

## Análise das Estratégias e Competências no Controle da Tuberculose no Brasil: Uma Abordagem Integrada

Letícia Cizoski Carvalho, Olinda Cizoski França, Gabriel Cizoski Carvalho

### REVISÃO

#### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A tuberculose, uma das doenças mais antigas conhecidas, é causada pelo bacilo de Koch e afeta predominantemente os pulmões, mas pode se manifestar em outros órgãos. A infecção se origina de indivíduos com tuberculose pulmonar ativa e é transmitida pelo contato próximo e contínuo. Embora a maioria das infecções primárias seja assintomática e entre em uma fase latente, alguns casos evoluem para doença ativa e transmissível. Este estudo aborda as estratégias e competências dos diferentes níveis de governo no controle da tuberculose no Brasil, com foco no Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT). **METODOLOGIA:** Foi realizado uma revisão detalhada de documentos oficiais, como o Manual de Recomendações e materiais normativos do Ministério da Saúde, além de uma análise qualitativa das responsabilidades de cada esfera de governo e uma avaliação dos dados epidemiológicos disponíveis. A revisão da literatura científica ajudou a contextualizar os achados dentro das práticas atuais. **DESENVOLVIMENTO:** Os resultados revelam que a coordenação eficaz entre os níveis federal, estadual e municipal é crucial para o controle da tuberculose. A esfera federal é responsável pela formulação de normas, fornecimento de recursos e coordenação das pesquisas e do monitoramento epidemiológico. A esfera estadual realiza a gestão e supervisão das ações de vigilância e controle, enquanto a esfera municipal executa diretamente as estratégias de prevenção e tratamento, incluindo a busca ativa de casos e o tratamento supervisionado. A análise evidencia a importância da integração e colaboração entre as esferas governamentais. Constatou-se que a vigilância epidemiológica e o planejamento estratégico são essenciais para a eficácia das ações. **CONCLUSÃO:** Para enfrentar a tuberculose de forma eficaz, é necessário fortalecer a atenção primária e garantir a continuidade do cuidado através do tratamento diretamente observado (TDO), abordando as especificidades locais e promovendo uma coordenação mais robusta entre os níveis de governo.

**Palavras-chave:** Tuberculose; Coordenação Governamental; Vigilância Epidemiológica

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Tuberculosis, one of the oldest known diseases, is caused by the Koch bacillus and predominantly affects the lungs, though it can manifest in other organs. The infection originates from individuals with active pulmonary tuberculosis and is transmitted through close and continuous contact. While most primary infections are asymptomatic and enter a latent phase, some cases progress to active and transmissible disease. This study addresses the strategies and responsibilities of different government levels in controlling tuberculosis in Brazil, with a focus on the National Tuberculosis Control Program (PNCT). **METHODOLOGY:** A detailed review of official documents, such as the Manual of Recommendations and normative materials from the Ministry of Health, was conducted. Additionally, a qualitative analysis of the responsibilities of each government level and an assessment of available epidemiological data were performed. The review of scientific literature helped contextualize the findings within current practices. **DEVELOPMENT:** The results reveal that effective coordination between federal, state, and municipal levels is crucial for tuberculosis control. The federal level is responsible for formulating standards, providing resources, and coordinating research and epidemiological monitoring. The state level manages and supervises surveillance and control actions, while the municipal level directly implements prevention and treatment strategies, including active case finding and supervised treatment. The analysis highlights the importance of integration and collaboration among government levels. It was found that epidemiological surveillance and strategic planning are essential for the effectiveness of actions. **CONCLUSION:** To effectively combat tuberculosis, it is necessary to strengthen primary care and ensure continuity of care through directly observed treatment (DOT), addressing local specificities and promoting more robust coordination between government levels.

**Keywords:** Tuberculosis; Government Coordination; Epidemiological Surveillance

**Dados da publicação:** Artigo publicado em Agosto de 2024

DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.113>

**Autor correspondente:** *Letícia Cizoski Carvalho*

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## 1 INTRODUÇÃO

A tuberculose é uma das doenças mais antigas da humanidade, causada por bactérias pertencentes ao complexo *Mycobacterium tuberculosis*, também denominado de bacilo de Koch (BAAR). Compromete principalmente os pulmões, podendo, entretanto, manifestar-se clinicamente de inúmeras maneiras e em diversos órgãos (KOZAKEVICH, et al. 2015) (SILVA, et al. 2018).

A fonte da infecção habitual tem origem no indivíduo com a forma pulmonar da tuberculose. A capacidade do bacilo de ser transmitido para outra pessoa é consequência do estado bacilífero do caso índice, e da intensidade do contato em termos de proximidade, tempo, continuidade da exposição, e do contexto favorável do ambiente onde ele ocorre. A maioria das infecções primárias (95%) é assintomática e seguida por uma fase latente (dormente). Um percentual variável de infecções latentes posteriormente é reativado, com sinais e sintomas de doença, e, em alguns casos, por uma doença ativa. Normalmente a infecção não é transmissível na fase primária e nunca é contagiosa na fase latente (KOZAKEVICH, et al. 2015) (SILVA, et al. 2018).

Estratégias e planos de controle da tuberculose (TB) têm sido elaboradas por órgãos e agências nacionais ao longo dos anos, confirmando que a doença ainda se configura um problema de saúde (WYSOCKI et al., 2017). Assim, buscando transpor barreiras de acesso e horizontalizar o atendimento aos pacientes com TB no Brasil, o Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) preconiza ações em todas as esferas públicas de modo a efetivar o controle da doença. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é destacarmos os principais papéis das três esferas de governo no que tange ao permanente acompanhamento da implantação e fortalecimento do PNCT, e posteriormente cabe-nos discutir os níveis de atenção à saúde no acompanhamento da tuberculose (BRASIL, 2019).

## 2 METODOLOGIA

A metodologia desta revisão de literatura envolveu uma busca em bases científicas indexadas, incluindo PubMed, Scopus, Web of Science e Google Scholar. Foram selecionados artigos publicados nos últimos quinze anos. A abordagem metodológica incluiu uma revisão detalhada de documentos oficiais, como o Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil e outros materiais normativos

fornecidos pelo Ministério da Saúde. Além disso, foram realizadas análises qualitativas dos papéis e responsabilidades de cada esfera de governo no gerenciamento da doença, e uma avaliação das competências relacionadas ao controle e tratamento da tuberculose. Dados epidemiológicos e estatísticos foram examinados para identificar padrões e lacunas nas estratégias de controle. A metodologia também incluiu a revisão de literatura científica para contextualizar os achados dentro das práticas e desafios atuais no enfrentamento da tuberculose, garantindo uma visão integrada e crítica das ações implementadas e suas efetividades.

### 3 RESULTADOS e DISCUSSÃO

O controle da tuberculose é uma tarefa complexa e desafiadora que exige uma coordenação eficaz entre as diferentes esferas de governo no Brasil. Cada nível — federal, estadual e municipal — desempenha um papel crucial para garantir a efetividade das ações de prevenção, diagnóstico e tratamento dessa doença. A esfera federal é responsável por elaborar normas técnicas e operacionais, prover medicamentos e insumos, e coordenar as atividades de pesquisa e monitoramento epidemiológico. Em nível estadual, a gestão e supervisão das ações de vigilância e controle são fundamentais, bem como a cooperação com os municípios e a coordenação das atividades de educação e pesquisa. A esfera municipal, por sua vez, foca na execução direta das estratégias de controle, incluindo a busca ativa de casos, a gestão dos tratamentos e a realização dos exames laboratoriais. A análise epidemiológica emerge como uma ferramenta essencial para consolidar dados e aprimorar as estratégias de controle da tuberculose em todas as esferas, refletindo a importância da vigilância contínua e do planejamento estratégico para enfrentar essa doença (BRASIL, 2019).

Em vista da importância do trabalho conjunto entre as esferas governamentais, cabe-nos detalhar a competência de cada uma delas, sendo assim, temos:

- Competência da esfera federal:

A competência da esfera federal para o controle da tuberculose inclui a elaboração de Normas Técnicas e Operacionais, subsídios técnicos e a orientação para programas de treinamento de recursos humanos a serem executados pelos estados e municípios. Além disso, é responsabilidade da esfera federal prover os estados com medicamentos, material de laboratório e insumos imunobiológicos necessários para o controle da doença. A

coordenação, assessoria e apoio à Rede Nacional de Laboratórios para Tuberculose também são de competência federal, seguindo níveis hierárquicos nacional, regional, estadual, municipal e local, conforme estabelecido pela Portaria nº 15 de 03/01/2002 (BRASIL, 2019).

Outra atribuição importante é a promoção de campanhas de informação à sociedade em esferas nacional, estadual e municipal. A esfera federal também deve assessorar tecnicamente os estados e, excepcionalmente, os municípios na implantação, fortalecimento e acompanhamento das ações previstas no programa. Coordena também as atividades de educação em saúde, oferecendo apoio técnico e financeiro aos estados e municípios na elaboração de material educativo sobre tuberculose adequado a diferentes realidades regionais. Além disso, consolida e divulga dados de tuberculose provenientes dos estados para monitorar o quadro epidemiológico nacional (BRASIL, 2019).

A promoção e estímulo às atividades de educação em saúde, comunicação e mobilização social para o controle da tuberculose também são funções da esfera federal, que deve fomentar a execução de programas de educação permanente para os recursos humanos. A coordenação, avaliação e acompanhamento de pesquisas epidemiológicas e operacionais em tuberculose e outras pneumopatias de interesse sanitário também estão sob sua responsabilidade (BRASIL, 2019).

A realização de análises epidemiológicas da situação da tuberculose no país, com retroalimentação aos estados, é uma tarefa essencial, assim como a divulgação de informações e análises epidemiológicas da situação da tuberculose no país (BRASIL, 2019).

- Competências da esfera estadual:

As competências da esfera estadual para o controle da tuberculose incluem exercer a gestão e gerência da vigilância epidemiológica, prevenção e controle da tuberculose, além de cooperar tecnicamente com os municípios nas ações do Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT). Também é responsabilidade do estado acompanhar, monitorar e avaliar as ações de vigilância, prevenção e controle da tuberculose nos municípios, bem como programar, acompanhar e controlar a distribuição de medicamentos e insumos para o PNCT (BRASIL, 2019).

O estado deve realizar a avaliação epidemiológica e operacional das ações do PCT em

âmbito estadual e programar anualmente, conforme a matriz programática, o número de casos de tuberculose esperados. Assessorar as coordenadorias regionais na implantação e fortalecimento do PCT nos municípios prioritários também faz parte de suas atribuições, assim como coordenar, participar e acompanhar o desenvolvimento de pesquisas no âmbito estadual (BRASIL, 2019).

Além disso, é função do estado realizar a análise epidemiológica, retroalimentar os dados de tuberculose aos municípios e enviar os dados e análise ao nível nacional. A divulgação das informações e análise epidemiológica da situação da tuberculose no estado é essencial, assim como planejar, executar e apoiar os municípios prioritários em atividades de educação em saúde e mobilização social da tuberculose, adequadas às diferentes realidades regionais. Por fim, o estado deve garantir a qualidade dos exames laboratoriais realizados na rede do SUS, conforme normas do Ministério da Saúde, realizando baciloscopia, cultura, identificação do bacilo e teste de sensibilidade às drogas utilizadas no tratamento da tuberculose (BRASIL, 2019).

- Competências da esfera municipal:

As competências da esfera municipal no controle da tuberculose incluem coordenar a procura sistemática de sintomáticos respiratórios, a busca dos pacientes faltosos, e a supervisão e realização da investigação e controle dos contatos. A realização da avaliação epidemiológica e operacional das ações do Programa de Controle da Tuberculose (PCT) em âmbito municipal é fundamental, assegurando a notificação e o acompanhamento dos casos de tuberculose, enviando regularmente os dados à instância estadual. É necessário assegurar a realização e o registro dos exames bacteriológicos do escarro conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2019).

Além disso, a implantação e o fortalecimento do Tratamento Supervisionado e Auto-administrado no município são essenciais, assim como a realização e registro sistemático das baciloscopias de controle nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e serviços de média complexidade. O município deve requerer, junto à Secretaria Estadual de Saúde, mediante programação, os medicamentos para os casos de tuberculose e distribuí-los às unidades de saúde. É também importante implantar, em todas as Unidades de Saúde do município, as atividades de prevenção, busca de casos, diagnóstico e tratamento, tratando,

preferencialmente em regime ambulatorial, todos os casos de tuberculose com esquemas padronizados (BRASIL, 2019).

O município deve consolidar e analisar os dados de tuberculose, retroalimentando as unidades notificadoras com as informações e promovendo, participando e acompanhando o desenvolvimento de pesquisas na esfera municipal. É necessário analisar trimestralmente as coortes de acompanhamento e repassá-las para o nível regional e/ou estadual. Além disso, deve-se programar anualmente, conforme a matriz programática, o número de casos de tuberculose esperados no município. Por fim, é importante articular e promover a educação permanente dos profissionais para a atuação no controle da tuberculose, segundo suas especificidades, com a participação dos Programas de Educação Permanente (PEP) (BRASIL, 2019).

Observando essas competências do poder público, notou-se que a análise epidemiológica é de extrema importância para a consolidação de dados e ações contra a TB, em todo o país. Deste modo, é adequado destacarmos a vigilância epidemiológica como um dos componentes da vigilância em saúde, essencial para a consolidação dos níveis de atenção no que tange ao tratamento dessa doença. Essa, corresponde a um conjunto de ações e serviços que tem como objetivo detectar e prevenir os condicionantes do processo saúde doença. Dessa forma, corresponde a um importante pilar para o planejamento, organização e operacionalização dos serviços de saúde em todas suas esferas (BRASIL, 2019). Está presente, em todas as esferas do governo e é responsável pela coleta, processamento, análise e interpretação dos dados, avaliando a eficácia e efetividade das medidas adotadas. Destaca-se que, de acordo com a Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória, a tuberculose é uma patologia que exige notificação semanal, mediante a gravidade e as possíveis complicações que podem ser desencadeadas. Assim, é possível que as instâncias governamentais estabeleçam ações específicas para o seu acompanhamento aumentando a eficácia das condutas estatais (BERTOLOZZI, 2014).

Dentro do contexto de integralidade à saúde, diversas ferramentas e órgãos foram criados de forma a garantir que os princípios do SUS sejam usufruídos por seus usuários e portadores da tuberculose. O Centro de Referência em Doenças Endêmicas e Programas Especiais (CREDENPS-PES) é um exemplo. Este órgão, vinculado ao Departamento de Atenção à Saúde (DAS) e ao Departamento de Vigilância em Saúde/Gerência de

Epidemiologia (GEPI) presta inúmeros serviços de diversas naturezas à comunidade não só a nível municipal, mas de uma região de saúde, tais como atendimentos ambulatoriais, pautados na humanização e resolutividade, voltados para patologias infectocontagiosas como Tuberculose, Leishmaniose e Hanseníase, atendimento de enfermagem e psicológico, terapia ocupacional, fisioterapia e grupos de apoio. Essa variada oferta de serviços é resultado de uma equipe multiprofissional, contendo médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas, psicólogos, assistentes sociais e farmacêuticos que, trabalhando em conjunto, contribuem para a prestação de um serviço de saúde de qualidade ao usuário do sistema, além de contribuir para a vigilância epidemiológica de diversas doenças endêmicas do município (BRASIL, 2019).

Ademais, observa-se que entre as estratégias consideradas prioritárias pelo Programa Nacional de Controle da Tuberculose, a atenção primária à saúde, principalmente a partir da atuação das equipes de saúde da Família (ESF), é a principal responsável pela implementação de ações de vigilância, prevenção e controle da doença (BRASIL, 2019). Entretanto, embora o Ministério da Saúde vise estimular o fortalecimento das ações ofertadas na APS, tendo como principal objetivo a ampliação do acesso e da qualidade dos serviços em saúde nesse nível de atenção, e apesar dos inúmeros avanços obtidos no processo de ampliação da APS, pesquisadores apontam que essa lógica, que visa a promover o acesso ao portador de TB, não se configurou como um aspecto facilitador para a realização do diagnóstico dessa doença nas unidades básicas de saúde (UBSs), tendo em vista dificuldades enfrentadas pelos municípios na integração das ações de controle da TB, de ordem organizacional, econômica e geográfica (BERTOLOZZI, 2014).

Além da atenção primária, de acordo com a evolução da doença e com a região de saúde do indivíduo, o paciente pode ser encaminhado para o CREDENPS-PES (citado anteriormente), sendo necessário, por vezes, atendimento ambulatorial de média e alta complexidade, voltado para avaliação médica, exames complementares, diagnóstico e tratamento e acompanhamento longitudinal do portador da doença. Nesse nível de atenção, encontram-se os serviços de consultas médicas, realização de exames laboratoriais para diagnóstico, como cultura do escarro e exame de sensibilidade aos fármacos, exames complementares, como exames de imagem (radiografia do tórax), entre outros (BRASIL, 2019).

Com tudo, por se tratar de uma doença infecciosa de evolução crônica com um prolongado tempo de adoecimento de uma terapêutica que dura, no mínimo seis meses, observa-se que principal ferramenta utilizada para assegurar a continuidade do cuidado em TB é a estratégia do tratamento diretamente observado (TDO), que propõe a supervisão direta da ingestão dos medicamentos do tratamento de TB pelos profissionais de saúde, aliada a uma abordagem centrada no indivíduo, que visa aproximar o profissional de saúde da realidade do indivíduo e de sua família e identificar as barreiras à continuidade do cuidado. Assim, cabe, principalmente a atenção primária, usufruir de seus atributos, e garantir ao paciente a atenção a saúde de forma integral e longitudinal (VILLA, 2012).

#### 4 CONCLUSÃO

A tuberculose continua a representar um desafio significativo para a saúde pública, exigindo uma abordagem integrada e coordenada para seu controle efetivo. A análise das competências das esferas federal, estadual e municipal evidencia a complexidade do enfrentamento dessa doença e a importância do trabalho colaborativo entre diferentes níveis de governo.

Cada esfera desempenha um papel crucial: a federal estabelece diretrizes e fornece recursos, a estadual gerencia e coordena ações em nível regional, e a municipal executa as estratégias diretamente na comunidade. A eficácia do controle da tuberculose depende da clara definição e cumprimento dessas competências, bem como da implementação de estratégias baseadas em evidências e na análise contínua dos dados epidemiológicos.

O Programa Nacional de Controle da Tuberculose (PNCT) e os Centros de Referência em Doenças Endêmicas, como o CREDENPS-PES, são exemplos de como a integração entre a atenção primária e os níveis de média e alta complexidade pode melhorar o manejo da doença. No entanto, desafios como a integração das ações de controle e a implementação do tratamento diretamente observado (TDO) destacam a necessidade de reforço na capacitação e nos recursos disponíveis.

Portanto, para enfrentar a tuberculose de maneira eficiente, é fundamental aprimorar a coordenação entre as esferas governamentais, fortalecer a atenção primária, e assegurar a continuidade do cuidado por meio de estratégias de tratamento que considerem as

especificidades do paciente e as realidades locais. A vigilância epidemiológica e o planejamento estratégico devem continuar a ser pilares essenciais para a consolidação de ações eficazes no combate a essa doença.

## 5 REFERÊNCIAS

BERTOLOZZI MR, Takahashi RF, Hino P, Litvoc M, França FOS. O controle da tuberculose: um desafio para a saúde pública. **Rev Med** (São Paulo) [Internet]. 2014; 93(2):83-9. Available from: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/97330>. Acesso em: 17 de jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. — Brasília : Ministério da Saúde, 2019. Acesso em: 17 de jul. 2024.

KOZAKEVICH, Gabriel Vilella; SILVA, Rosemeri Maurici Da. TUBERCULOSE: REVISÃO DE LITERATURA. **Arq. Catarin Med.**, Santa Catarina, v. 1, n. 0042773, out./dez. 2015. Acesso em: 17 de jul. 2024.

SILVA, Maria Elizabete Noberto Da; ET., Al. Aspectos gerais da tuberculose: uma atualização sobre o agente etiológico e o tratamento. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Ceará-CE, Brasil, v. 50, n. 10.21877/2448-3877, p. 228-232, mar./mai. 2018. Disponível em: <<http://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/01/RBAC-vol-50-3-2018-ref-717-final.pdf>>. Acesso em: 20 de jul. 2024.

VILLA, Tereza Cristina Scatena. Satisfação do usuário com os serviços de atenção à tuberculose em Ribeirão Preto, 2008. **Cad. Saúde Colet**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 20, p. 234-243, jun./set. 2012. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/profile/Maria\\_Eugenia\\_Brunello/publication/236624096\\_SATISFACAO\\_DO\\_USUARIO\\_COM\\_OS\\_SERVICOS\\_DE\\_A\\_TENCAO\\_A\\_TUBERCULOSE\\_EM\\_RIBEIRAO\\_PRETO/links/0deec519628614d22d000000/SATISFACAO-DO-USUARIO-COM-OS-SERVICOS-DE-ATENCAO-A-TUBERCULOSE-EM-RIBEIRAO-PRETO.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Maria_Eugenia_Brunello/publication/236624096_SATISFACAO_DO_USUARIO_COM_OS_SERVICOS_DE_A_TENCAO_A_TUBERCULOSE_EM_RIBEIRAO_PRETO/links/0deec519628614d22d000000/SATISFACAO-DO-USUARIO-COM-OS-SERVICOS-DE-ATENCAO-A-TUBERCULOSE-EM-RIBEIRAO-PRETO.pdf)>. Acesso em: 27 de jul. 2024.

WYSOCKI, AL, Anneliese Domingues Et. Atenção Primária à Saúde e tuberculose: avaliação dos serviços. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo

sp, v. 20, n. 1, p. 161-175, jan./mar. 2017. Acesso em: 17 de jul. 2024.