

Revista Multidisciplinar

USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

Leila Cristina Liborio, Flávia Pereira Bertotti, Eduarda Malaquias Pereira
e Layse Fernanda Antonio de Souza



<https://revista.abrale.org.br/qualidade-de-vida/2021/06/plantas-medicinais-para-o-cancer/>

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

DOI: 10.5281/zenodo

DOI: 10.69720/Crossref

ISSN

International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br



USO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

Leila Cristina Liborio¹
Flávia Pereira Bertotti²
Eduarda Malaquias Pereira³
Layse Fernanda Antonio de Souza⁴

Revista o Universo Observável
DOI: 10.5281/zenodo.14217647
[ISSN: 2966-0599](https://doi.org/10.5281/zenodo.14217647)

¹ **Leila Cristina Liborio** Este artigo foi elaborado por Leila Cristina Liborio, graduanda em Farmácia pela Uniamérica, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, E-mail: leilaturquesa@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7469-2016>

² **Flávia Bertotti Pereira** Este artigo foi elaborado por Flávia Bertotti Pereira, graduanda em Farmácia pela Uniamérica, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, E-mail: pereira.bertotti@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-1833-0756>

³ **Eduarda Malaquias Pereira** Este artigo foi elaborado por Eduarda Malaquias Pereira, graduanda em Farmácia pela Uniamérica, Foz do Iguaçu, Paraná,

E-mail: Eduardamalaquiaspereira@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4745-0047>

⁴ **Layse Fernanda Antonio de Souza**, Mestre em Saúde Pública em Região de Fronteira
Instituição: Uniamérica, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil, Endereço: Av. das Cataratas, 1118, Vila Yolanda, Foz do Iguaçu - PR, docente na UAD, CEP: 85853-000, E-mail: layse.souza@descomplica.com.br ORCID do autor: [0000-0001-7893-8187](https://orcid.org/0000-0001-7893-8187)

RESUMO

Tendo em vista a necessidade de explorar abordagens complementares para o tratamento da tuberculose (TB), devido aos desafios relacionados à adesão ao tratamento convencional e aos efeitos adversos dos medicamentos, o presente estudo trata sobre o uso de plantas medicinais como terapia complementar no manejo da TB. O objetivo geral foi investigar os potenciais terapêuticos de espécies vegetais no alívio dos sintomas e na melhoria da qualidade de vida de pacientes com TB. Para tanto, buscou-se identificar propriedades farmacológicas de plantas medicinais, avaliar sua eficácia e segurança como coadjuvantes ao tratamento padrão e compreender suas possíveis interações medicamentosas. Realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados *PubMed*, *Scielo* e *Google Scholar*, utilizando palavras-chave específicas. Verificou-se que espécies como *Chenopodium ambrosioides*, *Zingiber officinale* e *Schinus terebinthifolius* possuem ações antimicrobianas, anti-inflamatórias e analgésicas que podem complementar o tratamento da TB. Conclui-se que, embora promissoras, essas plantas devem ser usadas sob supervisão médica e como coadjuvantes, exigindo mais estudos científicos para validação de sua eficácia e segurança no contexto clínico.

Palavras-chave: Tuberculose; plantas medicinais; fitoterapia; terapia complementar; saúde pública.

ABSTRACT

*Given the need to explore complementary approaches for the treatment of tuberculosis (TB), due to challenges related to adherence to conventional treatment and adverse drug effects, this study addresses the use of medicinal plants as complementary therapy in TB management. The main objective was to investigate the therapeutic potential of plant species in alleviating symptoms and improving the quality of life of TB patients. To achieve this, the study aimed to identify the pharmacological properties of medicinal plants, evaluate their efficacy and safety as adjuvants to standard treatment, and understand their possible drug interactions. A bibliographic review was conducted using the PubMed, Scielo, and Google Scholar databases with specific keywords. It was found that species such as *Chenopodium ambrosioides*, *Zingiber officinale*, and *Schinus terebinthifolius* possess antimicrobial, anti-inflammatory, and analgesic properties that may complement TB treatment. It is concluded that, although promising, these plants should be used under medical supervision and as adjuvants,*

requiring further scientific studies to validate their efficacy and safety in clinical contexts.

Keywords: *Tuberculosis; medicinal plants; phytotherapy; complementary therapy; public health.*

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TB) é uma infecção bacteriana crônica causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, um patógeno que afeta prioritariamente os pulmões, mas também pode atingir outros órgãos. Reconhecida como uma das maiores preocupações de saúde pública global, a TB persiste como uma das principais causas de morte evitável em muitas regiões. A transmissão ocorre através de aerossóis contaminados expelidos por pacientes infectados, particularmente em ambientes com ventilação inadequada. Populações vulneráveis, que frequentemente enfrentam pobreza, condições precárias de higiene e aglomerações, são as mais afetadas (FREITAS NETO et al., 2020).

Os dados epidemiológicos reforçam a gravidade do problema no Brasil. Entre 2017 e 2019, os casos notificados de TB aumentaram linearmente, totalizando aproximadamente 100.000 novos casos em 2019 (LUPEPSA et al., 2022). Esses números refletem desafios persistentes relacionados ao diagnóstico precoce, acesso ao tratamento e adesão dos pacientes. Além disso, a resistência a medicamentos, como os antibióticos tradicionalmente utilizados no tratamento da TB, agrava ainda mais a situação, exigindo novas estratégias terapêuticas.

O tratamento padrão para TB, baseado em regimes antibióticos prolongados, muitas vezes resulta em efeitos colaterais que dificultam a adesão dos pacientes. Isso tem levado ao crescente interesse por terapias complementares que possam melhorar a eficácia dos tratamentos existentes e reduzir os efeitos adversos. Nesse contexto, a fitoterapia, que utiliza propriedades medicinais de plantas, surge como uma alternativa promissora (FREITAS NETO et al., 2020).

Estudos destacam plantas como *Chenopodium ambrosioides* (Erva de Santa Maria), *Allium sativum* (alho) e *Adiantum capillus-veneris* (avenca) como exemplos de espécies com propriedades terapêuticas relevantes no contexto da TB. Essas plantas possuem compostos bioativos que apresentam ação antimicrobiana, anti-inflamatória e até imunomoduladora, características que podem potencialmente complementar os tratamentos convencionais e reduzir os sintomas associados à doença (LUPEPSA et al., 2022).

A incorporação de fitoterápicos ao tratamento da TB, entretanto, requer uma compreensão mais aprofundada de suas propriedades farmacológicas, suas interações com os medicamentos convencionais e possíveis contraindicações. Embora sejam amplamente utilizadas em práticas tradicionais, a falta de regulamentação e padronização do uso dessas plantas ainda representa um desafio para sua implementação em larga escala (FREITAS NETO et al., 2020).

No Brasil, onde a biodiversidade é vasta e os saberes tradicionais sobre plantas medicinais são profundamente enraizados em muitas comunidades, há um grande potencial para o desenvolvimento de terapias complementares baseadas em plantas. Essa abordagem não apenas amplia as opções terapêuticas, mas também valoriza os conhecimentos locais, contribuindo para a sustentabilidade cultural e ambiental (GNÁCIO et al., 2020).

Dada a relevância do tema, este estudo visa explorar o potencial da fitoterapia como uma abordagem complementar ao tratamento convencional da TB. A análise é fundamentada em uma revisão bibliográfica, que reúne informações sobre as propriedades medicinais de diferentes espécies vegetais, seus benefícios e limitações.

Assim, o objetivo deste trabalho é contribuir para a compreensão do papel da fitoterapia no tratamento da TB, destacando seu potencial para melhorar os resultados terapêuticos, reduzir efeitos colaterais e aumentar a adesão dos pacientes ao tratamento. Com isso, espera-se abrir caminhos para futuras pesquisas e a integração de práticas fitoterápicas na atenção básica à saúde.

METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, optou-se por uma revisão bibliográfica, com o objetivo de identificar as propriedades terapêuticas de plantas medicinais que podem atuar como terapias complementares no tratamento da tuberculose. A pesquisa foi conduzida entre os meses de agosto e setembro de 2023, utilizando as bases de dados acadêmicas *PubMed*, *Scielo* e *Google Scholar*. Essas plataformas foram selecionadas devido à ampla gama de artigos científicos e estudos revisados por pares disponíveis, garantindo a qualidade e a relevância das informações coletadas.

As palavras-chave utilizadas incluíram combinações como "tuberculose", "*Chenopodium ambrosioides*", "*Tetradenia riparia*" e "tratamento alternativo". Esses termos foram escolhidos estrategicamente para abranger aspectos tanto da doença quanto das propriedades farmacológicas das plantas estudadas. A seleção dos artigos seguiu

critérios de inclusão que priorizavam publicações recentes (de 2017 a 2023), com foco em estudos clínicos, revisões e artigos que apresentassem evidências sobre a eficácia das plantas medicinais no contexto do tratamento da tuberculose.

Os dados extraídos dos artigos selecionados foram organizados em um quadro explicativo, que detalhou os benefícios farmacológicos, possíveis interações medicamentosas e contraindicações de cada planta investigada. Essa sistematização permitiu identificar não apenas os potenciais terapêuticos das espécies estudadas, mas também os cuidados necessários para sua utilização de forma segura e eficaz.

Adicionalmente, buscou-se integrar as informações coletadas com saberes tradicionais sobre o uso dessas plantas, valorizando a perspectiva cultural e popular no manejo da tuberculose.

Todos os dados foram analisados de forma crítica, com base nas evidências científicas disponíveis, para garantir que as informações apresentadas fossem relevantes e confiáveis. Essa metodologia permitiu uma visão abrangente e fundamentada sobre o uso de plantas medicinais como terapias complementares no tratamento da tuberculose, promovendo o diálogo entre a ciência moderna e os saberes tradicionais.

2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

ESPÉCIES DE PLANTAS MEDICINAIS E SEUS USOS NO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE

As plantas medicinais têm sido amplamente utilizadas em diversas culturas ao longo da história, e, recentemente, seu potencial no tratamento de doenças como a tuberculose tem ganhado destaque. Espécies como a aroeira (*Schinus terebinthifolius*), o gengibre (*Zingiber officinale*), o pau de ferro (*Caesalpinia ferrea*), a erva de Santa Maria (*Chenopodium ambrosioides*) e a Mirra Brasileira (*Tetradenia riparia*) demonstraram propriedades que podem complementar os tratamentos convencionais, devido às suas ações anti-inflamatórias, antimicrobianas e, em alguns casos, analgésicas (Freitas Neto et al., 2020).

A aroeira, conhecida por sua ação anti-inflamatória e antimicrobiana, tem sido usada no tratamento de doenças respiratórias e infecções. Estudos destacam seu potencial para aliviar sintomas da tuberculose, principalmente por meio de infusões das folhas, que são simples de preparar e apresentam poucos efeitos adversos quando utilizadas corretamente (Lupepsa et al., 2022). Apesar disso, é necessário cautela com o uso

excessivo, pois pode causar irritação gástrica e reações alérgicas em indivíduos sensíveis.

O gengibre é amplamente reconhecido por suas propriedades antioxidantes e analgésicas. No contexto da tuberculose, essa planta pode ajudar a reduzir inflamações associadas à infecção, aliviando dores e desconfortos comuns em pacientes (Freitas Neto et al., 2020). Além disso, é uma planta acessível e de fácil utilização em forma de chás ou infusões, sendo uma aliada no tratamento complementar.

O pau de ferro apresenta propriedades antibacterianas e analgésicas que podem ser úteis no controle da tuberculose. Estudos apontam sua capacidade de inibir o crescimento bacteriano, reforçando o potencial dessa planta como um coadjuvante nos tratamentos farmacológicos convencionais (Pau de Ferro: Propriedades e Usos, 2023). O preparo em forma de decocção é tradicionalmente usado em comunidades para melhorar a saúde respiratória.

A erva de Santa Maria, também conhecida como mastruz, possui propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias. Apesar de seu uso tradicional no tratamento de problemas respiratórios, é necessário cuidado, pois o consumo inadequado pode resultar em efeitos colaterais, como espasmos e danos ao sistema nervoso central (Freitas Neto et al., 2020). Essa planta é geralmente preparada em infusão, sendo usada em doses controladas para evitar toxicidade.

A Mirra Brasileira destaca-se por suas propriedades antiasmáticas e fortalecedoras do sistema imunológico, sendo especialmente indicada em casos de infecções crônicas (Gnácio et al., 2020). Seu uso em infusões de raízes é popular em práticas tradicionais, e estudos recentes indicam que pode ser útil na redução de sintomas associados à tuberculose, como dificuldade respiratória e fadiga.

Além das propriedades terapêuticas, um aspecto fundamental a ser considerado no uso dessas plantas é sua integração ao tratamento convencional da tuberculose. Estudos mostram que, quando utilizadas de forma complementar, plantas medicinais podem melhorar a adesão dos pacientes ao tratamento, oferecendo alternativas naturais e menos invasivas (Processos Químicos e Biotecnológicos, 2020). No entanto, a supervisão médica é essencial para evitar interações indesejadas e garantir segurança.

A pesquisa e o uso de plantas medicinais também promovem a valorização dos saberes tradicionais, contribuindo para a preservação cultural e o desenvolvimento de terapias acessíveis (Gnácio et al., 2020). Essa abordagem integrativa pode beneficiar principalmente populações em

situação de vulnerabilidade, ampliando as opções terapêuticas disponíveis.

Embora promissoras, as plantas medicinais não devem substituir o tratamento padrão da tuberculose, mas atuar como coadjuvantes. A associação de tratamentos convencionais e fitoterápicos requer validação científica contínua para garantir eficácia e segurança aos pacientes (Lupepsa et al., 2022). Políticas públicas que incentivem a pesquisa sobre o uso de plantas medicinais são cruciais para consolidar seu papel na saúde pública.

O uso de plantas medicinais no tratamento da tuberculose ilustra a importância da integração entre ciência moderna e conhecimentos tradicionais. Essa abordagem, quando bem estruturada, pode oferecer soluções mais acessíveis e eficazes, contribuindo para a melhoria da saúde e do bem-estar das populações afetadas por essa doença.

Quadro 1: Guia Farmacológico de Ervas Medicinais: Benefícios, Interações e Contraindicações
Fonte: Autorial, 2023

ERVAS	BENEFÍCIOS FARMACOLÓGICO	INTERAÇÕES MEDICAMENTOSA	CONTRA INDICAÇÕES	MODO DE PREPARO
PAU DE FERRO <i>Caesalpinia ferrea</i> var. <i>leiostachya Martius</i>	Possui propriedades antibacterianas que inibem o crescimento de bactérias prejudiciais ao corpo. Demonstra ação analgésica. Contribui para a redução da inflamação.	Não foram encontradas interações com os medicamentos padrões utilizados para o tratamento da tuberculose pelo Ministério da Saúde no Brasil.	Sem contraindicações para pessoas em condições normais. No entanto, pode apresentar alterações durante a gravidez e período de lactação.	Utilize 2 colheres de sopa da casca em 1 L de água filtrada. Cozinhe juntos e após 10 minutos de cozimento, desligue. Deixe descansar por aproximadamente 10 minutos antes de coar e beber.
AROEIRA <i>Schinus terebinthifolius</i>	Tratamento de doenças do sistema respiratório. Propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas.	Não foram encontradas interações com os medicamentos padrões utilizados para o tratamento da tuberculose pelo Ministério da Saúde no Brasil.	Indivíduos com pele muito sensível ou com problemas gastrointestinais devem evitar, visto que o consumo excessivo pode ter efeito purgativo e laxante, além de desencadear reações alérgicas na pele e nas mucosas. O consumo por mulheres grávidas não é indicado.	Infusão de folhas: Para 1 xícara de água fervida, adicione 1 colher de sopa de folha de aroeira. Deixe as folhas descansarem na água por alguns minutos antes de consumir.
MIRRA BRASILEIRA <i>Tetradeniaria</i>	Alivia os sintomas da asma, bronquite, imunidade fortalecida.	Não foram encontradas interações com os medicamentos padrões utilizados para o tratamento da tuberculose pelo Ministério da Saúde no Brasil.	Mulheres grávidas ou em fase de lactação	Infusão: Para cada 100ml de água 5g da raiz ferver até levantar fervura, após isso deixe descansar até esfriar
GENGIBRE <i>Zingiber officinale</i>	Propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes e analgésico.	Não foram encontradas interações com os medicamentos padrões utilizados para o tratamento da tuberculose pelo Ministério da Saúde no Brasil.	Gastrite, úlcera, problemas de coagulação	Infusão: Para cada 100ml de água 5g da raiz ferver até levantar fervura, após isso deixe descansar até esfriar.
ERVA DE SANTA MARIA MASTRUZ <i>Chenopodium ambrosioides</i>	Propriedades analgésico, antiinflamatório e antimicrobiana, pode ser usada em bronquites catarrais,	Não foram encontradas interações com os medicamentos padrões utilizados para o tratamento da tuberculose pelo Ministério da Saúde no Brasil.	Alterações no sistema nervoso central; espasmos, paralisias, paquimeningite, hemorrágica danos ao nervo coclear, zumbido e diminuição da audição. Contraindicado para grávidas e lactantes.	Infusão de folhas: 1 colher de sopa das folhas de Mastruz para 1 xícara de chá de água ao dia - no máximo 3 dias. Com Leite: 1 colher de sopa das folhas de Mastruz macerada para 1 xícara de chá de leite ao dia

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As plantas medicinais, como a aroeira, gengibre, pau de ferro, Erva de Santa Maria e Mirra Brasileira, apresentam propriedades antimicrobianas, anti-inflamatórias e analgésicas que as tornam promissoras como complementos ao tratamento convencional da tuberculose. Essas características destacam seu potencial para aliviar os sintomas e contribuir para o controle da infecção. No entanto, embora os dados iniciais sejam encorajadores, estudos científicos mais aprofundados são necessários para validar sua eficácia e segurança no contexto clínico, especialmente em combinação com os tratamentos farmacológicos padrão.

É imprescindível que as estratégias envolvendo fitoterápicos sejam integradas ao sistema de saúde, principalmente nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), que atendem populações vulneráveis e têm papel fundamental no combate à tuberculose. A inclusão de plantas medicinais como uma abordagem complementar pode ampliar as opções terapêuticas oferecidas aos pacientes, promovendo maior adesão ao tratamento e redução dos efeitos adversos associados aos medicamentos convencionais. Para isso, a capacitação dos profissionais de saúde é essencial, garantindo a orientação adequada sobre o uso seguro dessas terapias.

A integração entre tratamentos convencionais e fitoterápicos requer supervisão médica rigorosa, considerando possíveis interações medicamentosas e contraindicações. Além disso, é importante conscientizar a população sobre o uso correto dessas plantas, evitando práticas que possam comprometer a saúde. Campanhas educativas e a disponibilização de materiais informativos podem ser eficazes para promover o uso responsável e seguro de plantas medicinais no tratamento da tuberculose.

Paralelamente, políticas públicas que incentivem pesquisas científicas sobre plantas medicinais são fundamentais para expandir o conhecimento nessa área. Estudos que envolvam ensaios clínicos controlados e análises químicas detalhadas são necessários para identificar compostos bioativos e entender melhor suas interações com medicamentos tradicionais. Essas iniciativas podem contribuir para consolidar o uso de fitoterápicos como parte do arsenal terapêutico contra a tuberculose.

Por fim, o uso complementar de plantas medicinais no tratamento da tuberculose representa uma oportunidade de resgatar saberes tradicionais e integrá-los à medicina contemporânea, promovendo uma abordagem mais holística e acessível à saúde. Entretanto, essa integração deve ser realizada de

forma ética, segura e baseada em evidências científicas sólidas, a fim de maximizar os benefícios terapêuticos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

FREITAS NETO, Walter Ataalpa de et al . Plantas medicinais e pessoas com tuberculose: descrição de práticas de cuidado no norte da Bahia, 2017. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília , v. 29, n. 5, e2020046, 2020 . Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742020000500052&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 11 ago. 2023. Epub 02-Nov-2020. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-49742020000500006>.

LUPEPSA, B. Z.; CELLA, W.; CARRARO, F. M.; et al. Levantamento epidemiológico dos casos de Tuberculose no Brasil e ações alternativas para auxiliar no tratamento. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, Umuarama*, v. 26, n. 3, p. 1287-1303, set./dez. 2022.

GNÁCIO, Z. M. et al. **Educação popular e saúde: O cuidado em saúde com o uso de plantas medicinais na cultura indígena Kaingang**. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2020, 92 p

PAU DE FERRO: PROPRIEDADES E USOS. **Remédio Caseiro**. Data de publicação. Disponível em: "<https://www.remedio-caseiro.com/pau-ferro/>". Acesso em: 9 out. 2023.

Processos Químicos e Biotecnológicos Volume 6 1ª Edição Belo Horizonte Poisson 2020