


PROPRIEDADES FARMACOLÓGICAS E APLICAÇÕES CLÍNICAS DO *ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE*

PHARMACOLOGICAL PROPERTIES AND CLINICAL APPLICATIONS OF *ZINGIBER OFFICINALE ROSCOE*

 <https://doi.org/10.63330/armv2n4-007>

Submetido em: 27/04/2026 e Publicado em: 30/04/2026

Maria Gelssandra Barroso dos Santos
Graduanda em Farmácia (9º período)
Faculdade de Tecnologia (FATEC)

Eduardo da Costa Martins
Graduação em Odontologia
Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3344316078311071>

RESUMO

O *Zingiber officinale Roscoe*, conhecido como gengibre, é uma planta medicinal com amplo potencial terapêutico. Este estudo teve como objetivo analisar suas propriedades farmacológicas e aplicações clínicas por meio de uma revisão integrativa da literatura. Foram selecionados artigos publicados entre 2020 e 2025 nas bases Google Acadêmico, SciELO, PubMed e LILACS. Os resultados evidenciaram a presença de compostos bioativos, como 6-gingerol e 6-shogaol, associados às atividades antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana e antiemética. Observou-se eficácia na redução de náuseas e vômitos, especialmente em pacientes submetidos à quimioterapia, além de potencial no desenvolvimento de fitoterápicos. Embora apresente bom perfil de segurança, o uso excessivo pode representar riscos. Conclui-se que o gengibre possui relevante potencial terapêutico e aplicação na área farmacêutica e clínica.

Palavras-chave: *Zingiber officinale*; Fitoterapia; Propriedades farmacológicas; Aplicações clínicas; Uso racional.

ABSTRACT

Zingiber officinale Roscoe, commonly known as ginger, is a medicinal plant with significant therapeutic potential. This study aimed to analyze its pharmacological properties and clinical applications through an integrative literature review. Articles published between 2020 and 2025 were selected from the Google Scholar, SciELO, PubMed, and LILACS databases. The results showed the presence of bioactive compounds, such as 6-gingerol and 6-shogaol, associated with antioxidant, anti-inflammatory, antimicrobial, and antiemetic activities. Clinical evidence demonstrated its effectiveness in reducing nausea



and vomiting, especially in patients undergoing chemotherapy, as well as its potential for phytotherapeutic development. Although it has a good safety profile, excessive consumption may pose risks. It is concluded that ginger has significant therapeutic potential and relevant applications in the pharmaceutical and clinical fields.

Keywords: *Zingiber officinale*; Phytotherapy; Pharmacological properties; Clinical applications; Rational use.

1 INTRODUÇÃO

O emprego de plantas medicinais como recurso terapêutico antecede a medicina convencional e permanece relevante no cuidado à saúde, especialmente no contexto da fitoterapia e do uso racional de produtos de origem natural. Ao longo do tempo, esse conhecimento empírico passou a ser progressivamente incorporado à pesquisa científica, favorecendo a validação dos efeitos terapêuticos atribuídos a diversas espécies vegetais. Nesse cenário, o *Zingiber officinale* Roscoe, popularmente conhecido como gengibre, destaca-se como uma das plantas medicinais mais utilizadas e investigadas, sobretudo em função das propriedades atribuídas ao seu rizoma (Sousa; Proença, 2023; Ramalho, 2021).

Pertencente à família *Zingiberaceae*, o gengibre é amplamente empregado tanto na alimentação quanto na medicina tradicional, sendo reconhecido por seus efeitos benéficos à saúde humana. De acordo com Sousa e Proença (2023), o gengibre é classificado como uma planta exótica que apresenta múltiplas ações terapêuticas, o que reforça sua relevância como recurso natural no manejo de diferentes condições clínicas. Essa aplicabilidade está diretamente relacionada à presença de compostos bioativos com expressivo potencial farmacológico, os quais têm sido objeto de crescente interesse por parte da comunidade científica.

Nesse contexto, observa-se um aumento significativo de estudos voltados à investigação das propriedades farmacológicas do *Zingiber officinale*, com ênfase em suas atividades antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana e antiemética, bem como em suas aplicações clínicas em distintas situações de saúde (Ramalho, 2021; Lima et al., 2024). Esses trabalhos buscam não apenas comprovar os efeitos tradicionalmente atribuídos à planta, mas também compreender seus mecanismos de ação e possíveis limitações, contribuindo para a consolidação de evidências científicas sobre seu uso terapêutico.

O potencial terapêutico do gengibre encontra-se intimamente associado à sua composição química complexa, caracterizada pela presença de numerosos metabólitos secundários biologicamente ativos. Ramalho (2021) destaca que análises químicas identificaram mais de 400 componentes em sua constituição, sendo os compostos fenólicos, especialmente o 6-gingerol e o 6-shogaol, considerados as principais substâncias responsáveis pelas atividades biológicas observadas. Esses compostos desempenham papel



fundamental na atividade farmacológica do gengibre, atuando diretamente em processos fisiológicos relevantes.

Corroborando esses achados, Silva et al. (2020, p. 87) ressaltam que os compostos fenólicos presentes no gengibre são determinantes para sua elevada atividade antioxidante, contribuindo para a proteção celular frente aos danos causados pelo estresse oxidativo. Complementarmente, Lima et al. (2024) evidenciam que esses metabólitos secundários apresentam interação com mediadores inflamatórios, reforçando o potencial do gengibre no controle de processos inflamatórios. Tais interações ocorrem por meio de diferentes vias bioquímicas, ampliando as possibilidades de aplicação clínica dessa planta medicinal.

Entre as propriedades farmacológicas mais relevantes atribuídas ao *Zingiber officinale*, destaca-se a atividade antioxidante, diretamente relacionada à neutralização de radicais livres e à prevenção de danos celulares. Ramalho (2021) aponta que evidências científicas demonstram inúmeros efeitos farmacológicos com aplicabilidade clínica, sobretudo nas ações antioxidante e anti-inflamatória do gengibre. De modo semelhante, Silva et al. (2020, p. 88) afirmam que os compostos presentes no gengibre contribuem significativamente para a redução dos efeitos deletérios provocados por espécies reativas de oxigênio.

Além disso, Lima et al. (2024) destacam que os compostos bioativos do *Zingiber officinale* apresentam potencial de interação com alvos envolvidos nos processos inflamatórios, evidenciando sua capacidade de modular a resposta inflamatória e atenuar os efeitos adversos associados à inflamação crônica. Essa ação moduladora amplia o interesse pelo gengibre como alternativa terapêutica complementar no tratamento de condições inflamatórias.

Outro aspecto relevante refere-se à atividade antimicrobiana do gengibre, que tem demonstrado eficácia frente a diferentes microrganismos patogênicos. Ferreira et al. (2025) relatam que extratos de *Zingiber officinale* apresentaram atividade antimicrobiana significativa contra os microrganismos avaliados. Tal efeito está associado, principalmente, à ação dos compostos fenólicos, capazes de comprometer a integridade estrutural das células microbianas. Ramalho (2021) complementa ao destacar a capacidade do gengibre de atuar contra fungos, parasitas e bactérias gram-positivas e gram-negativas, reforçando seu potencial como agente terapêutico natural em um cenário marcado pelo aumento da resistência microbiana.

No âmbito clínico, destaca-se ainda a aplicação do gengibre no controle de náuseas e vômitos, especialmente em pacientes submetidos à quimioterapia. Ferreira et al. (2023) afirmam que o gengibre demonstrou eficácia significativa na redução da frequência e intensidade desses sintomas. Resultados semelhantes foram descritos por Conceição et al. (2021, p. 3060) e Crescêncio et al. (2022, p. 36), que observaram melhora no bem-estar dos pacientes e redução dos episódios de náuseas e vômitos com o uso do extrato de gengibre como terapia complementar.



Apesar dos benefícios relatados, o uso do gengibre requer cautela. Albuquerque et al. (2024) alertam que o consumo excessivo pode representar riscos à saúde, especialmente em indivíduos com doenças cardiovasculares, reforçando a necessidade de orientação profissional. Ainda assim, quando utilizado de forma adequada, o gengibre apresenta bom perfil de segurança. Segundo Ramalho (2021), a ingestão oral do rizoma está associada a efeitos adversos leves e pouco frequentes, favorecendo sua aceitação na prática clínica.

Diante desse conjunto de evidências, observa-se que o *Zingiber officinale* possui expressiva relevância na área farmacêutica, sobretudo no desenvolvimento de fitoterápicos. Sousa e Proença (2023) destacam sua ação antimicrobiana, anti-inflamatória e antioxidante, enquanto Lima et al. (2024) ressaltam seu potencial no desenvolvimento de novos medicamentos. Assim, o aprofundamento científico sobre essa planta contribui para o fortalecimento do uso racional e seguro do gengibre no contexto da saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as propriedades farmacológicas e as aplicações clínicas do *Zingiber officinale Roscoe* por meio de uma revisão integrativa da literatura.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever a composição química do gengibre
- Identificar suas propriedades farmacológicas
- Analisar suas aplicações clínicas
- Avaliar sua segurança e possíveis efeitos adversos

3 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, com o objetivo de analisar as propriedades farmacológicas e aplicações clínicas do *Zingiber officinale Roscoe*.

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados Google Acadêmico, SciELO, PubMed e LILACS, utilizando os descritores: *Zingiber officinale*, gengibre, propriedades farmacológicas, fitoterapia e aplicações clínicas, combinados por operadores booleanos (AND, OR).

Foram identificados inicialmente 38 estudos potencialmente relevantes. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, procedeu-se à triagem dos artigos. Foram incluídos estudos publicados entre 2020 e 2025, disponíveis na íntegra, nos idiomas português e inglês, e que abordassem diretamente o tema proposto. Foram excluídos 17 estudos por não apresentarem relação direta com o objetivo da pesquisa.



Adicionalmente, outros estudos foram desconsiderados por se tratar de trabalhos de conclusão de curso (TCC), publicações não científicas ou por abordarem temáticas distintas.

Após a triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, 9 artigos foram incluídos na análise final para compor esta revisão. Os estudos foram analisados na íntegra, e as informações organizadas quanto ao autor, ano, objetivo e principais resultados, permitindo a síntese e interpretação dos dados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos selecionados evidenciou que o *Zingiber officinale Roscoe* apresenta propriedades farmacológicas expressivas, as quais estão diretamente relacionadas à sua composição química rica em metabólitos secundários biologicamente ativos. Entre esses compostos, destacam-se os fenólicos, especialmente o 6-gingerol e o 6-shogaol, reconhecidos como os principais responsáveis pelas ações terapêuticas atribuídas ao gengibre. Conforme descrito por Ramalho (2021), análises químicas identificaram mais de 400 componentes na constituição do rizoma, o que justifica a diversidade de efeitos farmacológicos observados.

Dentre as atividades farmacológicas relatadas, a ação antioxidante foi uma das mais recorrentes nos estudos analisados. Silva et al. (2020, p. 87) apontam que os compostos fenólicos presentes no gengibre exercem papel fundamental na neutralização de espécies reativas de oxigênio, contribuindo para a proteção celular frente ao estresse oxidativo. De forma complementar, Lima et al. (2024) observaram que esses compostos apresentam interação com mediadores inflamatórios, indicando também relevante atividade anti-inflamatória.

Além disso, os resultados demonstraram que o *Zingiber officinale* possui atividade antimicrobiana significativa. Ferreira et al. (2025) relataram que extratos do gengibre apresentaram eficácia frente a diferentes microrganismos patogênicos, evidenciando seu potencial como agente terapêutico natural. Essa ação antimicrobiana está associada, principalmente, à capacidade dos compostos fenólicos de comprometer a integridade estrutural das células microbianas, dificultando sua proliferação.

No contexto clínico, os estudos destacaram a atuação do gengibre no controle de náuseas e vômitos, especialmente em pacientes submetidos a tratamentos quimioterápicos. Ferreira et al. (2023) observaram redução significativa tanto na frequência quanto na intensidade desses sintomas. Resultados semelhantes foram descritos por Crescêncio et al. (2022) e Conceição et al. (2021), que confirmaram a eficácia do gengibre como terapia complementar, contribuindo para a melhora do bem-estar dos pacientes.

De modo geral, Sousa e Proença (2023) reforçam que o gengibre apresenta um conjunto de ações farmacológicas relevantes, incluindo efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e antimicrobianos. Entretanto, Albuquerque et al. (2024) alertam que, apesar dos benefícios observados, o consumo excessivo do gengibre pode estar associado a riscos à saúde, ressaltando a importância do uso racional e orientado.



Tabela 1 – Síntese e relevância dos estudos incluídos na revisão

Autor/Ano	Tipo de estudo	Objetivo	Principais resultados
Ramalho, 2021	Revisão clínica	Avaliar evidências científicas do gengibre	Identificação de mais de 400 compostos bioativos com propriedades terapêuticas.
Silva et al., 2020	Estudo experimental	Avaliar atividade antioxidante	Confirmação de elevada atividade antioxidante associada aos compostos fenólicos.
Lima et al., 2024	Estudo in silico	Avaliar atividades farmacológicas	Demonstração de ação anti-inflamatória por interação com mediadores inflamatórios.
Ferreira et al., 2025	Estudo experimental	Avaliar atividade antimicrobiana	Evidenciou ação antimicrobiana significativa contra microrganismos.
Ferreira et al., 2023	Revisão integrativa	Avaliar efeito antiemético em pacientes oncológicos	Redução significativa de náuseas e vômitos.
Crescêncio et al., 2022	Estudo clínico	Avaliar efeito do extrato de gengibre	Redução dos sintomas de náuseas e vômitos.
Conceição et al., 2021	Revisão de literatura	Avaliar uso do gengibre na oncologia	Confirmação da eficácia como terapia complementar.
Albuquerque et al., 2024	Estudo observacional	Avaliar riscos do consumo excessivo de gengibre	Indicação de possíveis riscos cardiovasculares e necessidade de uso orientado.
Sousa e Proença, 2023	Revisão de literatura	Avaliar benefícios terapêuticos	Confirmação das propriedades antioxidante, anti-inflamatória e antimicrobiana.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise dos estudos incluídos nesta revisão, constata-se que o *Zingiber officinale Roscoe* apresenta um conjunto consistente de propriedades farmacológicas, sustentadas principalmente por sua complexa composição fitoquímica. As evidências científicas analisadas apontam que compostos como 6-gingerol, 6-shogaol e outros fenólicos estão diretamente envolvidos nas ações antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana e antiemética atribuídas ao gengibre.

Os resultados demonstram que a aplicação clínica do gengibre é particularmente relevante no manejo de náuseas e vômitos, sobretudo em pacientes submetidos à quimioterapia, configurando-se como uma alternativa complementar ao tratamento convencional. Ademais, seu potencial para o desenvolvimento de fitoterápicos reforça sua importância no contexto farmacêutico, ampliando as possibilidades de utilização segura e eficaz de produtos de origem natural.



Entretanto, embora o gengibre apresente bom perfil de segurança quando utilizado adequadamente, os estudos ressaltam a necessidade de cautela quanto ao consumo excessivo, especialmente em indivíduos com condições clínicas específicas. Dessa forma, o uso orientado por profissionais de saúde torna-se essencial para garantir benefícios terapêuticos e minimizar riscos. Assim, o *Zingiber officinale Roscoe* consolida-se como uma opção terapêutica promissora no âmbito da saúde, embora a ampliação de estudos clínicos controlados seja fundamental para aprofundar o conhecimento sobre seus mecanismos de ação, segurança e eficácia em diferentes contextos clínicos.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Erisandra et al. Consumo excessivo do *Zingiber officinale*: um risco à saúde de pessoas com doenças cardiovasculares. 2024.
- CONCEIÇÃO, Ranyelle de Santana et al. Gengibre (*Zingiber officinale*) como atenuante da náusea e vômitos na oncologia. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 7, n. 10, p. 3054–3072, 2021.
- CRESCÊNCIO, William Gutemberg Diógenes et al. Efeito do extrato de gengibre (*Zingiber officinale Roscoe*) em pacientes com náuseas e vômitos no tratamento quimioterápico. Singular: Saúde e Biológicas, v. 1, n. 3, p. 33–39, 2022.
- FERREIRA, Erlon de Oliveira et al. Atividade antimicrobiana dos extratos aquoso e etanólico de *Zingiber officinale Roscoe*. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 8, n. 18, p. e082291, 2025.
- FERREIRA, Wagner Andrade et al. Gengibre (*Zingiber officinale*) no manejo de náuseas e vômitos induzidos por quimioterapia em pacientes com câncer: revisão integrativa da literatura. Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, v. 69, n. 2, 2023.
- LIMA, Isadora Paz et al. Estudo in silico das atividades farmacológicas, toxicológicas dos compostos secundários do *Zingiber officinale Roscoe* e análise de suas possíveis interações com alvos do processo inflamatório. Health and Biosciences, v. 5, n. 2, p. 5–30, 2024.
- RAMALHO, Liliana Andreia Martins. *Zingiber officinale*: evidência científica clínica. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Coimbra, Coimbra, 2021.
- SILVA, Fhanuel et al. Análise física, físico-química, química e antioxidante do gengibre (*Zingiber officinale Roscoe*) e cristais de gengibre. In: Extensão rural em foco: apoio à agricultura familiar, empreendedorismo e inovação. Ponta Grossa: Editora Científica Digital, 2020. p. 85–89.
- SOUSA, Lucia Soares de; PROENÇA, Danilo Cintra. Os benefícios do gengibre (*Zingiber officinale*) para a saúde humana. Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar, v. 12, p. 79–92, 2023.