

Carlos Eduardo Rodrigues Toledo

Danielle Amaral de Freitas

Reinaldo Souza dos Santos

Ana Maria Bezerra Bandeira

Livia Maria Santiago

RELATÓRIO TÉCNICO

Do Perfil Epidemiológico da Tuberculose nas
Unidades Prisionais Masculinas

Rio de Janeiro, 2025

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Atenção Primária
à Saúde Faculdade de Medicina / Instituto de Atenção à Saúde São
Francisco de Assis

Relatório Técnico

Do Perfil Epidemiológico da Tuberculose nas Unidades Prisionais Masculinas

Carlos Eduardo Rodrigues Toledo

Danielle Amaral de Freitas

Reinaldo Souza dos Santos

Ana Maria Bezerra Bandeira

Livia Maria Santiago

Rio de Janeiro, 2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Relatório técnico do perfil epidemiológico da
tuberculose nas unidades prisionais masculinas
[livro eletrônico] / Carlos Eduardo Rodrigues
Toledo...[et al.]. -- 1. ed. -- Rio de
Janeiro : Ed. dos Autores, 2025.

Outros autores: Danielle Amaral de Freitas,
Reinaldo Souza dos Santos, Ana Maria Bezerra
Bandeira, Livia Maria Santiago.

ISBN 978-65-01-52830-4

DOI 10.5281/zenodo.15678830

1. Prisioneiros - Saúde 2. Tuberculose - Controle
3. Tuberculose - Diagnóstico e tratamento
4. Tuberculose - Serviços de saúde I. Toledo, Carlos
Eduardo Rodrigues. II. Freitas, Danielle Amaral de.
III. Santos, Reinaldo Souza dos. IV. Bandeira, Ana
Maria Bezerra. V. Santiago, Livia Maria.

CDD-616.995

NLM-WF-200

25-279146

Índices para catálogo sistemático:

1. Tuberculose : Ciências médicas 616.995

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

ISBN: 978-65-01-52830-4



9 786501 528304

Agradecimentos

Agradeço à Universidade Federal do Rio de Janeiro, em especial ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde da Faculdade de Medicina / Instituto de Atenção Primária à Saúde São Francisco de Assis (HESFA), por acolherem este projeto. Foi neste espaço que encontrei o rigor acadêmico, a ética científica e o suporte institucional que tornaram possível a concretização deste livro.

À Prof^a Dr^a Livia Maria Santiago, minha orientadora, parceira e amiga, minha eterna gratidão. Desde o início, esteve ao meu lado, guiando-me com sabedoria, acolhendo minhas dúvidas, incentivando minhas ideias e garantindo que eu tivesse todas as diretrizes necessárias para chegar até aqui. Sua solidariedade, senso de justiça e engajamento foram fundamentais para minha trajetória. Seu apoio incondicional e sua motivação contagiante me ajudaram a acreditar ainda mais na minha capacidade. Muito obrigado por tanto!

À Prof^a Dr^a Danielle Freitas de Amaral, tive o privilégio de tê-la como orientadora e, mais do que isso, como uma amiga que me acolheu desde a disciplina de metodologia. Desde então, nossa amizade só cresceu. Sou profundamente grato por sua ajuda, compreensão, conselhos, dicas e por toda a sabedoria compartilhada. Obrigado por me adotar academicamente e me impulsionar nessa caminhada.

Agradeço também à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro pelo apoio técnico e pela disponibilização dos dados. Sua confiança e colaboração foram essenciais para a condução deste estudo.

Aos profissionais das Equipes de Atenção Primária Prisional (eAPPs) das 24 unidades prisionais masculinas, registro minha profunda gratidão pelo compromisso diário com a saúde em contextos tão desafiadores. Sem vocês, este trabalho não teria fundamento nem sentido.

Ao meu companheiro de vida, Rodrigo da Silva Oliveira, minha base e meu porto seguro, obrigado por caminhar ao meu lado com tanto amor e paciência. Desde o primeiro momento, você abraçou esta ideia comigo e me apoiou incondicionalmente. Seu carinho, compreensão e incentivo foram fundamentais para que eu pudesse seguir em frente, mesmo nos momentos mais desafiadores.

Aos meus pais, pelo exemplo de ética, generosidade e coragem que me inspira todos os dias. Aos colegas, amigos, professores e colaboradores que, de forma direta ou indireta, contribuíram para esta jornada, deixo meu sincero agradecimento.

Este livro é fruto de muitas mãos, muitos encontros e de uma convicção profunda: a de que o direito à saúde não deve ser interrompido pelos muros da prisão. Muito obrigado a todos que fizeram parte dessa construção.

Prefácio

Quando entrei pela primeira vez em uma unidade prisional como farmacêutico do SUS, percebi que tudo que eu sabia sobre saúde precisaria ser ressignificado. A prisão não é apenas um espaço físico — é uma instituição que produz silenciamentos, que apaga sujeitos e que testa, diariamente, os limites do cuidado.

Este livro nasceu da necessidade de mostrar que é possível fazer Atenção Primária dentro do cárcere — com ética, vínculo, afeto e rigor técnico. Foram anos acompanhando casos, distribuindo medicamentos, criando oficinas, implementando protocolos e, principalmente, escutando.

Aqui compartilho experiências reais, que desafiam não apenas as estruturas institucionais, mas também nossos próprios paradigmas como profissionais de saúde. Escrevo porque acredito que registrar é resistir. E que tornar visível é também um ato político.

Carlos Eduardo Rodrigues Toledo

Farmacêutico Clínico e Mestre em Saúde Coletiva

Apresentação

A tuberculose é uma das doenças infectocontagiosas mais antigas da humanidade e permanece como importante causa de adoecimento e morte, especialmente em populações vulneráveis. Entre essas populações, destaca-se a das pessoas privadas de liberdade, cuja taxa de incidência é exponencialmente maior do que na população geral.

Este livro sistematiza uma experiência vivida intensamente em unidades prisionais do Município do Rio de Janeiro, no escopo da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade (PNAISP). O objetivo é dar visibilidade às práticas de cuidado em saúde que se constroem, diariamente, entre grades, muros e resistências.

Ao longo desta jornada, a tuberculose foi o agravo que mais exigiu articulação intersetorial, continuidade do cuidado, adesão terapêutica e construção de vínculo. Por isso, este livro tem como eixo central o enfrentamento da TB em contextos de privação de liberdade.

Trata-se de uma obra voltada a profissionais da saúde, gestores, estudantes e todos que desejam compreender os desafios e as possibilidades da Atenção Primária Prisional. Que ela sirva de inspiração, crítica e ferramenta prática para consolidar o SUS também dentro das prisões.

SUMÁRIO

01 Capítulo 1

03 Capítulo 2

05 Capítulo 3

15 Capítulo 4

16 Capítulo 5

CAPÍTULO 1

Introdução

Este relatório técnico aborda os achados chave da dissertação de mestrado de Carlos Eduardo Rodrigues Toledo, realizada sob a égide do Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Atenção Primária à Saúde da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A pesquisa foi orientada para analisar o perfil epidemiológico da tuberculose entre a população masculina privada de liberdade no Município do Rio de Janeiro, com um enfoque especial na relevância da Atenção Primária à Saúde (APS) como estratégia central no controle e manejo da doença no ambiente prisional e uma Revisão Integrativa sobre a prevalência da tuberculose em homens privados de liberdade.



A tuberculose é um problema grave de saúde pública nas prisões do Rio de Janeiro, com prevalência significativamente maior comparada ao estado e ao resto do país.

Este estudo visa analisar o perfil epidemiológico desta doença entre homens privados de liberdade, avaliando fatores associados ao seu contágio e abandonos de tratamento.

Dada a elevada prevalência de tuberculose nas prisões, que supera em muitas vezes a incidência na população geral, este estudo destaca a necessidade crítica de intervenções de saúde pública que sejam adaptadas às condições únicas das unidades prisionais.



Metodologia

A metodologia da dissertação foi estruturada na modalidade de artigos científicos:

- O primeiro consistiu em uma revisão integrativa da literatura científica para investigar a prevalência da tuberculose em unidades prisionais;
- O segundo utilizou uma abordagem quantitativa descritiva e desenho observacional transversal, visando identificar o perfil clínico e epidemiológico da tuberculose em homens privados de liberdade nas unidades prisionais do município do Rio de Janeiro.

A revisão integrativa da literatura foi conduzida conforme as diretrizes do PRISMA 2020, utilizando a estratégia PICo (População: pessoas com tuberculose; Interesse: privados de liberdade; e Desfecho: prevalência).



A busca foi realizada nas bases de dados MEDLINE, PubMed e SciELO, abrangendo estudos publicados entre 2014 e 2024. Os dados foram gerenciados e analisados por meio do software Rayyan®. O perfil epidemiológico seguiu uma abordagem quantitativa descritiva com um desenho observacional transversal

Esta metodologia é particularmente adequada para estudos que buscam avaliar a situação atual de uma população específica, como detentos, em relação a uma condição de saúde específica, como a tuberculose. Permite uma análise detalhada e objetiva da prevalência e dos fatores associados à doença em um ambiente prisional.





CAPÍTULO 3



Resultados

Na revisão integrativa, foram incluídos oito estudos, tendo como marco inicial a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP) que foi criada em 2014.

Os artigos achados foram publicados entre 2016 e 2024, abrangendo diversos países, como Brasil, Etiópia, Madagascar, Costa do Marfim e uma revisão abrangente da África Subsaariana.

Os estudos foram predominantemente do tipo transversal (N=5), retrospectivo com abordagem quantitativa (N=2) e uma revisão sistemática e meta-análise (N=1). As amostras incluíram desde 162 até 59.300 prisioneiros.

Resultados do instrumento de coleta de dados

Título do Artigo	Título do Periódico	Autores: País e Ano	Abordagem Metodológica	Resultados	Recomendações
A prevalência da tuberculose pulmonar na população privada de liberdade da central de triagem penitenciária de Ananindeua – Pará, Brasil	Revista Eletrônica Acervo Saúde	Carmo et al; Brasil; 2020	Pesquisa descritiva, epidemiológica e retrospectiva com abordagem quantitativa	Alta prevalência no grupo masculino encarcerado, com 70% dos casos. A faixa etária mais afetada foi de 20 a 30 anos, indicando maior suscetibilidade entre adultos jovens, condições inadequadas de saúde, infraestrutura e a proliferação da doença em ambientes prisionais, contribuem para esses achados.	Necessidade de ações de prevenção e vigilância. Necessidade de qualificação e sensibilização dos profissionais
Tuberculose no sistema prisional brasileiro: cenários via Joinpoint entre 2007 e 2019	Cadernos de Saúde Pública	Novoa-Lobo et al; Brasil; 2023	Abordagem quantitativa (retrospectiva e analítica)	Alta prevalência de TB no sistema prisional brasileiro de 983 para 1558 casos entre 2007 e 2019 em relação à população em geral. Diminuição da prevalência entre mulheres e idosos, aumentando significativamente entre homens jovens. A prevalência entre mulheres e idosos internos diminuiu devido a políticas e intervenções de saúde direcionadas e projetos de saúde específicos voltados para esses grupos vulneráveis.	Implementar intervenções Reforçar a implementação de políticas de saúde Potenciar a detecção de casos Monitorizar e avaliar o impacto dos investimentos

<p>The prevalence of tuberculosis among prisoners in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis of published studies</p>	<p>Archives of Public Health</p>	<p>Melese and Demelash; Etiópia; 2017</p>	<p>Abordagem quantitativa (revisão sistemática e meta análise)</p>	<p>A prevalência de TB entre prisioneiros na Etiópia foi estimada em 8,33%, com variações entre os estudos, que apontaram taxas de 1,8% a 19,4%. O uso de diagnósticos baseados em cultura e testes moleculares aumentou a detecção da TB em comparação com a microscopia isolada. A alta prevalência foi atribuída às condições de confinamento e à falta de infraestrutura adequada.</p>	<p>Fortalecer centros de saúde nas prisões e realizar triagens periódicas.</p>
<p>Prevalence of Tuberculosis and Treatment Outcomes of Patients with Tuberculosis among Inmates in Debrebirhan Prison</p>	<p>Ethiopian Journal of Health Sciences</p>	<p>Berihun et al; Etiópia; 2018</p>	<p>Abordagem quantitativa (transversal retrospectivo)</p>	<p>A prevalência na prisão de Debrebirhan, Etiópia, foi de 2139 por 100.000 presos, maior que a média nacional de 200 por 100.000. A área de residência e a história prévia de TB foram fatores de risco significativos. A baixa taxa de sucesso no tratamento (63,62%) e a alta mortalidade indicam que fatores como o tempo de encarceramento e o acesso a serviços de saúde adequados influenciam os resultados.</p>	<p>Desenvolver intervenções para reduzir a transmissão da TB e fortalecer o programa DOT</p>

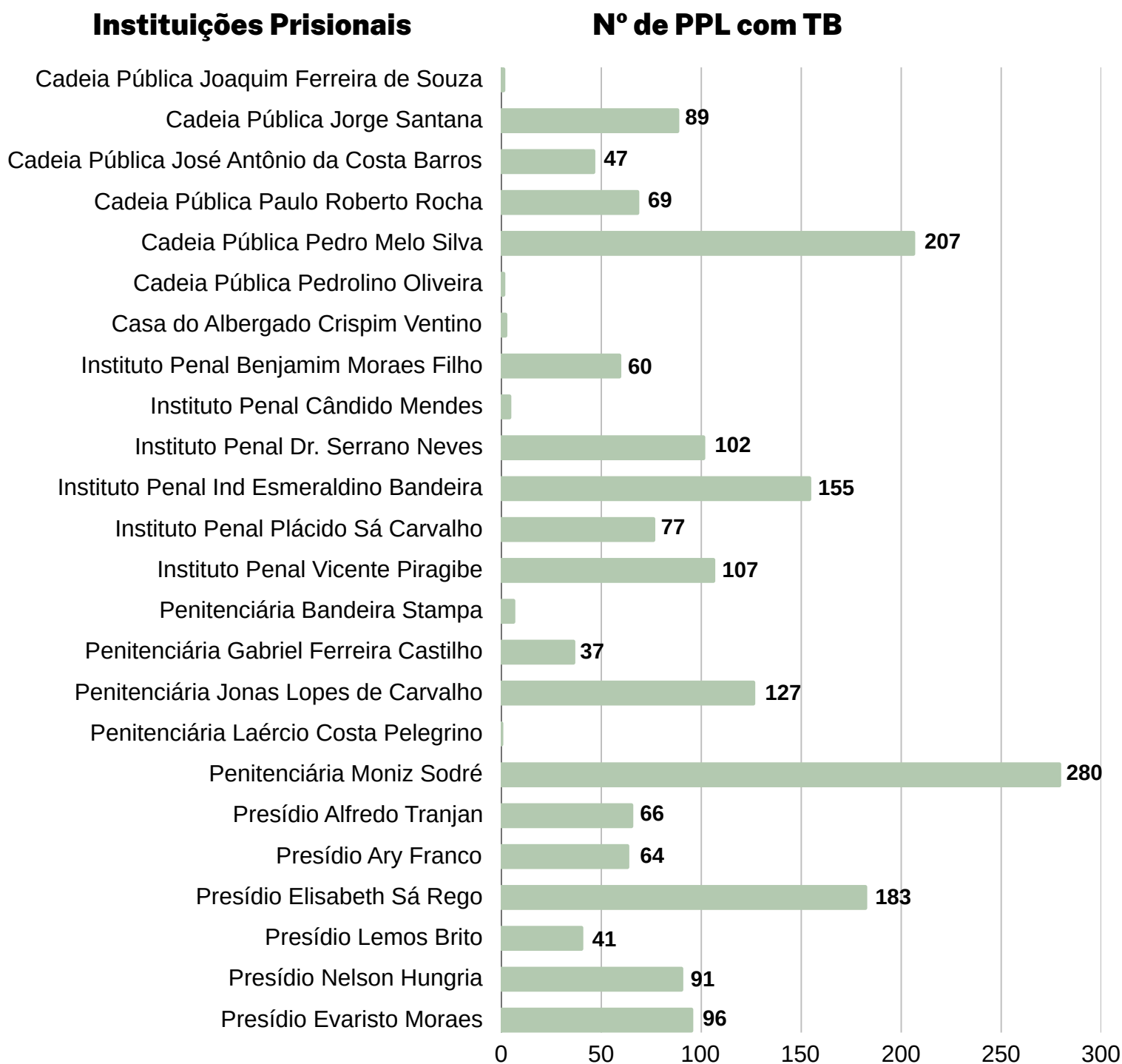
Prevalence of tuberculosis among prisoners in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis	Frontiers in Public Health	Asgedom et al; Etiópia; 2023	Abordagem quantitativa (revisão sistemática e meta análise)	<p>A prevalência de TB em prisioneiros da África Subsaariana foi de 4,02% (IC 95%: 2.68 -- 5.36%). Essa alta taxa, variando de 0,4% a 16,3% entre os países, reflete a gravidade da TB. Fatores como superlotação, higiene precária contribuem para esses resultados. A taxa de prevalência na África Subsaariana foi menor do que em outros países, como Brasil (27,8%), Nepal (10%) e Irã (7,9%) [1]. Isso sugere diferenças regionais na prevalência.</p>	Triagem precoce de casos e tratamento imediato após diagnóstico
Prevalence of smear positive pulmonary tuberculosis and associated risk factors among prisoners in Hadiya Zone prison	BMC Research Notes	Fuge and Ayanto; Etiópia; 2016	Abordagem quantitativa (estudo transversal)	<p>Na prisão da Zona Hadiya, a prevalência de TB foi de 349,2 por 100.000 prisioneiros, três vezes maior que a da população geral. A maioria dos casos envolvia homens agricultores de áreas rurais, e a ausência de visitas familiares foi identificada como um fator de risco.</p>	Cooperação entre autoridades prisionais e programas nacionais de controle da TB

Prevalence of pulmonary tuberculosis among prison inmates: A cross-sectional survey at the Correctional and Detention Facility of Abidjan Côte d'Ivoire	PLOS ONE	Séri et al; Côte d'Ivoire; 2017	Abordagem quantitativa (estudo transversal)	Na Costa do Marfim, a prevalência de TB foi de 9,3%, muito superior à prevalência nacional de 0,23%. A alta prevalência se deve à falta de triagem adequada e ao diagnóstico limitado a casos sintomáticos, deixando muitos presos com TB sem tratamento.	Implementar campanhas anuais de triagem de TB
Prevalence of pulmonary tuberculosis and HIV infections and risk factors associated to tuberculosis in detained persons in Antananarivo Madagascar	Scientific Reports	Rakotomanana et al; Madagascar; 2024	Abordagem quantitativa (estudo transversal)	De 748 internos, 4 (0,5%) tinham TB confirmada e 10 (1,3%) apresentavam "provável TB", totalizando uma prevalência de 1,9%. Prisioneiros com 40 anos ou mais apresentaram 4,4 vezes mais risco de TB confirmada ou provável em comparação aos mais jovens. A idade avançada e o histórico de tratamento para TB foram identificados como fatores de risco.	Aumentar a triagem e vigilância da TB e fortalecer colaboração entre Ministérios da Saúde Pública e da Justiça

No perfil epidemiológico, o estudo foi realizado em unidades de atenção primária prisional que atendem homens privados de liberdade no Município do Rio de Janeiro. Estas unidades são: SMS Unidades Prisionais de Atenção Primária - AP 5.1 CNES - 4056310 (responsável por 20 unidades prisionais), SMS Unidades Prisionais de Atenção Primária - AP 3.2 CNES - 4056221 (responsável por 1 unidade prisional) e SMS Unidades Prisionais de Atenção Primária - AP 1.0 CNES - 4056167 (responsável por 3 unidades prisionais), sob responsabilidade de uma única Direção.

Prevalência da Tuberculose na população masculina

- Número de Casos de Tuberculose por Instituição Prisional no RJ (2022-2024)



Gráfico 1

O estudo analisou uma população de 45.635 homens privados de liberdade, distribuídos em 24 unidades prisionais masculinas do Município do Rio de Janeiro, durante o período de setembro de 2022 a junho de 2024. A prevalência de tuberculose identificada foi de 4,2%, correspondendo a 1.928 casos confirmados.

- Homens privados de liberdade com Tuberculose segundo as comorbidades existentes

Rio de Janeiro (2022 à 2024)

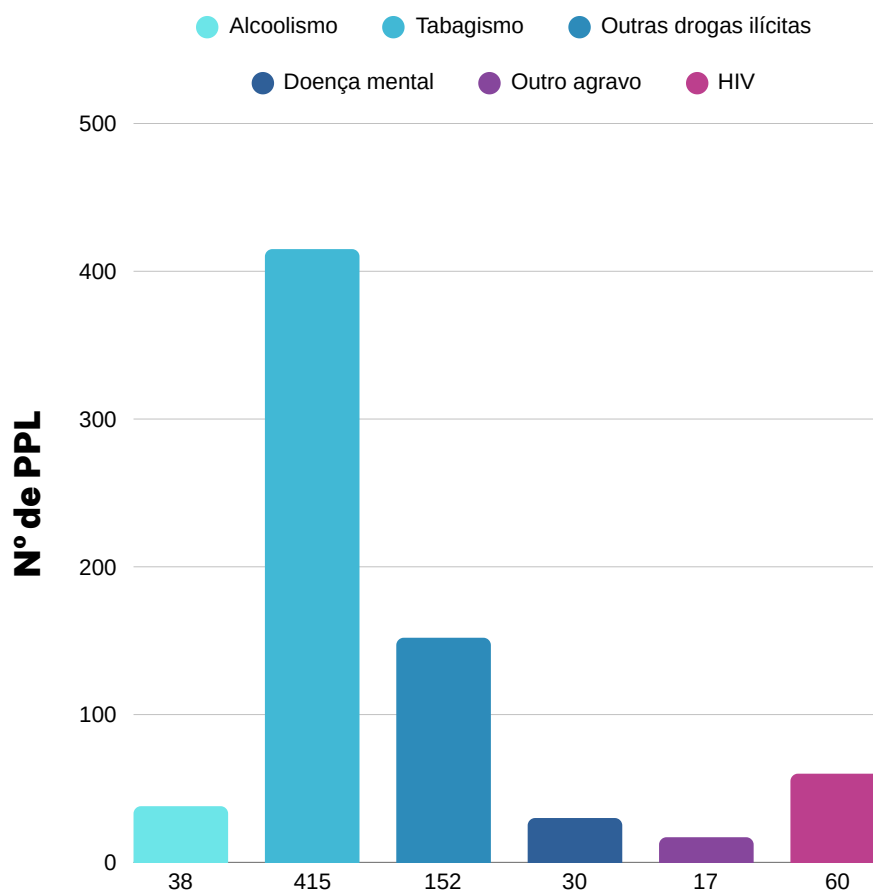


Gráfico 2

- Homens privados de liberdade com Tuberculose segundo faixa etária

Rio de Janeiro (2022 à 2024)

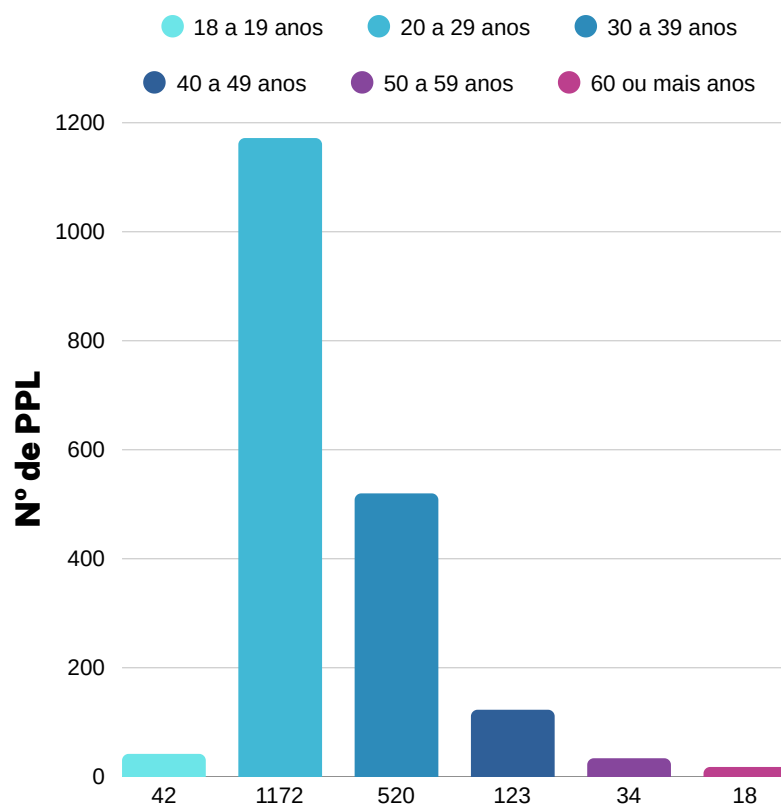
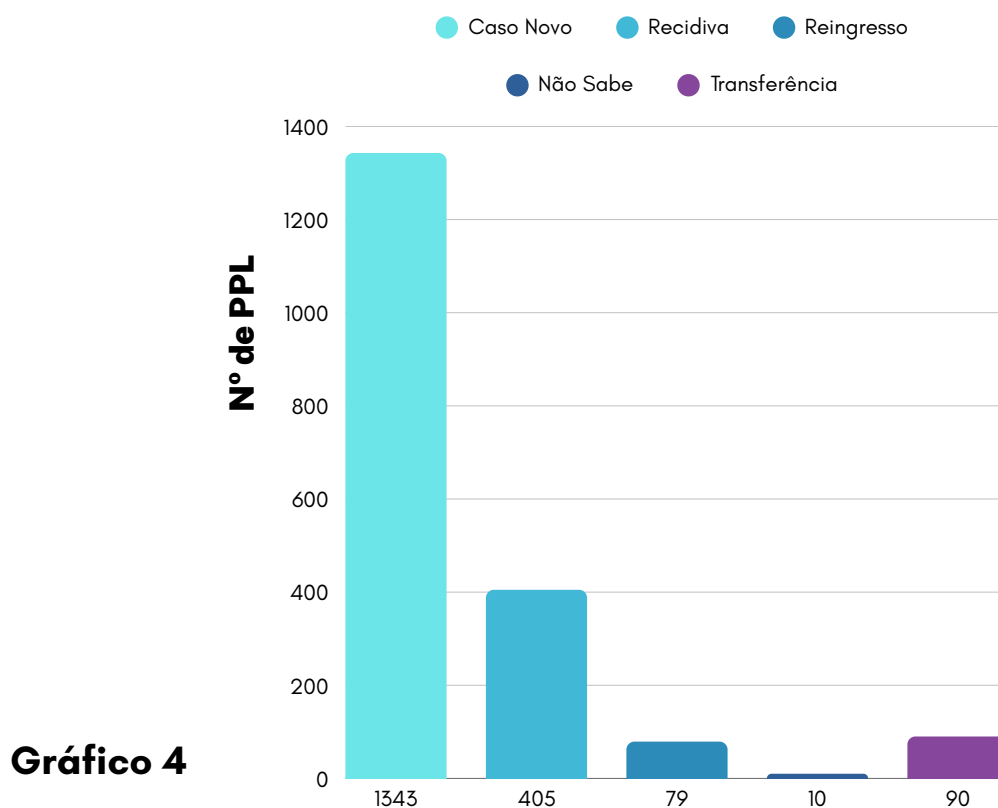


Gráfico 3

O perfil dos casos indica que a maioria dos afetados pertence à faixa etária de 20 a 29 anos. A tuberculose pulmonar foi a forma predominante, representando 99,2% dos casos diagnosticados. Entre os principais fatores de risco identificados, destacam-se o tabagismo (21,7%), o uso de drogas ilícitas (7,9%) e a coinfeção com HIV (3,5%).

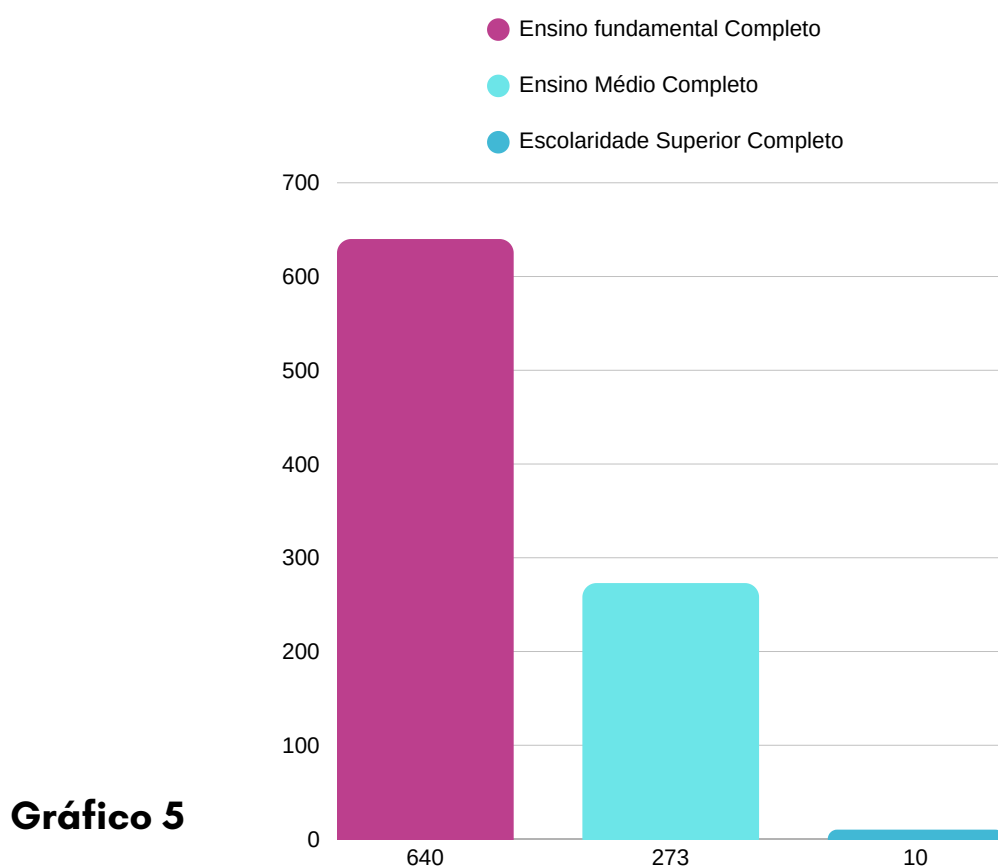
- Homens privados de liberdade segundo o tipo de tratamento de Tuberculose

Rio de Janeiro (2022 à 2024)



- Homens privados de liberdade com Tuberculose segundo escolaridade

Rio de Janeiro (2022 à 2024)



Com relação ao nível de escolaridade, observou-se que 42,35% dos internos possuíam ensino fundamental completo e que a maioria dos casos foi classificada como novo (69,7%), enquanto 21,0% eram recidivas e 4,1% reingressaram após abandono.

- Homens privados de liberdade com Tuberculose segundo raça/cor
Rio de Janeiro (2022 à 2024)

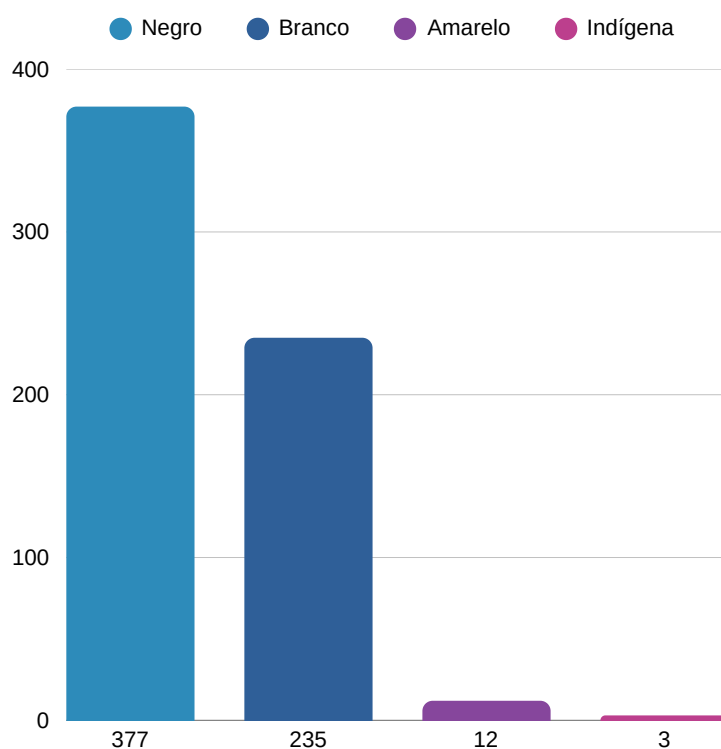


Gráfico 6

No que se refere à raça/cor, 71,9% dos privados de liberdade são negros, evidenciando a sobrerrepresentação desse grupo no sistema prisional.

CAPÍTULO 4

Obstáculos Encontrados

Durante a pesquisa, foram observados desafios significativos que impactam diretamente no controle da tuberculose no ambiente prisional. A superlotação das unidades prisionais favorece a disseminação da doença, tornando-se um fator crítico para o aumento dos casos. A infraestrutura inadequada, caracterizada por baixa ventilação e condições sanitárias precárias, agrava ainda mais a situação.

Além disso, a alta rotatividade dos presos dificulta o rastreamento contínuo e a adesão ao tratamento, comprometendo os esforços de contenção da doença. Outro desafio relevante é a escassez de profissionais de saúde especializados no atendimento à população privada de liberdade, limitando a eficácia das ações de prevenção e tratamento.



Recomendações

As condições de confinamento, como superlotação e insuficiência sanitária, emergiram como fatores críticos que exacerbam a transmissão da tuberculose. A falta de ventilação adequada e o acesso limitado a cuidados médicos qualificados intensificam o risco de surtos da doença. O estudo ressalta a importância de melhorar as estratégias de controle de infecção e a qualidade da atenção médica oferecida aos privados de liberdade.

- **Implementação de Políticas de Saúde Específicas:** Desenvolvimento e execução de políticas de saúde que atendam às necessidades específicas das unidades prisionais, garantindo a integração entre a atenção primária e os serviços de saúde prisional.
- **Melhorias Estruturais:** Investimento em infraestrutura para reduzir a superlotação, melhorar as condições sanitárias e ampliar a ventilação das celas e enfermarias, reduzindo o risco de transmissão.
- **Programas de Educação e Treinamento:** Capacitação contínua dos profissionais de saúde no sistema prisional para manejar adequadamente a tuberculose, enfatizando a importância do diagnóstico precoce, do rastreamento ativo e da adesão ao tratamento.

- Fortalecimento do Rastreamento e Tratamento: Ampliação do acesso ao rastreamento, implementação de exames periódicos e fortalecimento do Tratamento Diretamente Observado (TDO), garantindo adesão e conclusão dos tratamentos.
-
- Integração com Serviços de Saúde Externos: Criação de fluxos para garantir a continuidade do tratamento após a libertação dos internos, prevenindo recaídas e reduzindo a transmissão comunitária.
-
- Expansão do Tratamento Diretamente Observado (TDO) para Todos os Privados de Liberdade: Implementação do TDO como protocolo padrão em todas as unidades prisionais, garantindo a adesão ao tratamento e reduzindo a transmissão da tuberculose dentro e fora do sistema prisional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia a necessidade urgente de estratégias eficazes para o controle da tuberculose no sistema prisional. A superlotação, as más condições sanitárias e a falta de acesso contínuo à saúde são desafios estruturais que intensificam a transmissão da doença. Para enfrentá-los, é imprescindível a implementação de medidas integradas que garantam não apenas a melhoria do ambiente prisional, mas também a continuidade do cuidado para além do cárcere.

As recomendações propostas reforçam a importância de um modelo de atenção primária prisional qualificado, capaz de oferecer um acompanhamento adequado desde o diagnóstico até a conclusão do tratamento. Além disso, a integração com o sistema de saúde extramuros pode garantir a redução da morbimortalidade e o impacto epidemiológico da tuberculose na população privada de liberdade.

Este estudo contribui para o fortalecimento das políticas públicas de saúde prisional, fornecendo evidências concretas para embasar decisões estratégicas e reforçar a necessidade de investimentos na melhoria da assistência à saúde nos presídios.

A implementação das recomendações apresentadas pode resultar em um impacto significativo na redução da tuberculose e na promoção da saúde dentro e fora do sistema prisional.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. et al. Barriers to TB detection in Portuguese prisons. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, v. 28, n. 9, p. 464–466, 2024.

ASGEDOM, S. Y.; AMBAW KASSIE, G.; MELAKU KEBEDE, T. Prevalence of tuberculosis among prisoners in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, v. 11, p. 1235180, 2023.

BOCCIA, D. et al. The association between household socioeconomic position and prevalent tuberculosis in Zambia: a case-control study. *PloS One*, v. 6, n. 6, p. e20824, 2011.

BRASIL. Lei de Execução Penal. Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 1984.

BRASIL. Ministério da Saúde. Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: MS, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem: Princípios e Diretrizes. Brasília: MS, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Legislação em Saúde no Sistema Prisional. Brasília: MS, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde: volume 2. 6. ed. Brasília, DF: MS, 2024.

INFOPEN – Sistema Integrado de Informações Penitenciárias. Relatório de 2017. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Brasília: MJSP, 2017.

LAROUZÉ, B.; VENTURA, M.; SÁNCHEZ, A. R.; DIUANA, V. Tuberculose nos presídios brasileiros: entre a responsabilização estatal e a dupla penalização dos detentos. Cadernos de Saúde Pública, v. 31, p. 1127-1130, 2015.

OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Termo de Cooperação nº 129 – Fortalecimento das ações de controle e eliminação da tuberculose no estado do Rio de Janeiro. Brasília: OPAS, 2022.

SÁNCHEZ, A. et al. COVID-19 nas prisões: um desafio impossível para a saúde pública? Cadernos de Saúde Pública, v. 36, n. 5, e00083520, 2020.

WHO – World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2020. Geneva.