

**FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA DE MOSSORÓ  
CURSO DE BACHAREL EM ENFERMAGEM**

**ALICE ANTUNES SOUZA  
DENIS FERNANDES DE CARVALHO**

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO  
PRIVADA DE LIBERDADE DE MOSSORÓ/RN**

**MOSSORÓ  
2025**

**ALICE ANTUNES SOUZA  
DENIS FERNANDES DE CARVALHO**

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO  
PRIVADA DE LIBERDADE DE MOSSORÓ/RN**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

**Orientador(a): Prof. Me. Diego Henrique Jales  
Benevides**

**MOSSORÓ  
2025**

Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró/RN – FACENE/RN.  
Catalogação da Publicação na Fonte. FACENE/RN – Biblioteca Sant'Ana.

S729a Souza, Alice Antunes.

Análise do perfil epidemiológico da tuberculose na  
população privada de liberdade de Mossoró/RN / Alice  
Antunes Souza; Denis Fernandes de Carvalho. – Mossoró,  
2025.

21 f. : il.

Orientador: Prof. Me. Diego Henrique Jales Benevides.  
Artigo científico (Graduação em Enfermagem – Faculdade  
de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró).

1. Tuberculose. 2. Prisões. 3. Saúde Pública. I. Carvalho,  
Denis Fernandes de. II. Benevides, Diego Henrique Jales.  
III. Título.

CDU 616-002.5

**ALICE ANTUNES SOUZA  
DENIS FERNANDES DE CARVALHO**

**ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO  
PRIVADA DE LIBERDADE DE MOSSORÓ/RN**

Artigo Científico apresentado a Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN), como requisito obrigatório, para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Aprovada em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Me. Diego Henrique Jales Benevides – Orientador(a)  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

---

Prof. Esp. Itala Emanuelly de Oliveira Cordeiro – Avaliador(a)  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

---

Prof. Esp. Airton Arison Rego Pinto – Avaliador(a)  
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró

# **ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA TUBERCULOSE NA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE DE MOSSORÓ/RN**

**ALICE ANTUNES SOUZA  
DENIS FERNANDES DE CARVALHO**

## **RESUMO**

A tuberculose (TB) permanece como um relevante problema de saúde pública, especialmente em ambientes de confinamento, onde fatores estruturais, sociais e organizacionais favorecem sua disseminação. Este estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da tuberculose entre pessoas privadas de liberdade na Penitenciária Agrícola Dr. Mário Negócio, em Mossoró/RN, no período de 2014 a 2024. Trata-se de uma pesquisa descritiva, retrospectiva, analítica e quantitativa, baseada em dados secundários provenientes do SISDEPEN, DATASUS e IBGE. Foram investigados aspectos demográficos, condições de saúde, procedimentos clínicos realizados, óbitos e incidência de TB no público masculino e feminino. Os resultados evidenciam predominância de adultos jovens, majoritariamente pardos, solteiros e com baixa escolaridade, reforçando um cenário de vulnerabilidade social. Observou-se oscilação importante nos serviços de saúde, com queda significativa durante a pandemia de COVID-19 e posterior retomada gradual. A incidência de TB mostrou-se consistentemente maior no ambiente prisional do que na população geral de Mossoró, confirmando a penitenciária como espaço de hipertransmissão. Conclui-se que a superlotação, a ventilação inadequada e a limitação de recursos assistenciais contribuem para a persistência da doença, ressaltando a necessidade de fortalecimento das ações de vigilância, diagnóstico precoce e cuidado integral à população encarcerada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tuberculose; Prisões; Saúde Pública.

# **ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF TUBERCULOSIS AMONG THE INCARCERATED POPULATION IN MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE**

**ALICE ANTUNES SOUZA  
DENIS FERNANDES DE CARVALHO**

## **ABSTRACT**

Tuberculosis (TB) remains a critical public health challenge, particularly in correctional facilities, where structural, social, and organizational determinants substantially increase the risk of transmission. This study aimed to characterize the epidemiological profile of TB among incarcerated individuals at the Dr. Mário Negócio Agricultural Penitentiary in Mossoró, Rio Grande do Norte, Brazil, between 2014 and 2024. This descriptive and analytical quantitative study utilized secondary data obtained from SISDEPEN, DATASUS, and the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Demographic attributes, health conditions, clinical interventions, mortality patterns, and TB incidence rates were examined for both male and female populations. The findings indicate a predominance of young adult males, most of whom self-identify as mixed race (pardo), are single, and possess low levels of formal education, underscoring a context of pronounced social vulnerability. Notable fluctuations in healthcare service provision were observed, including a sharp decline during the COVID-19 pandemic, followed by gradual recovery in subsequent years. TB incidence consistently exceeded that of the general population of Mossoró, reinforcing the classification of the prison environment as a high-transmission setting. The results highlight that overcrowding, poor ventilation, and limited healthcare resources contribute to the sustained burden of TB, underscoring the urgent need to strengthen surveillance, enhance early diagnostic capacity, and advance comprehensive health care strategies for incarcerated populations.

**KEYWORDS:** Tuberculosis; Prisons; Public health.

## 1 INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma doença infectocontagiosa, caracterizada por sua alta taxa de transmissibilidade, principalmente pelas vias aéreas. Causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, que afeta prioritariamente os pulmões, embora possa acometer outros órgãos e sistemas. A tuberculose (TB) pode ser causada por qualquer uma das sete espécies que integram o complexo *Mycobacterium tuberculosis*: *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. pinnipedi* e *M. caprae*. Entretanto, do ponto de vista de saúde pública, a espécie mais importante é a *M. tuberculosis*.<sup>1</sup>

O principal reservatório é o ser humano. Outros possíveis reservatórios são gado bovino, primatas e outros mamíferos e a sua transmissão ocorre a partir da inalação de aerossóis oriundos das vias aéreas, expelidos pela tosse, pelo espirro ou pela fala de pessoas com TB pulmonar ou laríngea. Somente pessoas com essas formas de TB ativa transmitem a doença.<sup>1</sup>

Em adolescentes e adultos jovens, o principal sintoma é a tosse. A pessoa que apresenta tosse com duração de três semanas ou mais, acompanhada ou não de outros sinais e sintomas sugestivos de TB (febre vespertina, sudorese noturna, emagrecimento e cansaço), deve ser investigada para a TB por meio de exames bacteriológicos.<sup>1,2</sup> Embora curável, a mesma ainda é causa da mortalidade de diversos grupos de pessoas imunossuprimidas, como as pessoas portadoras de HIV, idosos, crianças e pessoas privadas de liberdade.<sup>1</sup>

Para as pessoas privadas de liberdade, dependentes do Sistema Prisional Brasileiro sofre com o estigma das desigualdades e iniquidades, visto que existe a necessidade por parte do estado, de proteger os princípios e diretrizes estabelecidos pela Lei de execução penal (LEP) nº 7.210/1984.<sup>2</sup> O que caracteriza essa afirmação são os ambientes nos quais a população carcerária está inserida, alimentação, superlotação, ventilação, administração carcerária e acessibilidade de possíveis deslocamentos prévios para rastreio dessa comorbidade.

Nos últimos anos a população carcerária brasileira tem aumentado drasticamente, e este fato tem contribuído preponderantemente para fragilização das ações de controle da TB dentro dos presídios.<sup>3</sup>

No Brasil o número de pessoas privadas de liberdade é de 663.387, desde julho de 2024 segundo<sup>4</sup> sendo que sua capacidade atual é de 488.951, gerando um acúmulo de mais de 120.000 presos, que muitas vezes são amontoados nas celas, garantindo um ambiente propício à disseminação da tuberculose, que chega a apresentar uma incidência de 7.893, em todo território nacional.

É imprescindível combater a tuberculose em todos os lugares, principalmente dentro de ambientes fechados e com alto fluxo de funcionários como nas prisões, para<sup>5</sup> é importante identificar os fatores de risco, as formas de transmissibilidade e estimular o autocuidado e adesão ao tratamento, minimizando o risco de óbito das pessoas privadas de liberdade.

A Tuberculose (TB) é um sério problema de saúde pública que requer cuidados estratégicos, principalmente quando a sua transmissibilidade ocorre em um grupo de pessoas vulneráveis, como a população carcerária. Sua prevalência nas unidades prisionais está associada a inúmeros fatores que por muitas vezes são ignorados pelos Órgãos Públicos competentes, evidenciado pelo estigma que essas pessoas carregam.

Diante disso, o presente trabalho apresenta o seguinte objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da tuberculose nas pessoas privadas de liberdade de Mossoró/RN, ainda realizar o levantamento de casos de tuberculose na unidade carcerária estudada e descrever as dificuldades enfrentadas diante do perfil epidemiológico do estudo.

## **2 MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo se trata de um estudo descritivo retrospectivo, analítico e de natureza quantitativa. De acordo com,<sup>6</sup> a pesquisa descritiva tem como finalidade principal caracterizar determinada população ou fenômeno, registrando e organizando dados de modo a possibilitar a construção de um retrato objetivo da realidade.

O caráter analítico refere-se ao aprofundamento das informações coletadas, permitindo não apenas descrever, mas também estabelecer associações, identificar padrões e compreender as possíveis relações entre variáveis.<sup>7</sup> Essa etapa amplia a compreensão do objeto de estudo ao transformar dados brutos em interpretações fundamentadas.

A opção pela abordagem quantitativa justifica-se pela necessidade de mensurar fenômenos, traduzindo-os em números que podem ser submetidos a procedimentos estatísticos. Conforme,<sup>10</sup> a pesquisa quantitativa permite maior precisão na análise, reduzindo a influência da subjetividade do pesquisador. Nesse sentido,<sup>11</sup> destaca que a quantificação contribui para a generalização dos resultados, especialmente em estudos que envolvem amostras representativas.

Portanto, a adoção de uma metodologia descritiva, analítica e quantitativa possibilita não apenas caracterizar a realidade estudada, mas também identificar relações e tendências, assegurando rigor e objetividade na interpretação dos achados.

Foi realizada uma pesquisa nos bancos de dados do Levantamento de Informações Penitenciárias (SISDEPEN), Tecnologia da Informação a Serviço do SUS (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), onde foi coletado registros entre os anos de

2014 a 2024, em relação a dados demográficos e socioeconômico dos cativos, sua condição de saúde especificamente relacionada a tuberculose e os serviços de saúde oferecidos a esse público, dentro da penitenciaria Agrícola Dr. Mário Negocio Mossoró-RN.

De forma objetiva foi extraído dados de caráter demográfico, como faixa etária, sexo, escolaridade. Quanto as consultas realizadas com profissional médico, dentista e psicólogo, bem como exames, vacinas, cirurgias e outros procedimentos como suturas, curativos e administração de medicamentos que foram realizados nas dependências da unidade prisional.

O número de óbitos e sua natureza também é relevante para nosso estudo, onde foi analisado as mortes naturais/doenças, violentos, suicídios, accidentais e desconhecidos. Foi extraído o quantitativo de tuberculosos dentro da prisão e no município de Mossoró, para fazermos uma análise comparativa dos casos e observar que fatores de risco estão associados a cada situação.

Para nossa analise, utilizando a ferramenta Excel, foi confeccionado gráficos com a média dos dados de cada critério escolhido. O levantamento dos dados populacionais do município de Mossoró-RN foi adquirido nos censos publicados, do ano de 2010 e do último no ano de 2022. Esses números foram utilizados repetidamente nos gráficos confeccionados já que refletem um aumento populacional mínimo em relação a população vigente.

Quanto aos casos de tuberculose foi realizado um tratamento nos dados brutos, convertendo-os em um quociente entre os casos de tuberculose e a população de cada uma das perspectivas, tanto na penitenciaria Agrícola Dr. Mario Negócio quanto no município de Mossoró-RN.

## **2.1 Limitações Metodológicas**

Durante a pesquisa foi possível notar a ausência de informações no próprio banco de dados do SISDEPEN, sendo assim nos anos em que isso ocorreu foram removidos dos cálculos estatísticos na confecção das tabelas e gráficos. O ano de 2020, marcado pela pandemia do COVID-19, nos fornece dados que influenciam a analise dessa serie história, que foram mantidos para abordar a influência que exerceu nos números.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **3.1 Análise demográfica da população carcerária Mossoró-RN**

A análise dos dados referentes ao perfil socioeconômico da população privada de liberdade no presídio de Mossoró-RN, no período de 2014 a 2024, demonstra um conjunto de características

que acompanham de maneira consistente o cenário nacional descrito nos levantamentos oficiais sobre o sistema prisional brasileiro.

No que se refere ao sexo, observa-se que 90% dos internos são do sexo masculino e 10% do sexo feminino. Esse padrão é coerente com o perfil nacional, segundo o qual aproximadamente 96% da população carcerária é composta por homens.<sup>12,13</sup> Ainda que em menor proporção, o crescimento gradual da população feminina nas prisões brasileiras tem sido destacado em estudos recentes, exigindo adaptações estruturais e programáticas nos serviços de saúde, sobretudo no que tange à atenção materno-infantil, saúde reprodutiva e às condições específicas da mulher encarcerada.<sup>14</sup>

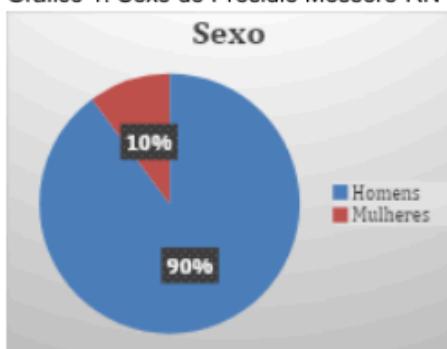
A distribuição etária evidencia que 50% dos internos se encontram na faixa de 18 a 29 anos, enquanto 42% possuem entre 30 e 45 anos, revelando que 92% dos custodiados têm até 45 anos. Esse achado reflete a tendência observada no país, na qual a população carcerária é predominantemente jovem, conforme dados do Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias (INFOOPEN), que apontam que mais da metade dos indivíduos privados de liberdade pertencem à faixa etária de adultos jovens.<sup>12</sup> Essa predominância reforça o impacto do encarceramento sobre a população economicamente ativa, com implicações diretas sobre políticas públicas de saúde, educação e trabalho.

A análise do marcador racial revela que 55% dos internos se autodeclaram pardos e 21% pretos, totalizando 76% de pessoas negras, enquanto apenas 21% se identificam como brancas. Esse aspecto reproduz a composição racial do sistema prisional brasileiro como um todo, no qual aproximadamente 62% das pessoas privadas de liberdade são negras, segundo registros oficiais.<sup>12,15</sup>

A sobrerrepresentação de indivíduos negros nas prisões reflete desigualdades históricas e estruturais, incluindo limitações no acesso à educação, oportunidades de emprego e políticas de proteção social. Esses fatores estão diretamente relacionados aos determinantes sociais da saúde e contribuem para agravar a vulnerabilidade epidemiológica dessa população.<sup>16</sup>

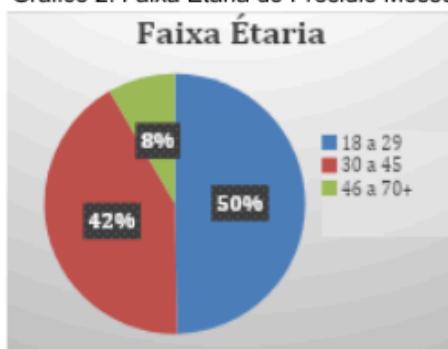
Em relação à escolaridade, os dados do presídio de Mossoró indicam que 65% dos internos possuem ensino fundamental incompleto, 13% são analfabetos e 20% possuem ensino médio incompleto. Assim, mais de 90% dos indivíduos não alcançaram o ensino médio completo. Em âmbito nacional, informações do Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN) apontam que a baixa escolaridade é uma característica marcante da população carcerária, com cerca de 70% apresentando escolaridade inferior ao ensino fundamental completo.<sup>12,13</sup> Esse contexto compromete a capacidade de compreensão sobre saúde, dificulta a adesão ao tratamento e reduz as possibilidades de ressocialização e reinserção no mercado de trabalho após o cumprimento da pena.

Gráfico 1: Sexo do Presídio Mossoró-RN



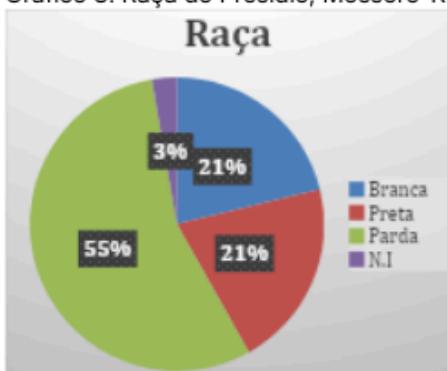
Fonte: Autoria Própria, 2025.

Gráfico 2: Faixa Etária do Presídio Mossoró-RN



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Gráfico 3: Raça do Presídio, Mossoró-RN.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Gráfico 4: Escolaridade do Presídio, Mossoró-RN.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

E.F. – Ensino Fundamental; E.M. – Ensino Médio; E.S. – Ensino Superior; N.I. – Não Informado.

### 3.2 Análise do gráfico de consultas registradas no Presídio

A análise das consultas registradas na cadeia pública de Mossoró-RN entre 2014 e 2024 evidencia um panorama que dialoga diretamente com o cenário nacional da saúde prisional, conforme apontam os relatórios oficiais do Ministério da Saúde,<sup>17</sup> do Departamento Penitenciário Nacional – DEPEN<sup>12</sup> e do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.<sup>18</sup> A série histórica revela grande variação no volume de atendimentos, refletindo tanto a oscilação na disponibilidade de serviços quanto mudanças estruturais e conjunturais que impactaram a assistência à saúde da população privada de liberdade.

As consultas médicas internas apresentam-se como o serviço mais demandado ao longo do período, com aumento expressivo entre 2017 e 2018, quando os atendimentos ultrapassaram 1500 registros. Segundo o DEPEN,<sup>12</sup> aumentos abruptos podem estar associados ao crescimento da população carcerária, intensificação de triagens clínicas e reorganização dos atendimentos decorrentes de situações epidemiológicas internas. A queda acentuada observada em 2019, seguida de recuperação gradativa a partir de 2020, coincide com o contexto nacional marcado pela pandemia de COVID-19, que gerou interrupções, restrições de circulação e readequação de fluxos de atendimento, conforme normativas emergenciais do CNJ.<sup>18</sup>

As consultas médicas externas demonstram forte variabilidade, com valores muito reduzidos até 2017 e um pico excepcional em 2019, quando ultrapassaram 1500 atendimentos. O Ministério da Saúde<sup>19</sup> destaca que unidades prisionais dependem de articulação com redes externas para atendimentos especializados, exames e procedimentos, o que torna esse indicador sensível a fatores como disponibilidade de escolta, transporte, vagas assistenciais e restrições sanitárias. A queda abrupta para zero em 2020 representa o impacto direto das medidas de contenção da pandemia, conforme a Portaria Interministerial MS/MJ nº 7/2020,<sup>20</sup> que restringiu significativamente os deslocamentos de pessoas presas.

As consultas psicológicas apresentam maior estabilidade ao longo da série, variando entre 100 e 350 atendimentos anuais. Tal estabilidade sugere manutenção contínua da assistência psicossocial, embora limitada pela capacidade das equipes multiprofissionais. O Ministério da Saúde<sup>21</sup> reconhece que transtornos mentais têm prevalência elevada no sistema prisional devido ao confinamento, histórico de uso de substâncias psicoativas e rupturas familiares, evidenciando a importância do atendimento contínuo.

As consultas odontológicas mostram oscilações marcantes, com pico em 2018 e queda considerável em 2023 antes de nova elevação em 2024. Essa variabilidade é semelhante à realidade nacional, na qual o atendimento odontológico depende fortemente da regularidade de profissionais e de insumos clínicos. Segundo a Portaria Interministerial nº 1/2014,<sup>22</sup> a assistência odontológica nas prisões tende a ocorrer de forma fragmentada, o que explica séries anuais pouco lineares.

Gráfico 5: Atendimentos registrados na unidade prisional em Mossoró-RN.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

### 3.3 Análise do gráfico de procedimentos realizados no presídio

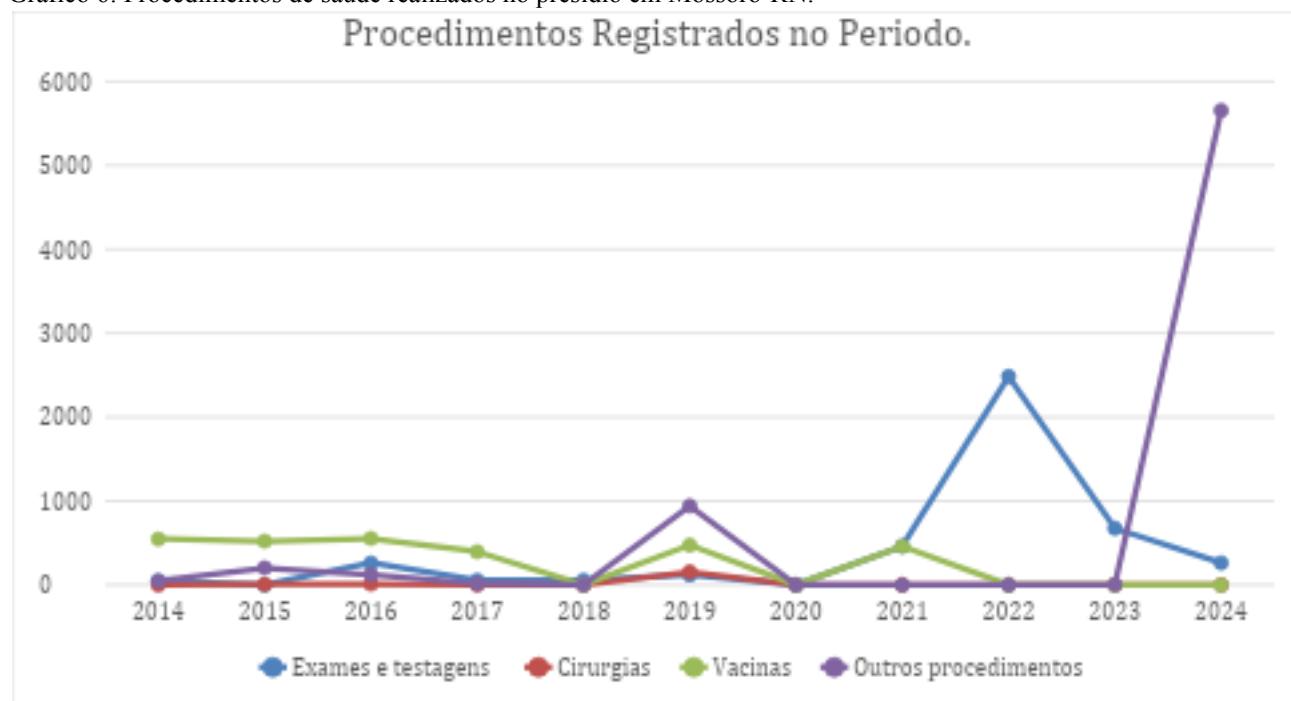
Observa-se inicialmente que o período entre 2014 e 2017 apresenta relativa estabilidade, com variações moderadas entre as categorias. As vacinas se mantêm como o procedimento mais frequente, situando-se entre aproximadamente 500 e 600 registros anuais, o que se alinha à regularidade das ações de imunização requeridas pelos programas nacionais de saúde.<sup>23</sup>

Em 2018, nota-se uma queda abrupta em todas as séries, com valores próximos de zero, possivelmente indicando falha de registro, mudança de sistema, interrupção operacional ou alteração metodológica na forma de contabilização dos procedimentos. Em 2019 ocorre uma recuperação parcial, sobretudo nos registros de vacinas e outros procedimentos, que atingem picos próximos a 500 e 900 atividades, respectivamente. Essa oscilação pode refletir ações pontuais, como mutirões, campanhas temáticas ou reorganização da gestão do serviço, aspectos comuns na atenção básica brasileira conforme sistematiza o Ministério da Saúde.<sup>24</sup>

O ano de 2020 apresenta novamente queda acentuada em todas as categorias, fato plausivelmente relacionado aos efeitos da pandemia de COVID-19, período em que vários serviços de saúde registraram retração de procedimentos eletivos, reorganização de fluxos e priorização de ações emergenciais.<sup>3</sup> A partir de 2021, observa-se um novo movimento de retomada, sobretudo nas categorias de exames e testagens e vacinas, que atingem valores próximos a 500 registros. Em 2022, ocorre um aumento expressivo nos exames e testagens, ultrapassando 2.500 registros, o que pode refletir ampliação do rastreamento, implementação de novos fluxos assistenciais ou reorganização das demandas reprimidas do período pandêmico.<sup>25</sup>

Em 2023, há novamente redução significativa em exames e testagens e manutenção de valores baixos nas demais categorias, seguida por um aumento muito expressivo em outros procedimentos em 2024, ultrapassando 5.500 registros. Esse comportamento sugere mudanças estruturais no serviço, tais como incorporação de novos tipos de procedimentos nessa categoria, intensificação de ações coletivas ou ampliação de cobertura. Alterações abruptas como essa geralmente estão associadas a reorganizações administrativas, implementação de políticas locais ou inclusão de novos códigos de registro, fenômeno discutido amplamente na literatura sobre gestão em saúde.<sup>26</sup>

Gráfico 6: Procedimentos de saúde realizados no presídio em Mossoró-RN.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

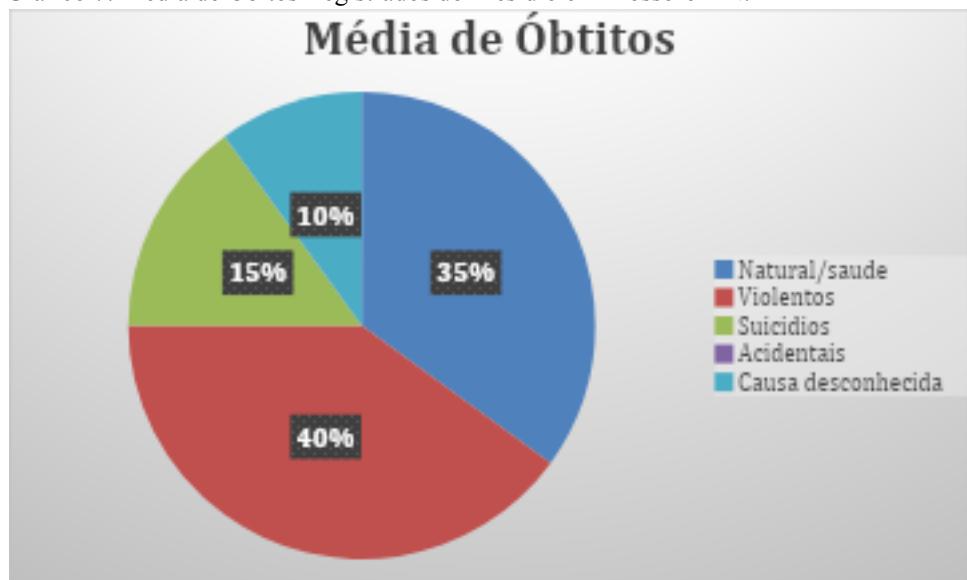
### 3.4 Análise do gráfico dos óbitos registrados

Observa-se que as mortes violentas representam a maior parcela, correspondendo a 40% do total. Esse achado é particularmente relevante no contexto de populações vulnerabilizadas, como pessoas privadas de liberdade, nas quais a violência interpessoal e institucional pode ser fator determinante de mortalidade, conforme relatado por estudos nacionais e internacionais.<sup>12</sup>

As mortes classificadas como naturais ou relacionadas à saúde ocupam o segundo maior percentual, com 35%, sugerindo que agravos clínicos, condições crônicas não controladas e dificuldades no acesso oportuno a cuidados de saúde podem contribuir de maneira significativa para a mortalidade. A literatura destaca que doenças infecciosas, cardiovasculares e agravos respiratórios são causas comuns de óbito em ambientes com limitações estruturais e barreiras assistenciais.<sup>27</sup>

Os suicídios, representando 15% dos óbitos, configuram um achado de alta relevância epidemiológica, considerando que a prevalência desse tipo de morte tende a ser maior em populações sob condições de confinamento, vulnerabilidade psicossocial e histórico de sofrimento mental. Estudos apontam que a falta de suporte psicológico contínuo e as condições de estresse crônico nesses ambientes elevam o risco para comportamentos autolesivos.<sup>28</sup>

Gráfico 7: Média de Óbitos Registrados do Presídio em Mossoró-RN.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

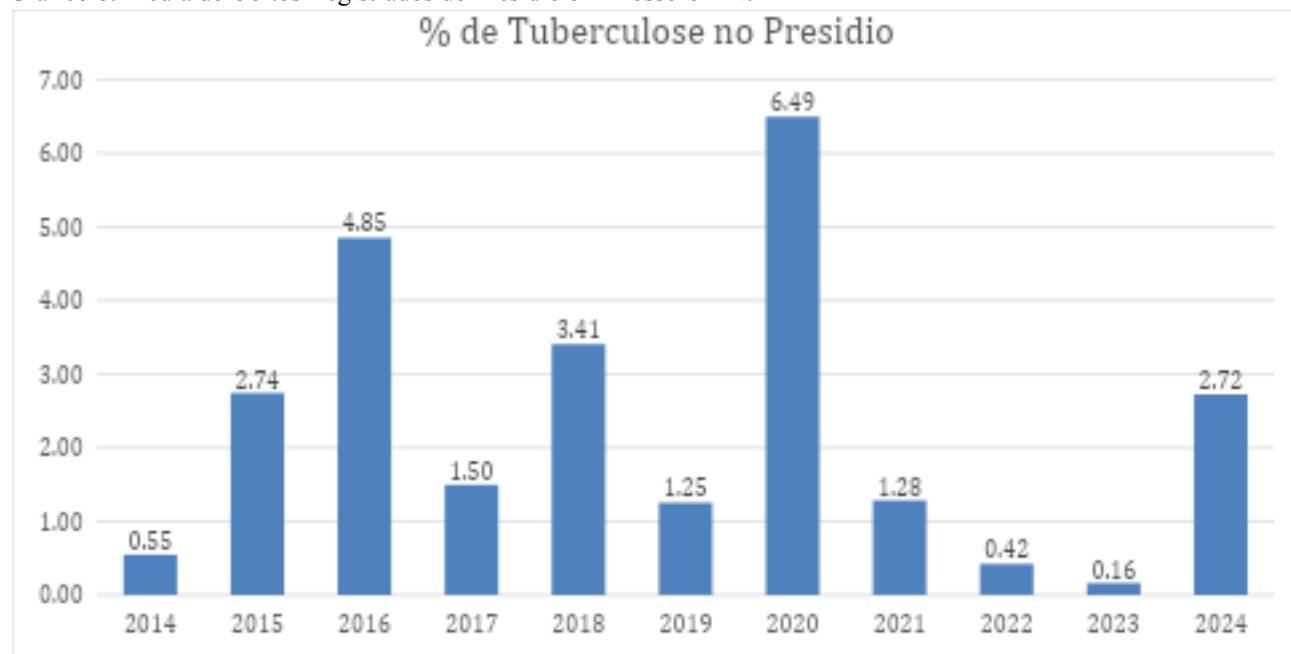
### 3.5 Analise percentual da tuberculose em presos do sexo masculino

Em 2014, observa-se um índice relativamente baixo (0,55%), seguido de elevação gradativa nos anos subsequentes, atingindo 2,74% em 2015 e alcançando pico expressivo de 4,85% em 2016. Esse aumento pode estar relacionado ao crescimento da população prisional ou à intensificação das estratégias de detecção ativa, aspectos frequentemente mencionados em estudos epidemiológicos nacionais.<sup>29</sup>

Após uma redução em 2017 (1,50%), verifica-se nova elevação em 2018 (3,41%), seguida novamente por queda em 2019 (1,25%). Essa alternância sugere que fatores como superlotação, ventilação inadequada, rotatividade populacional e práticas de rastreamento podem influenciar diretamente as notificações da doença. Em 2020, entretanto, nota-se o maior percentual de todo o período (6,49%), coincidindo com o contexto pandêmico da COVID-19, que impactou substancialmente o sistema prisional brasileiro. Diversos relatos apontam que a descontinuidade ou redução de ações programáticas, aliada às condições de confinamento, favoreceu o aumento dos casos de TB, especialmente em ambientes com maior vulnerabilidade sanitária.<sup>30</sup>

Nos anos seguintes, os indicadores mostram significativa redução: 1,28% em 2021, 0,42% em 2022 e apenas 0,16% em 2023. Essa queda pode refletir a retomada gradativa das atividades de vigilância e tratamento diretamente observado (TDO), bem como melhorias nas estratégias de triagem e isolamento de sintomáticos respiratórios. Em 2024, identifica-se nova elevação para 2,72%, o que pode indicar mudanças estruturais, reintrodução de novos casos com o ingresso de internos, ou mesmo maior sensibilidade diagnóstica devido ao fortalecimento dos protocolos de detecção.<sup>12</sup>

Gráfico 8: Média de Óbitos Registrados do Presídio em Mossoró-RN.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

### 3.6 Analise do gráfico comparativo da tuberculose

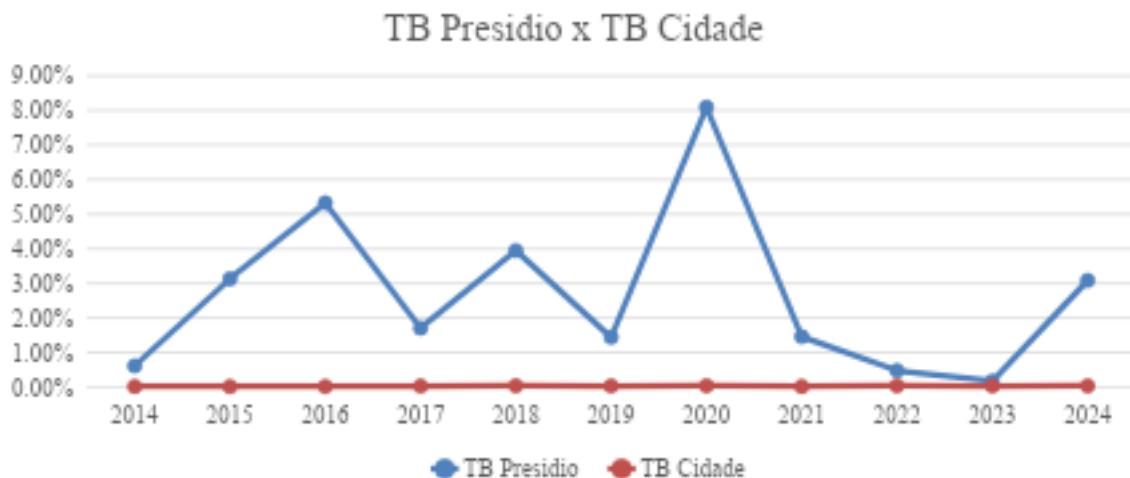
A análise comparativa das taxas de tuberculose entre a população prisional e a população geral do município de Mossoró-RN, no período de 2014 a 2024 evidencia uma disparidade epidemiológica profunda e persistente. Observa-se que, enquanto a taxa municipal permanece estável e próxima de zero durante toda a série histórica, a taxa registrada no sistema prisional apresenta oscilações expressivas, com picos que chegam a ultrapassar 8% em determinados anos. Essa diferença confirma que o ambiente prisional constitui um espaço de hipertransmissão, onde determinantes sociais, estruturais e organizacionais atuam sinergicamente para a amplificação do risco de adoecimento.

O pico observado em 2020, por exemplo, pode estar relacionado ao contexto da pandemia de COVID-19, que impactou tanto a detecção quanto o manejo clínico de diversas doenças infecciosas. A partir de 2021, observa-se queda acentuada nas taxas, o que pode refletir a retomada gradual dos atendimentos, dos protocolos de vigilância e da reorganização dos serviços de saúde dentro das unidades prisionais.

A estabilidade quase absoluta da taxa de TB na cidade reforça a robustez das políticas públicas de controle da doença fora do cárcere, evidenciando que, quando há acesso contínuo a diagnóstico, tratamento e acompanhamento, a tuberculose tende a manter-se sob controle. A diferença entre as curvas demonstra que o risco de adoecimento por TB não é distribuído igualmente entre os grupos populacionais, sendo fortemente influenciado por fatores como

condições de confinamento, ventilação inadequada, superlotação, rotatividade da população presa e maior prevalência de comorbidades como HIV, uso de drogas e desnutrição.

Gráfico 9: Comparativo da Tuberculose.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

#### 4 CONCLUSÃO

A partir do nosso estudo conclui-se que a população carcerária, tanto homens como mulheres, do complexo penal estadual agrícola Mário Negócio é caracterizado por adultos jovens, majoritariamente pardos, de baixa escolaridade, evidenciando um perfil de vulnerabilidade social e de gênero.

É possível observar que a maior parte dessas pessoas encarceradas são do sexo masculino, que estão inseridos em condições nutricionais, higiênicas, sanitárias e insalubres que favorecem o contagio de doenças infectocontagiosas como a tuberculose, HIV-Aids, sífilis. A baixa incidência de tuberculose entre mulheres privadas de liberdade pode estar associada a menores níveis de superlotação, diferenças nas condições de encarceramento e melhor adesão às medidas de prevenção.

É importante destacar que, do ponto de vista epidemiológico e social, a tuberculose no cárcere não pode ser interpretada como um problema restrito ao sistema prisional. A mobilidade entre presos, funcionários e visitantes torna o presídio um ponto crítico de circulação de agentes infecciosos, impactando diretamente a saúde pública extramuros. Assim, a persistência de taxas elevadas de TB no interior das unidades prisionais implica risco para toda a comunidade, reforçando a necessidade de políticas integradas entre a saúde prisional e a atenção básica municipal.

Por fim, os dados apresentados evidenciam a urgência de estratégias contínuas e específicas para o controle da tuberculose no ambiente prisional. Isso inclui triagem periódica, fortalecimento

do tratamento, ampliação do acesso ao diagnóstico rápido, intervenções estruturais voltadas à redução da superlotação e ações educativas sistemáticas. A importância dessas intervenções está evidenciada nos gráficos que abordam a assistência médica e os procedimentos de saúde que essa população tem acesso.

## REFERÊNCIAS

1. **Fiocruz.** Tuberculose. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/doenca/tuberculose>. Acesso em: 7 fev. 2025.
2. **Ferreira MRL, Andrade RLP, Bossonario PA, Florati RC, Arcêncio RA, Rezende CEM, Orfão NH, Monroe AA.** Determinantes sociais da saúde e desfecho desfavorável do tratamento da tuberculose no sistema prisional. Cienc Saude Colet. 2022;27(12). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/RfL6bRQwZj3X8rVjdpS47Sm/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 7 fev. 2025.
3. **Moreira TR, Lemos AC, Colodette RM, Gomes AP, Batista RS.** Prevalência de tuberculose na população privada de liberdade: revisão sistemática e metanálise. Rev Panam Salud Publica. 2019;43:e16. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.16>. Acesso em: 7 fev. 2025.
4. **Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Secretaria Nacional de Políticas Penais.** Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional – SISDEPEN. Brasília; 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/senappn/pt-br/servicos/sisdepen/bases-de-dados>. Acesso em: 7 fev. 2025.
5. **Sousa KDL, Andrade RLP, Arroyo LH, Bonfim RO, Bossonario PA, Ferreira MRL, Saita NM, Monroe AA.** Perda de seguimento da tuberculose na população privada de liberdade: fatores preditivos. Acta Paul Enferm. 2024;37(1):1–9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/cg3gfmp7FhYGsgPdQYjyJgH/?lang=pt>. Acesso em: 8 fev. 2025.
6. **Whittemore R, Knafl K.** The integrative review: updated methodology. J Adv Nurs. 2005;52(5):546–53. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/>. Acesso em: 30 jul. 2025.
7. **Santos CMC, Pimenta CAM, Nobre MRC.** A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. Rev Latino-Am Enfermagem. 2007;15(3):508–11. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcae/a/CfKNnz8mvSqVjZ37Z77pFsy/?lang=pt>. Acesso em: 30 jul. 2025.
8. **Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas.** Plano Nacional de Saúde no Sistema Penitenciário. 2. ed. Brasília; 2005. Disponível

- em:[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_nacional\\_saude\\_sistema\\_penitenciario\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_nacional_saude_sistema_penitenciario_2ed.pdf). Acesso em: 7 fev. 2025.
9. **Aquino LCD, Cruz DT.** Encarceramento feminino e bases legais da atenção à saúde da mulher privada de liberdade no Brasil. Cad Saude Colet. 2023;31(4):e31040071. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202331040071>. Acesso em: 7 fev. 2025.
  10. **Sánchez AR, Gerhardt G, Natal S, Capone D, Espinola AB, Costa W, et al.** Prevalence of pulmonary tuberculosis and comparative evaluation of screening strategies in a Brazilian prison. Int J Tuberc Lung Dis. 2005;9(6):633–9.
  11. **Martins ELC, Martins LG, Silveira AM, Melo EM.** O contraditório direito à saúde de pessoas em privação de liberdade: o caso de uma unidade prisional de Minas Gerais. Saude Soc. 2014;23(4):1222–34. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000400009>. Acesso em: 7 fev. 2025.
  12. **Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública.** Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias – INFOOPEN. Brasília: MJSP; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/depen/pt-br>. Acesso em: 8 fev. 2025.
  13. **Brasil. Ministério da Justiça.** Perfil da População Privada de Liberdade. Brasília: MJSP; 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mjsp/pt-br>. Acesso em: 8 fev. 2025.
  14. **Boiteux L, Borges D, Barros J.** Mulheres e encarceramento no Brasil. Rev Bras Ciênc Criminais. 2020;28(2):85–104. Disponível em: <https://www.rbccrim.com.br>. Acesso em: 8 fev. 2025.
  15. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).** Atlas da Violência 2023. Brasília: IPEA; 2023. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br>. Acesso em: 15 junho. 2025.
  16. **Werneck J.** Racismo institucional e saúde da população negra. Saude Soc. 2016;25(3):535–49. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/sausoc>. Acesso em: 8 fev. 2025.
  17. **Brasil. Ministério da Saúde.** Política Nacional de Atenção Integral à Saúde das Pessoas Privadas de Liberdade no Sistema Prisional (PNAISP). Brasília: Ministério da Saúde; 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 15 jun. 2025.
  18. **Conselho Nacional de Justiça.** Recomendações para prevenção à COVID-19 no sistema prisional e socioeducativo. Brasília: CNJ; 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br>. Acesso em: 15 jun. 2025.
  19. **Brasil. Ministério da Saúde.** Manual de Atenção à Saúde no Sistema Prisional. Brasília: Ministério da Saúde; 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 15 jun. 2025.
  20. **Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública; Ministério da Saúde.** Portaria Interministerial nº 7, de 18 de março de 2020. Estabelece medidas de enfrentamento à COVID-19 no sistema prisional. Brasília; 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2025.

21. **Brasil. Ministério da Saúde.** Caderno de Atenção Básica: Saúde Mental. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 15 jun. 2025.
22. **Brasil. Ministério da Justiça; Ministério da Saúde.** Portaria Interministerial nº 1, de 2 de janeiro de 2014. Institui a PNAISP. Brasília; 2014. Disponível em: <https://www.in.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2025.
23. **Ministério da Saúde (BR).** Programa Nacional de Imunizações: orientações gerais. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 20 out. 2025.
24. **Brasil. Ministério da Saúde.** Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br>. Acesso em: 8 fev. 2025.
25. **Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).** COVID-19: impacto nos serviços de saúde. Washington, DC; 2021. Disponível em: <https://www.paho.org>. Acesso em: 20 out. 2025.
26. **Giovanella L, et al.** Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e desafios. Saude Debate. 2020;44(1):11–25. Disponível em: <https://www.saudeemdebate.org.br>. Acesso em: 20 out. 2025.
27. **Ministério da Saúde (BR).** Perfil de morbimortalidade no sistema prisional brasileiro. Brasília: Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 20 out. 2025.
28. **World Health Organization.** Global Tuberculosis Report 2021. Geneva: WHO; 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037021>. Acesso em: 20 out. 2025.
29. **Ministério da Saúde (BR).** Tuberculose: panorama epidemiológico e operacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 20 out. 2025.
30. **World Health Organization.** Tuberculosis in prisons: a neglected problem. Geneva: WHO; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications>. Acesso em: 20 out. 2025.