ribeirão Preto-SP. *Rev Eletr Enferm*. 2020;22:58883. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fen/article/view/58883/34953>.
14. Vilela AFR, Cavalcante SS, Borges RLS, Oliveira KC de, Mesquita HR da S, Nascimento VF, et al. Prevalência e desfecho da tuberculose no estado de Goiás. *Res Soc Dev*. 2021;10(11).
15. Nunes CC, Carneiro M, Silva S. Aspectos socioeconômicos e a coinfeção tuberculose/HIV no Brasil: uma revisão da literatura. *Educ Ciência Saúde*. 2020;7(2):18.