

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Medicina
Curso de Especialização em Medicina de Família e Comunidade

FRANKLIN MULLER PEREIRA MARTINS

**A Promoção da Saúde do Trabalhador na
Extração Ilegal de Pedras Preciosas: Intervenções
para Redução da Exposição à Sílica e Prevenção
de Doenças Respiratórias em Coronel Murta (MG).**

Belo Horizonte

2026

FRANKLIN MULLER PEREIRA MARTINS

A Promoção da Saúde do Trabalhador na Extração Ilegal de Pedras Preciosas: Intervenções para Redução da Exposição à Sílica e Prevenção de Doenças Respiratórias em Coronel Murta (MG).

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Medicina de Família e Comunidade, da Universidade Federal de Minas Gerais, para obtenção do Certificado de Especialista.

Orientadora: RAQUEL ANNONI

Belo Horizonte
2026



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
NESCON - NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Aos 4 do mês de Julho de 2025, a Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Curso de Especialização em Medicina de Família e Comunidade (CEMFC) se reuniu para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso do(a) aluno(a) **FRANKLIN MULLER PEREIRA MARTINS** intitulado "A promoção da saúde do trabalhador na extração ilegal de pedras preciosas: intervenções para redução da exposição à sílica e prevenção de doenças respiratórias em Coronel Murta (MG)", requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Medicina de Família e Comunidade. A Comissão Examinadora foi composta pelos avaliadores RAQUEL ANNONI e RAFAELA OLIVEIRA SILVA. O TCC foi aprovado com a nota 100.

Esta Folha de Aprovação foi homologada pela coordenação do CEMFC nos 24 do mês de outubro de 2025 pelo então coordenador Prof. Marcelo Pellizzaro Dias Afonso.

Belo Horizonte, data da assinatura eletrônica.

PROF. MARCELO PELLIZZARO DIAS AFONSO

Coordenador do Curso de Especialização em Medicina de Família e Comunidade - CEMFC



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Pellizzaro Dias Afonso, Professor do Magistério Superior**, em 24/11/2025, às 19:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Henrique Silva Teixeira, Secretário(a) administrativo(a)**, em 25/11/2025, às 08:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4680913** e o código CRC **8DC9AF92**.

Referência: Processo nº 23072.217984/2025-84

SEI nº 4680913

Criado por [gabrielteixeira](#), versão 2 por [gabrielteixeira](#) em 24/10/2025 15:08:36.

Dedico este trabalho à minha esposa, Marcela, companheira incansável, e às minhas filhas, Maya e Jade, fonte diária de amor, inspiração e sentido. Aos meus pacientes, que me ensinam, confiam e me motivam a buscar um cuidado mais humano, atento e transformador. Cada conquista aqui refletida carrega um pouco de vocês.

Agradecimentos

Agradeço à minha esposa e às minhas filhas, pelo apoio constante, paciência e amor que sustentam cada etapa da minha caminhada. Aos meus pacientes, pela confiança e pelos ensinamentos diários que fortalecem meu compromisso com o cuidado. À equipe e orientadora, pelo incentivo e parceria na construção deste trabalho.

“Prevenir é mais que evitar doenças; é promover dignidade, autonomia e qualidade de vida.”- Adaptado de Paulo Freire.

Resumo

A extração ilegal de pedras preciosas no município de Coronel Murta (MG) configura-se como uma prática economicamente relevante, porém associada a sérios riscos à saúde dos trabalhadores, em especial devido à exposição contínua à sílica cristalina presente na poeira mineral. Essa exposição está diretamente relacionada ao desenvolvimento de doenças respiratórias, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), silicose e câncer de pulmão, frequentemente subdiagnosticadas em contextos de informalidade e ausência de políticas públicas eficazes. Diante desse cenário, o presente Projeto de Intervenção propõe ações de prevenção e promoção da saúde direcionadas aos trabalhadores do garimpo ilegal, com foco na redução dos agravos respiratórios decorrentes da inalação de sílica. Entre os objetivos, destacam-se o mapeamento dos trabalhadores expostos, a realização de atividades educativas, o estímulo ao uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), o monitoramento clínico por meio da Atenção Primária e o fortalecimento do vínculo entre os serviços de saúde e essa população vulnerável. Espera-se, como resultado, o aumento do conhecimento da comunidade sobre os riscos ocupacionais, a ampliação do uso de EPIs, a identificação precoce de doenças respiratórias, a melhoria do acesso a exames e o fortalecimento das ações de vigilância em saúde do trabalhador, contribuindo para a redução da morbimortalidade e para a promoção de condições de vida e trabalho mais seguras.

Palavras-chave: atenção à saúde do trabalhador; sílica; dpoC; vigilância em saúde do trabalhador; estratégia saúde da família (esf)

Abstract

The illegal extraction of precious stones in the municipality of Coronel Murta (MG) is an economically relevant practice, but associated with serious risks to the health of workers, especially due to continuous exposure to crystalline silica present in mineral dust. This exposure is directly related to the development of respiratory diseases, such as Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), silicosis and lung cancer, which are often underdiagnosed in contexts of informality and the absence of effective public policies. In view of this scenario, this Intervention Project proposes prevention and health promotion actions aimed at illegal mining workers, with a focus on reducing respiratory problems resulting from silica inhalation. The objectives include mapping exposed workers, carrying out educational activities, encouraging the use of Personal Protective Equipment (PPE), clinical monitoring through Primary Care and strengthening the link between health services and this vulnerable population. As a result, it is expected to increase the community's knowledge about occupational risks, increase the use of PPE, early identification of respiratory diseases, improve access to exams and strengthen worker health surveillance actions, contributing to the reduction of morbidity and mortality and the promotion of safer living and working conditions.

Keywords: worker health care; silica; COPD; worker health surveillance; family health strategy (esf)

Sumário

1	INTRODUÇÃO	9
2	JUSTIFICATIVA	11
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
4	OBJETIVOS	14
5	METODOLOGIAS	15
6	RESULTADOS ESPERADOS	17
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
	REFERÊNCIAS	19

1 Introdução

A extração de pedras preciosas e semipreciosas é uma atividade recorrente no município de Coronel Murta, no Vale do Jequitinhonha (MG), constituindo importante fonte de renda para parte da população local. No entanto, a maior parte dessa prática ocorre de maneira ilegal e sem controle sanitário, expondo os trabalhadores a riscos significativos, sobretudo à inalação contínua de poeira mineral contendo sílica cristalina.

A exposição ocupacional à sílica está relacionada ao desenvolvimento de diversas doenças respiratórias, entre as quais se destacam a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), a silicose e o câncer de pulmão. Na prática clínica das unidades básicas de saúde (UBS) em Coronel Murta, a DPOC tem se apresentado como o agravo respiratório mais frequente entre trabalhadores com histórico de atuação em garimpos, muitas vezes sem diagnóstico confirmado ou acesso a exames básicos, como espirometria (BRASIL, 2006; GOLD, 2023).

De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (OIT), mais de dois milhões de pessoas, em todo o mundo, estão expostas à sílica em seus ambientes de trabalho, especialmente em atividades de mineração ilegal. No Brasil, embora haja carência de dados epidemiológicos precisos sobre o garimpo ilegal, estudos indicam que esses trabalhadores atuam em condições extremamente precárias, com ausência de equipamentos de proteção individual (EPIs), jornadas extenuantes e pouca ou nenhuma assistência em saúde ocupacional (BRASIL, 2001; CAVALCANTE et al., 2019).

Durante a prática clínica em Coronel Murta, foram identificados diversos usuários com sintomas respiratórios crônicos e histórico de trabalho no garimpo ilegal, sem qualquer orientação prévia sobre os riscos ocupacionais ou realização de exames preventivos, como radiografias ou espirometrias. Essa observação empírica evidencia a fragilidade das ações de vigilância em saúde do trabalhador no território, especialmente no que se refere às populações inseridas em contextos de trabalho informal.

Diante desse cenário, o presente Projeto de Intervenção (PI) configura-se como uma resposta concreta a um problema de saúde pública observado no cotidiano da Estratégia Saúde da Família (ESF). A proposta consiste em implementar ações educativas, estratégias de monitoramento clínico e medidas preventivas, com ênfase no uso correto de EPIs, buscando a redução dos agravos à saúde decorrentes da exposição à sílica.

O impacto da intervenção será monitorado por indicadores como o número de trabalhadores mapeados, a frequência de utilização de EPIs e a identificação precoce de doenças respiratórias. O fortalecimento do vínculo entre a equipe de saúde e a comunidade é essencial para assegurar a continuidade do cuidado e promover melhorias efetivas nas

condições de saúde desse grupo populacional historicamente negligenciado pelas políticas públicas.

2 Justificativa

A extração ilegal de pedras preciosas e semi-preciosas em Coronel Murta, uma prática de grande relevância econômica para a região, está intimamente ligada a sérios problemas de saúde ocupacional, especialmente devido à exposição à sílica, substância altamente prejudicial à saúde respiratória. Essa atividade, que ocorre em grande parte sem qualquer regulação, coloca os trabalhadores em risco de desenvolver doenças como silicose e outras patologias respiratórias graves, sem que haja medidas de prevenção ou acompanhamento adequado.

O Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel crucial na promoção da saúde desses trabalhadores, mas a falta de programas específicos para esse grupo vulnerável dificulta a abordagem de seus problemas de saúde. A população local carece de informações sobre os riscos da atividade e de intervenções específicas que possam minimizar os danos causados pela exposição à sílica.

Este projeto visa reduzir os danos à saúde dos trabalhadores, principalmente no que diz respeito à silicose, por meio de ações educativas e de monitoramento. A abordagem da Saúde da Família, no contexto da Atenção Básica à Saúde, permite um acompanhamento mais próximo e a criação de vínculos entre os trabalhadores e os profissionais de saúde, o que facilita a implementação de medidas preventivas eficazes. Ao promover um ambiente de trabalho mais seguro e ao garantir que os trabalhadores recebam o cuidado médico necessário, espera-se não apenas a redução das doenças respiratórias, mas também a melhoria da qualidade de vida da população envolvida.

A relevância desse projeto está na necessidade urgente de uma abordagem integrada e preventiva, que combine educação, assistência médica e monitoramento de saúde, para proteger os trabalhadores dessa atividade e contribuir para a saúde pública de Coronel Murta. Com isso, busca-se mitigar os riscos ocupacionais e promover um ambiente de trabalho mais seguro e saudável, alinhando-se aos princípios de universalidade, integralidade e equidade do SUS.

3 Fundamentação teórica

A exposição ocupacional à sílica cristalina respirável representa um fator de risco amplamente reconhecido para o desenvolvimento de doenças respiratórias graves, entre as quais se destacam a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), a silicose e, em menor escala, o câncer de pulmão (IARC, 2012; BRASIL, 2006). A DPOC, em particular, tem emergido como a principal condição clínica observada entre trabalhadores expostos à poeira mineral no território de Coronel Murta, sendo caracterizada por sintomas como dispneia aos esforços, tosse crônica e limitação progressiva do fluxo aéreo (GOLD, 2023).

Embora frequentemente associada ao tabagismo, a DPOC de origem ocupacional é amplamente subdiagnosticada, especialmente em cenários de informalidade laboral e ausência de vigilância em saúde do trabalhador. Estudos apontam que cerca de 15% a 20% dos casos de DPOC no mundo podem estar relacionados à exposição ocupacional a poeiras, fumos e vapores irritantes (BRASIL, 2017). A sílica, especificamente, é um dos agentes mais implicados nesse processo inflamatório crônico das vias aéreas, que pode levar à obstrução permanente do fluxo aéreo.

A silicose, por sua vez, é uma pneumoconiose de caráter irreversível, resultante da deposição de partículas de sílica nos pulmões. Seu diagnóstico depende de achados clínicos, radiológicos e de histórico ocupacional bem definido, sendo frequentemente negligenciada em áreas sem acesso a exames especializados. Apesar de ser mais discutida na literatura científica e nas políticas públicas, a prevalência de sintomas compatíveis com DPOC em Coronel Murta é superior à de silicose, o que reforça a importância de considerar esse agravo como prioritário na formulação de estratégias de intervenção.

A Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora (PNSTT), instituída pela Portaria n 1.823/2012, destaca o papel da Atenção Primária na identificação precoce de riscos ocupacionais e no desenvolvimento de ações intersetoriais de promoção da saúde. No caso do garimpo ilegal, em que há ausência de vínculos formais de trabalho e invisibilidade institucional desses trabalhadores, cabe à Estratégia Saúde da Família (ESF) desenvolver ações proativas de vigilância, acolhimento e cuidado longitudinal.

Essas ações podem incluir:

- identificação ativa de trabalhadores expostos, por meio de escuta qualificada e visitas domiciliares;
- educação em saúde coletiva, com foco nos riscos da poeira mineral e nos sintomas respiratórios iniciais da DPOC;
- estimulação ao uso de EPIs, mesmo que de maneira improvisada ou adaptada à realidade local;

- encaminhamentos para exames básicos, como radiografias e espirometrias, viabilizados dentro da rede SUS ou em parcerias regionais;
- registro sistemático dos casos suspeitos e confirmados, contribuindo para a construção de dados locais que subsidiem políticas públicas mais eficazes.

Experiências exitosas descritas por Oliveira et al. (2020) mostram que intervenções comunitárias com vínculo territorial — como rodas de conversa, acompanhamento regular e articulação com lideranças locais — favorecem o reconhecimento dos sintomas pela própria comunidade garimpeira e aumentam a procura por cuidados médicos. Ao contrário, ações pontuais, sem continuidade, tendem a ter baixo impacto em populações em situação de vulnerabilidade, conforme evidenciado por Santos e Lima (2018).

Nesse sentido, a intervenção proposta neste estudo se ancora nas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), valorizando o território, a vigilância em saúde e a longitudinalidade do cuidado. O enfrentamento da DPOC entre os trabalhadores do garimpo ilegal de Coronel Murta deve ser realizado com base em uma abordagem multiprofissional e educativa, aliada ao monitoramento clínico contínuo e à promoção de práticas seguras no ambiente de trabalho.

Assim, ao integrar ciência, prática clínica e políticas públicas, este projeto contribui para a ampliação do cuidado em saúde do trabalhador na Atenção Primária, com foco na prevenção da DPOC e de outros agravos respiratórios associados à exposição à sílica em contextos de informalidade laboral.

4 Objetivos

OBJETIVO GERAL:

Reduzir os riscos à saúde dos trabalhadores da extração ilegal de pedras preciosas em Coronel Murta, através de ações de prevenção dos danos causados pela exposição à sílica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Mapear os trabalhadores envolvidos na extração ilegal de pedras preciosas na cidade de Coronel Murta, com foco na identificação dos riscos ocupacionais.
- 2) Promover ações educativas sobre os danos à saúde causados pela exposição à sílica e a importância do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
- 3) Implementar estratégias de monitoramento de saúde para detectar precocemente doenças respiratórias entre os trabalhadores da extração de pedras preciosas.
- 4) Incentivar a adoção de práticas seguras no ambiente de trabalho, incluindo a utilização de EPIs e a conscientização sobre os riscos da exposição prolongada à sílica.
- 5) Avaliar o impacto das intervenções realizadas, analisando a redução de doenças respiratórias e a melhoria no uso de EPIs pelos trabalhadores.

5 Metodologia

A intervenção será realizada no município de Coronel Murta, localizado no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, com atuação no território da ESF Construindo Saúde, que abrange áreas onde há considerável concentração de trabalhadores envolvidos na extração ilegal de pedras preciosas. A escolha se baseia na observação clínica recorrente de agravos respiratórios em usuários do serviço com histórico de trabalho em garimpos, além da identificação de um vazio assistencial no que diz respeito à vigilância em saúde do trabalhador.

O projeto terá duração total de cinco meses, com início previsto para agosto de 2025 e encerramento em dezembro do mesmo ano. As ações serão desenvolvidas de forma contínua e articulada com a rotina da equipe da ESF, respeitando os princípios da Atenção Primária à Saúde e considerando a realidade territorial.

O público-alvo da intervenção será composto por trabalhadores informais envolvidos na extração de pedras preciosas no município residentes na área de abrangência da ESF Construindo Saúde. A estimativa inicial é de que aproximadamente 50 a 80 trabalhadores sejam alcançados, com a participação voluntária nas atividades.

A intervenção será iniciada com um mapeamento ativo desses trabalhadores, realizado pelos Agentes Comunitários de Saúde em parceria com a equipe de enfermagem, a fim de identificar indivíduos expostos à sílica e levantar dados sobre tempo de trabalho, sintomas respiratórios e uso de equipamentos de proteção. Em seguida, serão promovidas ações educativas, por meio de rodas de conversa e encontros comunitários, abordando os riscos da exposição à poeira mineral, os sinais precoces de doenças respiratórias como a DPOC e a importância do uso de EPIs, ainda que improvisados, como forma de redução de danos.

Além das ações coletivas, o projeto prevê a abordagem individual durante atendimentos clínicos e visitas domiciliares, com orientações direcionadas e acolhimento de queixas respiratórias. Trabalhadores com sintomas sugestivos serão encaminhados para a realização de exames complementares, como radiografias de tórax e, quando possível, espirometria, por meio da rede de apoio da secretaria municipal de saúde. Esses casos serão acompanhados longitudinalmente pela equipe da ESF, com registro em prontuário e construção de plano de cuidado individual.

O monitoramento e a avaliação da intervenção serão realizados por meio da comparação entre indicadores antes e após a implementação do projeto. Serão utilizados instrumentos simples de avaliação, como questionários aplicados aos trabalhadores, além do acompanhamento dos seguintes dados: número de trabalhadores mapeados, frequência de utilização de EPIs, quantidade de ações coletivas presenciadas, número de atendimentos clínicos e

volume de encaminhamentos realizados para investigação de doenças respiratórias. Um relatório final será elaborado em dezembro de 2025, contendo os resultados alcançados e propostas de continuidade das ações como parte da rotina da nossa equipe.

6 Resultados esperados

Espera-se que a implementação deste projeto de intervenção no território da ESF Construindo Saúde, em Coronel Murta (MG), resulte em avanços concretos na vigilância em saúde do trabalhador, especialmente na prevenção de doenças respiratórias associadas à exposição ocupacional à sílica.

Entre os principais resultados esperados, destacam-se:

- Aumento do conhecimento dos trabalhadores sobre os riscos da exposição à sílica, por meio das ações educativas realizadas em rodas de conversa e encontros com a comunidade. Espera-se que os participantes passem a reconhecer os sinais precoces de doenças respiratórias, como DPOC, silicose e câncer de pulmão, compreendendo a importância da proteção respiratória, mesmo em contextos de informalidade.

- Ampliação do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), ainda que improvisados, como estratégia de redução de danos no ambiente de trabalho. A adesão ao uso de proteção será monitorada durante as visitas domiciliares e atendimentos clínicos.

- Identificação ativa de trabalhadores em risco e maior acesso a cuidados clínicos e exames complementares, com aumento no número de encaminhamentos para radiografias de tórax e espirometrias. Espera-se, com isso, favorecer o diagnóstico precoce de agravos como a DPOC e possibilitar a construção de planos de cuidado individualizados.

- Fortalecimento do vínculo entre os trabalhadores e a equipe de saúde da ESF, contribuindo para o acompanhamento longitudinal dos casos e para a inserção efetiva desse grupo nas ações regulares de saúde.

- Produção de dados locais sobre os impactos da atividade garimpeira ilegal na saúde respiratória da população, dando visibilidade a esse problema de saúde pública e subsidiando a formulação de novas estratégias no âmbito da gestão municipal.

- Inserção das ações de vigilância em saúde do trabalhador na rotina da equipe, com potencial de continuidade das atividades após o encerramento formal do projeto, como parte do cuidado integral voltado a populações expostas a riscos ocupacionais em contextos de vulnerabilidade.

Com isso, espera-se contribuir significativamente para a redução da incidência e da gravidade das doenças respiratórias associadas ao trabalho no garimpo, promovendo um ambiente mais saudável e digno aos trabalhadores e fortalecendo o papel estratégico da Estratégia Saúde da Família na promoção da saúde ocupacional em territórios de difícil acesso e marcados pela informalidade profissional.

7 Considerações finais

A atuação na Atenção Primária à Saúde, especialmente em territórios carentes como Coronel Murta, no Vale do Jequitinhonha, exige sensibilidade e compromisso com realidades sociais e econômicas complexas, como a extração ilegal de pedras preciosas. A partir da prática clínica e da escuta qualificada, foi possível identificar um grande problema de saúde pública relacionado à exposição dos trabalhadores à sílica e às doenças respiratórias associadas, evidenciando a fragilidade das políticas de proteção social e ocupacional nesse contexto.

Este Projeto de Intervenção representa um passo importante no enfrentamento dessa realidade, ao articular ações educativas, vigilância ativa, monitoramento clínico e estímulo ao uso de práticas seguras no ambiente de trabalho. Embora as limitações estruturais e o contexto de informalidade do garimpo representem desafios significativos, acredita-se que, por meio do fortalecimento do vínculo entre a equipe de saúde e os trabalhadores, é possível construir caminhos para a redução dos riscos à saúde e a promoção de melhorias concretas na qualidade de vida dessa população.

Mais do que um projeto pontual, esta intervenção reafirma o compromisso ético e profissional de atuar de forma propositiva e transformadora dentro do SUS, priorizando o cuidado integral, a equidade e a promoção da saúde do trabalhador. A continuidade e o aprimoramento dessas ações são fundamentais para que o serviço de saúde avance em sua capacidade de responder às demandas de grupos vulneráveis, contribuindo para um ambiente laboral mais seguro e digno, e para a construção de um sistema de saúde mais justo e resolutivo em Coronel Murta.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2001. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho_manual_procedimentos.pdf. Acesso em: 22 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC). Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/ptbr/midias/consultas/relatorios/2021/20210623_relatorio_pcdt_doenca_pulmonar_obstrutiva_cronica.pdf. Acesso em: 06 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 1.823, de 23 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1823_23_08_2012.html. Acesso em: 12 jun. 2025.

GOLD - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Prevention, Diagnosis and Management of COPD: 2023 Report. 2023. Disponível em: <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>. Acesso em: 12 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Recomendações para o Controle da Tuberculose no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_recomendacoes_controle_tuberculose_brasil_2_ed.pdf. Acessado em 06 mai. 2025.