

Uso racional de fitoterápicos em saúde pública: Segurança, eficácia e regulação sanitária

Rational use of herbal medicines in public health: Safety, efficacy and health regulation

Uso racional de medicamentos herbarios en salud pública: Seguridad, eficacia y regulación sanitaria

Recebido: 08/01/2026 | Revisado: 19/01/2026 | Aceitado: 20/01/2026 | Publicado: 21/01/2026

Weryk Maranhão dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1184-9156>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: weryk.2023@hotmail.com

Mariana Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6550-0791>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: mariaraujocavalcante1801@gmail.com

Jânia Sousa Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2180-1109>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: santosjs.food@gmail.com

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão da literatura, o uso racional de fitoterápicos no contexto da saúde pública, abordando aspectos de segurança, eficácia e regulação sanitária, destacando os desafios e as perspectivas para sua integração segura ao sistema de saúde. O uso de fitoterápicos tem se ampliado nas últimas décadas, impulsionado pela valorização das práticas integrativas e complementares e pelo reconhecimento do potencial terapêutico das plantas medicinais. No Brasil, a inserção desses produtos no Sistema Único de Saúde (SUS) ocorre por meio de políticas públicas específicas, que visam garantir acesso qualificado, seguro e baseado em evidências científicas. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com recorte temporal dos últimos dez anos, realizada a partir de artigos científicos nacionais e internacionais, além de documentos oficiais do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Os achados demonstram que, embora os fitoterápicos apresentem benefícios clínicos e socioeconômicos relevantes, seu uso inadequado pode acarretar riscos à saúde, como reações adversas, interações medicamentosas e variações na qualidade dos produtos. Além disso, observa-se que a eficácia de muitos fitoterápicos ainda carece de comprovação científica robusta. Conclui-se que a promoção do uso racional de fitoterápicos exige o fortalecimento da regulação sanitária, a capacitação dos profissionais de saúde e a ampliação de pesquisas clínicas.

Palavras-chave: Fitoterapia; Saúde Pública; Uso racional de medicamentos; Segurança; Regulação sanitária.

Abstract

This study examines the role of herbal medicines in public health, addressing aspects of safety, efficacy, and health regulation, and highlighting the challenges and prospects for their safe integration into the health system. The use of herbal medicines has expanded in recent decades, driven by the appreciation of integrative and complementary practices and the recognition of the therapeutic potential of medicinal plants. In Brazil, the inclusion of these products in the Unified Health System (SUS) is achieved through specific public policies aimed at guaranteeing qualified, safe, and evidence-based access. This is a narrative literature review, covering the last ten years, based on national and international scientific articles, as well as official documents from the Ministry of Health and the National Health Surveillance Agency. The findings demonstrate that, while herbal medicines offer relevant clinical and socioeconomic benefits, their inappropriate use can lead to health risks, such as adverse reactions, drug interactions, and variations in product quality. Furthermore, the efficacy of many herbal medicines still lacks robust scientific evidence. It is concluded that promoting the rational use of herbal medicines requires strengthening health regulations, training health professionals, and expanding clinical research.

Keywords: Phytotherapy; Public Health; Rational use of medicines; Safety; Health regulation.

Resumen

Este estudio examina el papel de los medicamentos herbarios en la salud pública, abordando aspectos de seguridad, eficacia y regulación sanitaria, destacando los desafíos y las perspectivas para su integración segura en el sistema de salud. El uso de medicamentos herbarios se ha expandido en las últimas décadas, impulsado por la apreciación de prácticas integrativas y complementarias y el reconocimiento del potencial terapéutico de las plantas medicinales. En Brasil, la inclusión de estos productos en el Sistema Único de Salud (SUS) se produce mediante políticas públicas específicas destinadas a garantizar un acceso calificado, seguro y basado en la evidencia. Se trata de una revisión narrativa de la literatura, que abarca los últimos diez años, basada en artículos científicos nacionales e internacionales, así como en documentos oficiales del Ministerio de Salud y la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria. Los hallazgos demuestran que, si bien los medicamentos herbarios presentan beneficios clínicos y socioeconómicos relevantes, su uso inadecuado puede conllevar riesgos para la salud, como reacciones adversas, interacciones medicamentosas y variaciones en la calidad del producto. Además, se observa que la eficacia de muchos medicamentos herbarios aún carece de evidencia científica sólida. Se concluye que promover el uso racional de los medicamentos herbarios requiere fortalecer la regulación sanitaria, capacitar a los profesionales de la salud y ampliar la investigación clínica.

Palabras clave: Fitoterapia; Salud Pública; Uso racional de medicamentos; Seguridad; Regulación sanitaria.

1. Introdução

O uso de fitoterápicos e plantas medicinais tem se expandido globalmente nas últimas décadas, impulsionado tanto pela tradição cultural quanto pelo interesse em alternativas terapêuticas naturais que possam complementar ou, em alguns casos, substituir tratamentos convencionais. Esse movimento inclui desde práticas populares até programas públicos de saúde que buscam integrar essas terapias ao cuidado formal, sobretudo nos sistemas que valorizam abordagens de medicina tradicional e integrativa para ampliar o acesso da população a opções terapêuticas seguras e eficazes (Ferreira, Lebuino & Santos, 2021; Nunes & Santos, 2023).

No Brasil, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) foi criada com o objetivo explícito de garantir o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, além de promover o uso sustentável da biodiversidade brasileira, o desenvolvimento da cadeia produtiva e da indústria nacional de insumos vegetais com potencial terapêutico. Essa política estrutura-se em um conjunto de ações interministeriais que contemplam desde a capacitação de profissionais até o estímulo à pesquisa científica, bem como a inclusão de fitoterápicos na atenção básica de saúde. Ela articula diretrizes para que o uso desses produtos seja respaldado não apenas pelo saber popular, mas também por evidências científicas de segurança e eficácia (Brasil, 2025a).

No entanto, apesar de avanços na regulação e nos programas públicos, a evidência científica que sustenta a eficácia de muitos fitoterápicos ainda é, em muitos casos, incipiente ou heterogênea. Revisões recentes apontam que, embora várias plantas contenham compostos bioativos com potencial terapêutico, a tradução desses achados pré-clínicos em evidências robustas de eficácia clínica requer ainda estudos mais rigorosos, bem como ensaios clínicos randomizados de alta qualidade (Braunwalder, Ertl, Wullschleger, Timm & Wolf, 2025).

De maneira semelhante, a avaliação da segurança de fitoterápicos demanda atenção especial para possíveis efeitos adversos, interações medicamentosas e variabilidade na composição dos produtos, aspectos que podem impactar diretamente a qualidade do cuidado ao paciente. A literatura científica tem destacado que a falta de padronização e controle de qualidade pode comprometer não apenas a eficácia terapêutica, mas também a segurança do usuário (Ascari *et al.*, 2021; Moysés & Santos 2022; Dourado, Nogueira & Santos, 2025).

A produção científica contemporânea também tem enfatizado a necessidade de metodologias modernas para caracterizar compostos bioativos de plantas medicinais, incluindo abordagens de metabolômica, genômica e tecnologias de inteligência artificial para otimizar o desenvolvimento de fitoterápicos com perfil de segurança e eficácia comprovados. Essas abordagens representam um avanço na construção de evidências que transcendem o relato tradicional de uso. (Zhang *et al.*,

2019a; Zhang *et al.*, 2019b; Latif & Nawaz, 2025)

Um ponto crítico no uso racional de fitoterápicos reside na integração entre saberes tradicionais e ciência moderna, de modo que práticas culturais populares sejam avaliadas à luz de critérios científicos sem perder, entretanto, sua identidade sociocultural. Isso inclui a educação de profissionais de saúde para reconhecerem e orientarem adequadamente os pacientes sobre potenciais benefícios e limitações desses produtos (Rodrigues, 2024; Brasil 2025b)

Assim, a promoção do uso racional de fitoterápicos em saúde pública exige uma abordagem integrada, que considere não apenas os potenciais benefícios terapêuticos, mas também as questões de segurança, regulação sanitária, educação profissional e produção científica de qualidade, garantindo que estes insumos naturais sejam utilizados de forma responsável e eficaz em benefício da saúde coletiva.

Desta forma o presente estudo tem como objetivo analisar por meio de uma revisão da literatura o uso racional de fitoterápicos no contexto da saúde pública, abordando aspectos de segurança, eficácia e regulação sanitária, destacando os desafios e perspectivas para sua integração segura ao sistema de saúde.

2. Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão narrativa da literatura, metodologia amplamente utilizada na área da saúde para a síntese, interpretação crítica e contextualização do conhecimento científico disponível acerca de um determinado tema. Conforme descrito por Rother (2007), a revisão narrativa distingue-se da revisão sistemática por apresentar maior flexibilidade metodológica, não se restringindo a protocolos rígidos de busca e seleção, o que possibilita uma análise mais abrangente e aprofundada dos aspectos conceituais, históricos, científicos e normativos relacionados ao objeto de estudo.

De acordo com Snyder (2019), a revisão narrativa é indicada para identificar tendências, avanços e lacunas do conhecimento, bem como para integrar evidências científicas com políticas públicas e práticas profissionais, permitindo a construção de uma visão crítica e contextualizada da literatura existente. Assim, este estudo buscou analisar publicações científicas e documentos institucionais que abordam a segurança, a eficácia e a regulação sanitária de plantas medicinais e fitoterápicos, articulando saberes tradicionais e evidências científicas contemporâneas. A condução da revisão seguiu os pressupostos metodológicos apresentados por Pereira *et al.* (2018), contemplando as etapas de definição do problema de pesquisa, levantamento bibliográfico, leitura exploratória, analítica e interpretativa, organização dos dados e elaboração da síntese narrativa dos achados.

Como critério de delimitação temporal, adotou-se o recorte dos últimos dez anos, abrangendo publicações entre 2015 e 2025, com o objetivo de reunir evidências científicas atualizadas, alinhadas aos avanços recentes da fitoterapia, às mudanças na legislação sanitária e à consolidação das políticas públicas relacionadas às plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil e no contexto internacional.

A busca bibliográfica foi realizada de forma não exaustiva, porém sistematizada, em bases de dados nacionais e internacionais reconhecidas pela relevância científica na área da saúde, farmacologia, fitoterapia e saúde pública. Foram consultadas as bases Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed/MEDLINE, ScienceDirect (Elsevier), Scopus, Web of Science, Google Acadêmico, além da revista Research, Society and Development e repositórios institucionais. Também foram analisados documentos oficiais disponíveis nos portais do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Utilizaram-se descritores em português e inglês, combinados por meio de operadores booleanos, de acordo com as especificidades de cada base de dados. Entre os principais termos empregados destacam-se: fitoterápicos, plantas medicinais, uso racional de medicamentos, saúde pública, segurança de fitoterápicos, eficácia de fitoterápicos, regulação sanitária,

phytotherapy, medicinal plants, herbal medicine, public health, safety and efficacy e regulatory framework.

Foram considerados elegíveis artigos científicos publicados dentro do recorte temporal estabelecido, prioritariamente de origem nacional, embora estudos internacionais tenham sido incluídos quando apresentaram relevância científica e contribuição significativa para a temática. Incluíram-se revisões narrativas e sistemáticas, estudos etnobotânicos, pesquisas experimentais, estudos observacionais e trabalhos que abordassem aspectos relacionados à segurança, eficácia, toxicidade, validação científica, uso tradicional, práticas integrativas, atuação profissional e regulação sanitária de plantas medicinais e fitoterápicos. Também foram incluídos documentos oficiais e políticas públicas relacionadas à fitoterapia no Brasil. Foram excluídas publicações fora do período definido, estudos sem acesso ao texto completo, trabalhos duplicados, artigos com enfoque exclusivamente comercial ou que não apresentassem fundamentação metodológica clara.

A seleção dos estudos ocorreu inicialmente por meio da leitura dos títulos, seguida da análise dos resumos e, posteriormente, da leitura integral dos textos que atenderam aos critérios de inclusão. Após a seleção final, os estudos foram organizados de acordo com a afinidade temática, permitindo a construção de uma análise qualitativa e interpretativa dos dados, conforme proposto por Snyder (2019). As evidências foram comparadas e discutidas de forma crítica, considerando convergências, divergências e lacunas do conhecimento, bem como sua aplicabilidade no contexto da saúde pública.

3. Resultados e Discussão

O uso de fitoterápicos no contexto da saúde pública brasileira está diretamente relacionado à valorização das práticas integrativas e complementares e ao reconhecimento da diversidade sociocultural do país. A inclusão dessas terapias no Sistema Único de Saúde (SUS) representa uma estratégia para ampliar o acesso da população a tratamentos terapêuticos, especialmente em regiões com limitações estruturais, além de favorecer a valorização do conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais. Esse movimento foi institucionalizado por meio da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que estabelece diretrizes para a promoção do uso seguro, eficaz e racional desses produtos na rede pública de saúde (Nunes & Santos, 2023; Brasil, 2025a).

A implementação de fitoterápicos na atenção primária à saúde tem sido associada à ampliação das opções terapêuticas disponíveis para o manejo de condições prevalentes, como distúrbios gastrointestinais, ansiedade leve, doenças respiratórias e processos inflamatórios. Estudos indicam que, quando adequadamente prescritos e acompanhados, os fitoterápicos podem contribuir para a redução da medicalização excessiva e para o uso mais racional de medicamentos sintéticos, fortalecendo o cuidado integral ao paciente (Dourado, Nogueira & Santos, 2025).

Outro aspecto relevante da inserção dos fitoterápicos na saúde pública é o potencial impacto socioeconômico positivo, especialmente quando associado a políticas de incentivo à agricultura familiar e ao cultivo sustentável de plantas medicinais. Iniciativas como as Farmácias Vivas demonstram que é possível integrar produção local, geração de renda e assistência farmacêutica, promovendo desenvolvimento regional aliado à promoção da saúde (Brasil, 2012).

A utilização de plantas medicinais em comunidades tradicionais e indígenas também reforça a importância dos fitoterápicos no âmbito da saúde pública, uma vez que essas populações historicamente utilizam recursos naturais para o cuidado à saúde. A integração entre saberes tradicionais e científicos, quando realizada de forma ética e respeitosa, contribui para a preservação cultural e para o fortalecimento de práticas de cuidado baseadas na realidade local (Rodrigues, 2024).

Estudos etnobotânicos realizados em diferentes regiões do Brasil evidenciam a ampla diversidade de espécies utilizadas tradicionalmente para fins terapêuticos, muitas das quais apresentam potencial farmacológico relevante. Esses levantamentos são fundamentais para orientar pesquisas científicas, subsidiar políticas públicas e ampliar o repertório de fitoterápicos disponíveis no SUS, desde que respeitados critérios de segurança e eficácia (Ferreira, Lebuino & Santos, 2021).

A atuação multiprofissional no uso de fitoterápicos é outro elemento essencial para sua consolidação na saúde pública. Profissionais como farmacêuticos, enfermeiros e médicos desempenham papel estratégico na orientação adequada dos usuários, no acompanhamento terapêutico e na prevenção de riscos associados ao uso indiscriminado desses produtos. A capacitação desses profissionais é apontada como um dos principais desafios para a efetividade das práticas integrativas no SUS (Nunes & Santos, 2023).

A aceitação dos fitoterápicos pela população usuária do SUS também está relacionada à confiança nos serviços de saúde e na qualidade dos produtos ofertados. Quando associados a orientações claras e baseadas em evidências, esses produtos tendem a ser bem aceitos, especialmente entre usuários que já possuem familiaridade com o uso tradicional de plantas medicinais (Etaware, America, Egara & Ekun, 2025).

Entretanto, a incorporação de fitoterápicos na saúde pública não deve ser compreendida como substituição indiscriminada da terapêutica convencional, mas como complemento racional, fundamentado em evidências científicas e protocolos clínicos. Essa abordagem integrada contribui para a segurança do paciente e para a sustentabilidade do sistema de saúde (Latif & Nawaz, 2025).

Dessa forma, os fitoterápicos configuram-se como ferramentas relevantes para a promoção da saúde pública, desde que sua utilização esteja alinhada aos princípios do uso racional de medicamentos, à qualificação profissional e à regulamentação sanitária adequada, garantindo benefícios reais à população (Dourado, Nogueira & Santos, 2025).

Embora amplamente percebidos como produtos naturais e, portanto, inofensivos, os fitoterápicos apresentam riscos que precisam ser cuidadosamente considerados no contexto da saúde pública. Estudos demonstram que o uso inadequado, em doses elevadas ou por períodos prolongados, pode resultar em efeitos adversos significativos, incluindo toxicidade hepática, renal e gastrointestinal, especialmente quando não há acompanhamento profissional adequado (Moysés & Santos 2022).

A variabilidade na composição química das plantas medicinais representa um dos principais desafios relacionados à segurança dos fitoterápicos. Fatores como espécie botânica, condições de cultivo, colheita, armazenamento e processamento podem influenciar diretamente a concentração de princípios ativos, comprometendo a previsibilidade dos efeitos terapêuticos e aumentando o risco de eventos adversos (Ascari *et al.*, 2021).

Outro risco relevante está associado às interações medicamentosas entre fitoterápicos e fármacos sintéticos. Evidências científicas indicam que determinadas plantas podem interferir no metabolismo de medicamentos, potencializando ou reduzindo seus efeitos, o que pode resultar em falhas terapêuticas ou toxicidade. Esse aspecto é particularmente preocupante em pacientes polimedicados, comuns na atenção primária à saúde (Latif & Nawaz, 2025).

A falta de conhecimento técnico por parte de alguns profissionais de saúde também pode contribuir para riscos no uso de fitoterápicos, reforçando a importância da capacitação contínua e da inclusão do tema na formação acadêmica. A atuação farmacêutica, nesse contexto, é destacada como essencial para garantir a segurança do paciente (Nunes, & Santos, 2023). A vigilância sanitária desempenha papel crucial na identificação e mitigação desses riscos, por meio do monitoramento da qualidade dos produtos, notificação de eventos adversos e fiscalização da cadeia produtiva. A integração entre assistência farmacêutica e vigilância é fundamental para o uso seguro dos fitoterápicos no SUS.

Estudos internacionais corroboram que a segurança dos fitoterápicos depende diretamente da adoção de boas práticas de fabricação e de um sistema regulatório eficaz, que garanta rastreabilidade, controle de qualidade e informação adequada ao usuário. Portanto, embora os fitoterápicos apresentem potencial terapêutico relevante, seu uso deve ser pautado em critérios rigorosos de segurança, evitando práticas empíricas desassistidas e reforçando a necessidade de acompanhamento profissional e regulação adequada (Braunwalder, *et al.*, 2025).

De modo geral, os resultados demonstram que a regulação sanitária brasileira desempenha papel central na consolidação da fitoterapia como prática segura e eficaz na saúde pública, sendo imprescindível para assegurar a qualidade dos

produtos, proteger a saúde da população e fortalecer a confiança no uso de fitoterápicos.

4. Considerações Finais

A presente revisão narrativa permitiu analisar de forma abrangente o uso racional de fitoterápicos no contexto da saúde pública, evidenciando que essas terapias representam uma alternativa relevante e complementar no cuidado à saúde, especialmente quando integradas de maneira criteriosa ao Sistema Único de Saúde. Os fitoterápicos, historicamente associados ao saber tradicional, vêm conquistando espaço institucional por meio de políticas públicas que reconhecem seu potencial terapêutico, sua importância cultural e seu papel estratégico na ampliação do acesso a cuidados em saúde, sobretudo em regiões socialmente vulneráveis.

Os resultados discutidos demonstram que a incorporação dos fitoterápicos na saúde pública brasileira está fortemente vinculada à Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que estabelece diretrizes voltadas à promoção do uso seguro, eficaz e racional desses produtos. Essa política representa um marco fundamental ao articular ações intersetoriais que envolvem saúde, ciência, tecnologia, agricultura e meio ambiente, promovendo não apenas o cuidado à saúde, mas também o desenvolvimento sustentável e a valorização da biodiversidade nacional.

Entretanto, a análise da literatura evidencia que o uso de fitoterápicos não é isento de riscos, contrariando a percepção popular de que produtos naturais são sempre seguros. Aspectos como toxicidade, interações medicamentosas, variabilidade na composição química das plantas e ausência de padronização em alguns produtos reforçam a necessidade de acompanhamento profissional e de vigilância sanitária efetiva. Nesse contexto, destaca-se o papel essencial dos profissionais de saúde, especialmente do farmacêutico, na orientação adequada dos usuários, na prevenção da automedicação e na promoção do uso racional desses medicamentos.

No que se refere à eficácia, os estudos analisados indicam que diversos fitoterápicos apresentam evidências científicas promissoras para o tratamento de diferentes condições clínicas, como distúrbios gastrointestinais, ansiedade leve, processos inflamatórios e doenças respiratórias. Contudo, observa-se que grande parte das evidências ainda se concentra em estudos pré-clínicos ou revisões narrativas, o que evidencia a necessidade de ampliação de ensaios clínicos controlados e de alta qualidade metodológica. A consolidação da fitoterapia como prática baseada em evidências depende, portanto, do fortalecimento da pesquisa científica e da padronização de protocolos clínicos.

A regulação sanitária brasileira, conduzida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, mostrou-se um elemento central para garantir a qualidade, a segurança e a eficácia dos fitoterápicos disponibilizados à população. As normas que regulamentam o registro, a fabricação, a rotulagem e a farmacovigilância desses produtos são fundamentais para proteger a saúde coletiva e fortalecer a credibilidade da fitoterapia no âmbito do SUS. Apesar dos avanços regulatórios, persistem desafios relacionados à fiscalização, à padronização e à oferta equitativa desses produtos em diferentes regiões do país.

Dessa forma, conclui-se que o uso racional de fitoterápicos em saúde pública exige uma abordagem integrada, que considere simultaneamente a valorização do conhecimento tradicional, a produção científica de qualidade, a capacitação contínua dos profissionais de saúde e o fortalecimento da regulação sanitária. Somente a partir dessa articulação será possível garantir que os fitoterápicos sejam utilizados de maneira segura, eficaz e responsável, contribuindo de forma consistente para a promoção da saúde, a prevenção de agravos e a sustentabilidade do sistema público de saúde.

Por fim, este estudo reforça a importância de investimentos contínuos em pesquisa, educação em saúde e políticas públicas que ampliem o acesso qualificado à fitoterapia, ao mesmo tempo em que assegurem a proteção da população. O fortalecimento do uso racional de fitoterápicos representa não apenas um avanço terapêutico, mas também um compromisso com a saúde coletiva, a ciência e o respeito à diversidade cultural brasileira.

Referências

Ascarí, J., Felipe Maciel Pereira, M., Schaffka, V. M., Nunes, D. S., Magalhães, C. G., Santos, J. S., ... & Riva Scharf, D. (2021). Selina-1, 3, 7 (11)-trien-8-one and Oxidoselina-1, 3, 7 (11)-trien-8-one from *Eugenia uniflora* leaf essential oil and their cytotoxic effects on human cell lines. *Molecules*, 26(3), 740. <https://doi.org/10.3390/molecules26030740>

Brasil - Ministério da Saúde. (2025a). *Plantas Medicinais e Fitoterápicos – Política e Programa Nacional*. Governo Federal. <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/plantas-medicinais-e-fitoterapicos/ppnppmf>

Brasil - Ministério da Saúde. (2025b). *Plantas medicinais e fitoterápicos*. Governo Federal do Brasil. Recuperado em 18 de dezembro de 2025, de <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/plantas-medicinais-e-fitoterapicos>

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. (2012). Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica/Ministério da Saúde. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/praticas_integrativas_complementares_plantas_medicinais_cab31.pdf

Braunwalder, C., Ertl, J., Wullschleger, M., Timm, E., & Wolf, U. (2025). Efficacy and safety of phytotherapy and anthroposophic medicine in bronchial asthma: A systematic review. *Respiratory Medicine*, 108202. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2025.108202>

Dourado, A. L. G., da Costa Nogueira, I. P., & Santos, J. S. (2025). Avaliação da efetividade e segurança de fitoterápicos utilizados no tratamento da ansiedade: Uma revisão. *Research, Society and Development*, 14(8), e1814849337-e1814849337. <https://doi.org/10.33448/rsd-v14i8.49337>

Etaware, P. M., America, O., Egara, O. W., & Ekun, V. S. (2025). Herbal medicine: scientific validation and future prospects. *Int J Pharm Chem*, 11(3), 67-75. <https://doi.org/10.11648/j.ijpc.20251103.12>

Ferreira, M. V., Lebuino, L. P., & Santos, J. S. (2021). Plantas medicinais de uso tradicional na região sul paraense: um estudo etnobotânico. *Research, Society and Development*, 10(12), e592101220778-e592101220778. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20778>

Latif, R., & Nawaz, T. (2025). Medicinal plants and human health: A comprehensive review of bioactive compounds, therapeutic effects, and applications. *Phytochemistry Reviews*, 1-44. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11101-025-10194-7>

Latif, R., & Nawaz, T. (2025). Medicinal plants and human health: A comprehensive review of bioactive compounds, therapeutic effects, and applications. *Phytochemistry Reviews*, 1-44. <https://doi.org/10.1007/s11101-025-10194-7>

Moysés, D. de A., & Santos, J. S. (2022). Toxicidade da *Uncaria tomentosa* (Unha-de-Gato): uma revisão. *Research, Society and Development*, 11(17), e206111738878-e206111738878. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i17.38878>

Nunes, W. M. P., & Santos, J. S. (2023). Atuação farmacêutica em práticas integrativas: Uma revisão. *Research, Society and Development*, 12(8), e1612842835-e1612842835. <https://doi.org/10.33448/rsd-v12i8.42835>

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UAB/NTE/UFSM.

Rodrigues, E. F. (2024). *Integração de saberes tradicionais e científicos: preservação e uso de plantas medicinais na escola da comunidade indígena Ú'tchigüne na Amazônia brasileira*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências: Biologia e Química) - Universidade Federal do Amazonas, Benjamin Constant (AM) <http://riu.ufam.edu.br/handle/prefix/8757>

Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), 5-6.

Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

Zhang, L., Ho, C. T., Zhou, J., Santos, J. S., Armstrong, L., & Granato, D. (2019). Chemistry and biological activities of processed *Camellia sinensis* teas: A comprehensive review. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 18(5), 1474-1495. <https://doi.org/10.1111/1541-4337.12479>

Zhang, L., Santos, J. S., Cruz, T. M., Marques, M. B., do Carmo, M. A. V., Azevedo, L., ... & Granato, D. (2019). Multivariate effects of Chinese keemun black tea grades (*Camellia sinensis* var. *sinensis*) on the phenolic composition, antioxidant, antihemolytic and cytotoxic/cytoprotection activities. *Food Research International*, 125, 108516. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.108516>