REVISTA TÓPICOS
ISSN 2965-6672 | Qualis A2

LEVANTAMENTO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS PARA O ALÍVIO DA DOR

SURVEY ON THE USE OF MEDICINAL PLANTS AND HERBAL REMEDIES FOR PAIN RELIEF

Ciências Biológicas, Ciências da Saúde • 01/11/2026

REGISTRO DOI: 10.70773/revistatopicos/793414423

Maria Eduarda Vicentin Nince[1]

Ane Karoliny da Silva Bezerra[2]

Mariana Aparecida Ferreira[3]

Diego Curvello da Silva[4]

Brenda Mayumi Hayashida Bosquê[5]

Isabela Alves Grassi[6]

Flávio Valadares Pereira Borges[7]

Liliane Trivellato Grassi[8]

RESUMO

As plantas medicinais e os fitoterápicos representam recursos terapêuticos tradicionalmente utilizados no alívio da dor e no controle de processos inflamatórios. Este estudo teve como objetivo analisar as evidências científicas sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos para o alívio da dor, identificando as principais espécies descritas, suas formas de utilização, suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e LILACS, considerando publicações entre 2014 e 2024, nos idiomas português, inglês e espanhol, conforme critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. A busca contemplou os descritores “dor”, “plantas medicinais”, “fitoterápicos”, “analgesia” e “anti-inflamatórios”, combinados por operadores booleanos. A análise dos estudos permitiu identificar cinco espécies de interesse terapêutico: gengibre (*Zingiber officinale*), cúrcuma (*Curcuma longa*), pimenta-caiena (*Capsicum annuum*), salgueiro-branco (*Salix alba*) e garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*). As publicações abordaram seus compostos bioativos e possíveis efeitos analgésicos e anti-inflamatórios, embora o nível de evidência sobre a eficácia clínica variasse entre as espécies. Concluiu-se que esses recursos vegetais apresentam potencial para o manejo da dor, mas sua utilização requer atenção à eficácia, à segurança, às contraindicações e às possíveis interações medicamentosas. Novos estudos clínicos são necessários para aprofundar a avaliação de seus benefícios e riscos.

Palavras-chave: Plantas medicinais; Fitoterapia; Dor; Analgesia; Efeitos anti-inflamatórios.

ABSTRACT

Medicinal plants and herbal medicines represent therapeutic resources traditionally used for pain relief and the control of

inflammatory processes. This study aimed to analyze the scientific evidence on the use of medicinal plants and herbal medicines for pain relief, identifying the main species described, their forms of use, and their analgesic and anti-inflammatory properties. It is an integrative literature review conducted in the PubMed, SciELO, and LILACS databases, considering publications between 2014 and 2024 in Portuguese, English, and Spanish, according to established inclusion and exclusion criteria. The search included the descriptors "pain," "medicinal plants," "herbal medicines," "analgesia," and "anti-inflammatories," combined using Boolean operators. The analysis of the studies identified five species of therapeutic interest: ginger (Zingiber officinale), turmeric (Curcuma longa), cayenne pepper (Capsicum annuum), white willow (Salix alba) and devil's claw (Harpagophytum procumbens). The publications covered their bioactive compounds and possible pain-relieving and anti-inflammatory effects, although the level of evidence regarding clinical effectiveness varied between the species. It was concluded that these plant resources have potential for pain management, but their use requires attention to effectiveness, safety, contraindications, and possible drug interactions. New clinical studies are needed to further assess their benefits and risks.
Keywords: Pain; Medicinal plants; Herbal medicines; Pain relief; Anti-inflammatories.

1. INTRODUÇÃO

As plantas medicinais são utilizadas há séculos como recursos terapêuticos para a prevenção e o tratamento de diversas condições de saúde, constituindo uma prática tradicional que permanece presente nos cuidados contemporâneos. O interesse científico por esses recursos tem impulsionado investigações sobre seus

compostos bioativos, suas propriedades farmacológicas e suas possíveis aplicações terapêuticas. Entretanto, sua utilização requer atenção à identificação correta da espécie vegetal, à forma de preparo, à dose administrada e aos possíveis efeitos adversos, uma vez que a origem natural não garante eficácia ou segurança (Pedroso; Andrade; Pires, 2021).

A dor representa uma condição multifatorial que pode comprometer a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos, configurando um importante desafio para a assistência à saúde. Nesse contexto, as plantas medicinais têm sido tradicionalmente empregadas para o alívio da dor, enquanto seus compostos bioativos despertam interesse devido às possíveis propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Determinadas substâncias de origem vegetal também são utilizadas na elaboração de fitoterápicos, cuja aplicação terapêutica depende da avaliação de suas propriedades farmacológicas, eficácia e segurança (Mendonça et al., 2023).

Entre os compostos presentes nas plantas medicinais, destacam-se os flavonoides e os terpenoides, investigados por suas possíveis atividades analgésicas e anti-inflamatórias. Estudos experimentais e clínicos têm contribuído para ampliar o conhecimento sobre esses efeitos, embora os resultados possam variar conforme a espécie vegetal, a composição química, o método de extração, a forma farmacêutica e as condições de utilização. Dessa forma, a análise das evidências científicas disponíveis é fundamental para compreender o potencial terapêutico desses recursos e identificar limitações relacionadas à sua utilização (Ferraz et al., 2020; Bouyahya et al., 2022; Yousofvand; Moloodi, 2023).

Diante desse cenário, a revisão integrativa da literatura constitui uma estratégia relevante para reunir e sintetizar os resultados de estudos sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no alívio da dor, permitindo identificar as espécies investigadas, suas formas de utilização, os efeitos terapêuticos descritos e as evidências disponíveis sobre sua eficácia e segurança. Além disso, essa abordagem possibilita reconhecer lacunas no conhecimento científico e apontar aspectos que necessitam de novas investigações.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos para o alívio da dor, identificando as principais espécies descritas, suas formas de utilização, suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias e os resultados relacionados à eficácia e à segurança de seu uso.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O uso de plantas medicinais remonta a milhares de anos, constituindo uma das práticas terapêuticas mais antigas da humanidade. Esses recursos são utilizados tradicionalmente para a prevenção e o tratamento de diferentes condições de saúde, incluindo o alívio da dor. Suas propriedades terapêuticas estão relacionadas à presença de compostos bioativos que podem exercer diferentes efeitos farmacológicos, dependendo da espécie vegetal e de sua composição química (Rocha et al., 2021).

A identificação correta das plantas medicinais é fundamental para garantir a segurança de sua utilização. Os nomes populares podem variar conforme a região e, em alguns casos, designar espécies

vegetais distintas, o que pode favorecer erros de identificação e uso. Por essa razão, o conhecimento do nome científico, constituído pelo gênero e pelo epíteto específico, contribui para a identificação adequada da espécie. Além disso, aspectos como a parte utilizada (como folhas, flores, raízes, cascas), o método de preparo, a dose e as possíveis contraindicações devem ser considerados para reduzir riscos associados ao uso desses recursos (ANVISA, 2022).

Com o avanço das pesquisas científicas e dos processos de regulamentação, o uso tradicional de plantas passou a integrar o campo da fitoterapia, que envolve a utilização de produtos vegetais para fins terapêuticos. Os medicamentos fitoterápicos são obtidos a partir de matérias-primas ativas vegetais e submetidos a requisitos específicos de qualidade, segurança e eficácia. São disponibilizados em diferentes formas farmacêuticas, como cápsulas, comprimidos, soluções e pomadas, cuja escolha depende das características do produto e da finalidade terapêutica (Corrêa, 2017; ANVISA, 2022).

No Brasil, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, instituída pelo Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006, estabeleceu diretrizes para ampliar o acesso seguro e promover o uso racional desses recursos, além de incentivar a pesquisa, o desenvolvimento tecnológico e a produção de medicamentos fitoterápicos. Apesar dos avanços normativos, permanecem desafios relacionados à qualificação dos profissionais de saúde, à orientação da população e à utilização fundamentada em evidências científicas. Nesse sentido, a integração entre o conhecimento tradicional e a pesquisa científica é importante para ampliar as possibilidades terapêuticas sem desconsiderar os riscos envolvidos (Silva; Furtado; Damasceno, 2021).

A dor é uma experiência sensorial e emocional associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial. Embora desempenhe uma função protetora ao sinalizar possíveis ameaças à integridade do organismo, sua persistência pode produzir repercussões físicas, emocionais e sociais significativas. A dor prolongada está associada à redução da funcionalidade e da qualidade de vida, podendo coexistir com alterações do sono, ansiedade e sintomas depressivos (Costa et al., 2020; Loduca et al., 2021).

As manifestações dolorosas podem envolver alterações na sensibilidade, como a hiperalgesia, caracterizada pelo aumento da dor provocada por estímulos normalmente dolorosos, e a alodinia, definida pela ocorrência de dor diante de estímulos que habitualmente não provocariam essa sensação. Essas manifestações evidenciam a complexidade dos mecanismos envolvidos na percepção dolorosa e reforçam a necessidade de abordagens terapêuticas individualizadas. Dessa forma, o manejo da dor deve considerar os componentes biológicos, psicológicos e sociais, podendo envolver intervenções farmacológicas, físicas e psicológicas, conforme as necessidades de cada paciente (Rodrigues et al., 2024).

O tratamento farmacológico da dor inclui diferentes classes de medicamentos, como analgésicos e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), empregados de acordo com a natureza, a intensidade e a origem do quadro doloroso. Embora sejam importantes recursos terapêuticos, esses medicamentos podem provocar efeitos adversos, incluindo complicações gastrointestinais, renais e cardiovasculares, conforme o fármaco utilizado, a dose, o tempo de exposição e as condições clínicas do paciente. Por isso, a

escolha do tratamento deve considerar a relação entre benefícios e riscos, bem como as características individuais de cada pessoa (Romaine; Loureiro; Silva, 2021).

Nesse contexto, o interesse por plantas medicinais e fitoterápicos como recursos complementares no manejo da dor tem estimulado investigações sobre seus possíveis efeitos analgésicos e anti-inflamatórios. Entretanto, embora determinados compostos vegetais apresentem potencial farmacológico, não é possível presumir que esses produtos sejam mais seguros ou eficazes do que os medicamentos convencionais apenas por sua origem natural. A avaliação de sua utilização deve considerar as evidências disponíveis, a qualidade do produto, as doses empregadas, as possíveis interações medicamentosas e os efeitos adversos associados (Corrêa, 2017).

2.1. Plantas Medicinais e Fitoterápicos com Propriedades Analgésicas e Anti-Inflamatórias

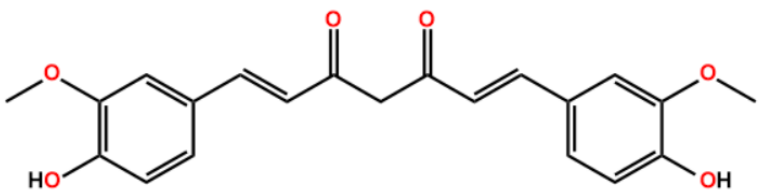
Diversas espécies vegetais têm sido investigadas quanto às suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, em razão de seu uso tradicional no alívio da dor e da presença de compostos bioativos com potencial farmacológico. Entretanto, a utilização desses recursos deve ser fundamentada na avaliação das evidências científicas disponíveis, considerando a eficácia clínica, a segurança, a forma de preparação e as possíveis contraindicações (Carvalho, 2018).

Dentre as 18 espécies inicialmente identificadas, foram selecionadas cinco para aprofundamento da análise: gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), cúrcuma (*Curcuma longa* L.), pimenta-caiena (*Capsicum annuum* L.), salgueiro-branco (*Salix alba* L.) e garra-do-diabo

(*Harpagophytum procumbens* DC. ex Meissn.). A seleção foi fundamentada na disponibilidade de publicações científicas no período de 2014 a 2024 e na relevância das propriedades analgésicas e anti-inflamatórias dessas espécies, especialmente no contexto do alívio de dores musculoesqueléticas, especialmente aquela associada a músculos, articulações e condições inflamatórias. Dessa forma, buscou-se priorizar plantas medicinais com estudos disponíveis que permitissem discutir seus compostos bioativos, mecanismos de ação, potenciais aplicações terapêuticas e limitações de uso, em consonância com os objetivos desta revisão integrativa.

A cúrcuma ou açafrão-da-terra (Curcuma longa) destaca-se pelo potencial anti-inflamatório associado principalmente à curcumina, um de seus compostos bioativos mais estudados (Figura 1). Pesquisas experimentais descrevem a participação dessa substância na modulação de vias de sinalização relacionadas à resposta inflamatória, incluindo a regulação de mediadores pró-inflamatórios, como determinadas citocinas. Essas características têm despertado interesse na investigação de sua aplicação em condições inflamatórias associadas à dor. Contudo, a transposição desses resultados para a prática clínica depende de fatores como biodisponibilidade, formulação, dose e qualidade metodológica dos estudos disponíveis (Almeida et al., 2022; Teixeira et al., 2022).

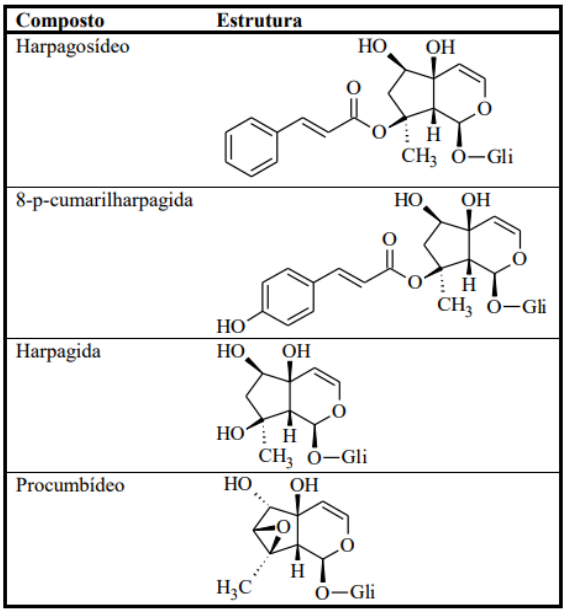
Figura 1. Curcumina.



Fonte: TEIXEIRA, 2022.

A garra-do-diabo (Harpagophytum procumbens DC. ex Meissn.), originária do sul da África, é uma planta medicinal tradicionalmente utilizada no alívio de dores, especialmente aquelas relacionadas ao sistema musculoesquelético, como dores articulares e lombares. Entre seus principais constituintes químicos, destacam-se os iridoides, especialmente o harpagosídeo (Figura 2), composto investigado por sua possível participação nos efeitos anti-inflamatórios atribuídos à espécie. Sua utilização terapêutica tem despertado interesse devido ao potencial de seus preparados no manejo de condições dolorosas. Uma revisão sistemática sobre o uso de plantas medicinais no tratamento da dor lombar identificou resultados que sugerem que determinadas preparações de Harpagophytum procumbens, padronizadas pelo teor de harpagosídeo, podem contribuir para a redução da dor em curto prazo e diminuir a necessidade de medicamentos de resgate. Entretanto, a baixa qualidade das evidências limita conclusões definitivas sobre sua eficácia clínica. Além disso, o conhecimento popular sobre a espécie e a aceitação dos medicamentos fitoterápicos reforçam a importância da divulgação de informações científicas e da orientação para o uso racional e seguro desses produtos (Oltean et al., 2014; Brasil, 2015; Silva et al., 2023).

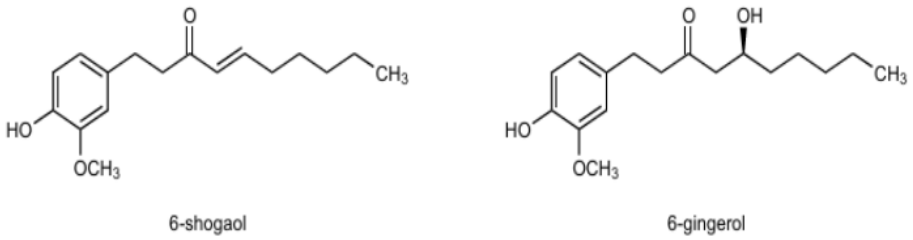
Figura 2. Estrutura química dos principais iridóides glicosilados descritos nas raízes da espécie H.procumbens.



Fonte: BRASIL,2015.

O gengibre (Zingiber officinale Roscoe) apresenta compostos bioativos, como gingeróis e shogaóis (Figura 3), associados a propriedades anti-inflamatórias e à possível modulação de mecanismos envolvidos na percepção da dor. Essas substâncias têm despertado interesse científico devido à sua atuação em vias de sinalização inflamatória e em mediadores relacionados aos processos dolorosos. Nesse contexto, o gengibre tem sido investigado como recurso fitoterápico complementar no tratamento de condições musculoesqueléticas, especialmente a osteoartrite. Em uma revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos randomizados, identificaram reduções modestas da dor e da incapacidade em pacientes com osteoartrite que utilizaram preparações orais de gengibre (Bartels et al. 2015). De maneira complementar, foi estudado seus efeitos sobre a dor e a função do joelho em indivíduos com osteoartrite, contribuindo para a avaliação das evidências clínicas relacionadas ao uso dessa planta (Araya-Quintanilla et al. 2020). Além disso, gingeróis e shogaóis são investigados por seus possíveis mecanismos anti-inflamatórios, que ajudam a fundamentar o interesse terapêutico do gengibre no manejo da dor (bischoff-kont; fürst, 2021).

Figura 3. Compostos fenólicos isolados de Zingiber officinale: Shogaol e Gingerol.



Fonte: Bischoff-Kont; Fürst, 2021.

A pimenta-caiena (Capsicum annuum L.) contém capsaicina (Figura 4), composto utilizado em preparações tópicas destinadas ao alívio de determinados tipos de dor. Seu mecanismo de ação envolve a ativação dos receptores de potencial transitório vaniloide 1 (TRPV1), presentes em terminações nervosas sensoriais. Após a ativação inicial, a exposição à capsaicina pode promover dessensibilização dessas terminações, reduzindo a transmissão dos sinais dolorosos. Preparações tópicas à base de Capsicum apresentam aplicações terapêuticas investigadas em diferentes condições dolorosas, mas sua utilização pode provocar reações locais, como ardência, irritação e vermelhidão. Por esse motivo, a concentração do princípio ativo, a formulação e as orientações de uso são aspectos importantes para a avaliação da eficácia e da segurança do produto (European Medicines Agency, 2015).

Figura 4. Estrutura molecular do composto encontrado em espécie vegetal do gênero pimenta caiena.

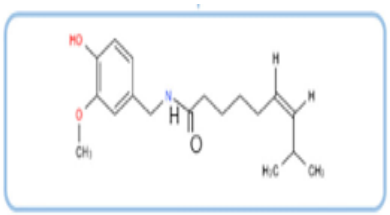
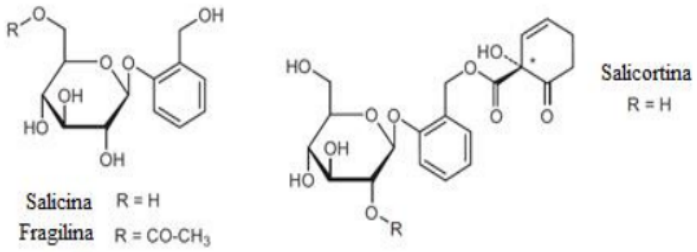


Figure 2 Capsaicin biosynthetic pathway. Enzymes involved in the biosynthetic pathway. PAL, phenylalanine ammonia lyase; C4H, cinnamic acid 4-hydroxylase; Ca3H, coumaric acid 3-hydroxylase; COMT, caffeic acid O-methyltransferase; pAMT, putative aminotransferase; BCAT, branched-chain amino acid transferase; IVD, isovalerate deshidrogenase; FAS, fatty acid synthase complex; KAS, β-ketoacyl-[acyl-carrier-protein] (ACP) synthase; ACL, acyl carrier protein; Desnaturase; ACS, acyl-CoA synthase; CS, capsaicin synthase.

Fonte: Zhang et al., 2024.

O salgueiro-branco (Salix alba L.) é uma espécie tradicionalmente utilizada no alívio de dores e de manifestações associadas a processos inflamatórios. Sua casca contém salicina (Figura 5), um glicosídeo fenólico relacionado ao interesse farmacológico pela espécie e ao estudo de seus efeitos analgésicos e anti-inflamatórios. Preparações à base de casca de salgueiro têm sido investigadas principalmente em condições como dores nas costas e desconfortos musculoesqueléticos. Entretanto, os efeitos observados dependem da composição e da padronização do extrato, e as evidências relativas a preparações específicas não devem ser automaticamente generalizadas para todas as espécies do gênero Salix ou para qualquer produto derivado da planta. Assim, a avaliação de seu potencial terapêutico deve considerar os resultados clínicos disponíveis, as contraindicações e os riscos associados ao uso (Brasil, 2015; Agência nacional de vigilância sanitária, 2019).

Figura 5. Estrutura química dos compostos químicos majoritários presentes na espécie *Salix alba*.



Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE,2015.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, que teve como objetivo reunir, analisar e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos para o alívio da dor. Essa modalidade de revisão permitiu integrar resultados de diferentes estudos e documentos técnico-científicos, contribuindo para a compreensão do conhecimento produzido sobre o tema e para a identificação de lacunas que possam orientar investigações futuras.

O desenvolvimento da revisão foi conduzido em seis etapas: (1) identificação do tema e elaboração da questão norteadora; (2) estabelecimento dos critérios de elegibilidade e busca na literatura; (3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; (4) avaliação crítica dos estudos incluídos; (5) interpretação e discussão dos resultados; e (6) síntese do conhecimento e apresentação da revisão.

A questão norteadora estabelecida foi: “Quais são as evidências científicas disponíveis sobre a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos para o alívio da dor, considerando suas propriedades terapêuticas, formas de utilização, eficácia e segurança?”

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Para a identificação dos estudos, foram utilizados os descritores “dor”, “plantas medicinais”, “fitoterápicos”, “analgesia” e “anti-inflamatórios”, bem como seus correspondentes em inglês e espanhol. Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, conforme as estratégias de busca empregadas em cada base de dados.

De forma complementar, foram consultados documentos técnico-científicos e monografias disponíveis em fontes institucionais, incluindo publicações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), do Ministério da Saúde e da Agência Europeia de Medicamentos (European Medicines Agency – EMA). Essa busca complementar teve como finalidade reunir informações sobre as espécies vegetais selecionadas, seus constituintes bioativos, suas indicações terapêuticas e as evidências relacionadas às propriedades analgésicas e anti-inflamatórias.

Foram incluídos artigos científicos publicados entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024, nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra e que abordassem diretamente a utilização de plantas medicinais ou fitoterápicos para o alívio da dor, incluindo suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, formas de utilização, eficácia ou segurança. Foram considerados estudos experimentais, observacionais e ensaios clínicos, além de revisões científicas pertinentes à questão norteadora, desde que atendessem aos critérios de elegibilidade estabelecidos. Os documentos institucionais e as monografias foram considerados fontes

complementares para a fundamentação teórica e a análise das espécies selecionadas.

Foram excluídos estudos duplicados, relatos de caso, editoriais, cartas ao editor, livros, teses e dissertações, bem como publicações que não respondiam à questão norteadora, não apresentavam informações pertinentes aos objetivos da revisão ou abordavam espécies vegetais diferentes daquelas delimitadas para a análise. Também foram excluídos os artigos publicados fora do período estabelecido e aqueles cujo texto completo não estava disponível para consulta. Para os documentos institucionais, considerou-se sua pertinência temática e sua contribuição para a fundamentação técnico-científica da pesquisa.

A seleção dos estudos foi realizada inicialmente pela leitura dos títulos e resumos e, posteriormente, pela leitura integral das publicações consideradas potencialmente relevantes. Após a exclusão dos documentos duplicados, os materiais restantes foram avaliados conforme os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos, considerando sua pertinência à questão norteadora e aos objetivos da pesquisa.

Os dados dos documentos incluídos foram organizados considerando as seguintes informações: espécie vegetal, principais compostos bioativos, ação farmacológica investigada, formas de utilização e aplicação terapêutica estudada. A organização dessas informações permitiu sistematizar os achados e facilitar a comparação entre as espécies vegetais e as evidências descritas nas publicações.

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa e descritiva, mediante a comparação dos resultados apresentados nos documentos selecionados. Foram identificados as principais espécies vegetais investigadas, seus compostos bioativos, suas formas de utilização e os efeitos terapêuticos descritos, com ênfase nas evidências relacionadas ao alívio da dor e à atividade anti-inflamatória. A interpretação dos achados considerou as características metodológicas e as limitações das publicações, buscando identificar convergências, divergências e lacunas no conhecimento científico.

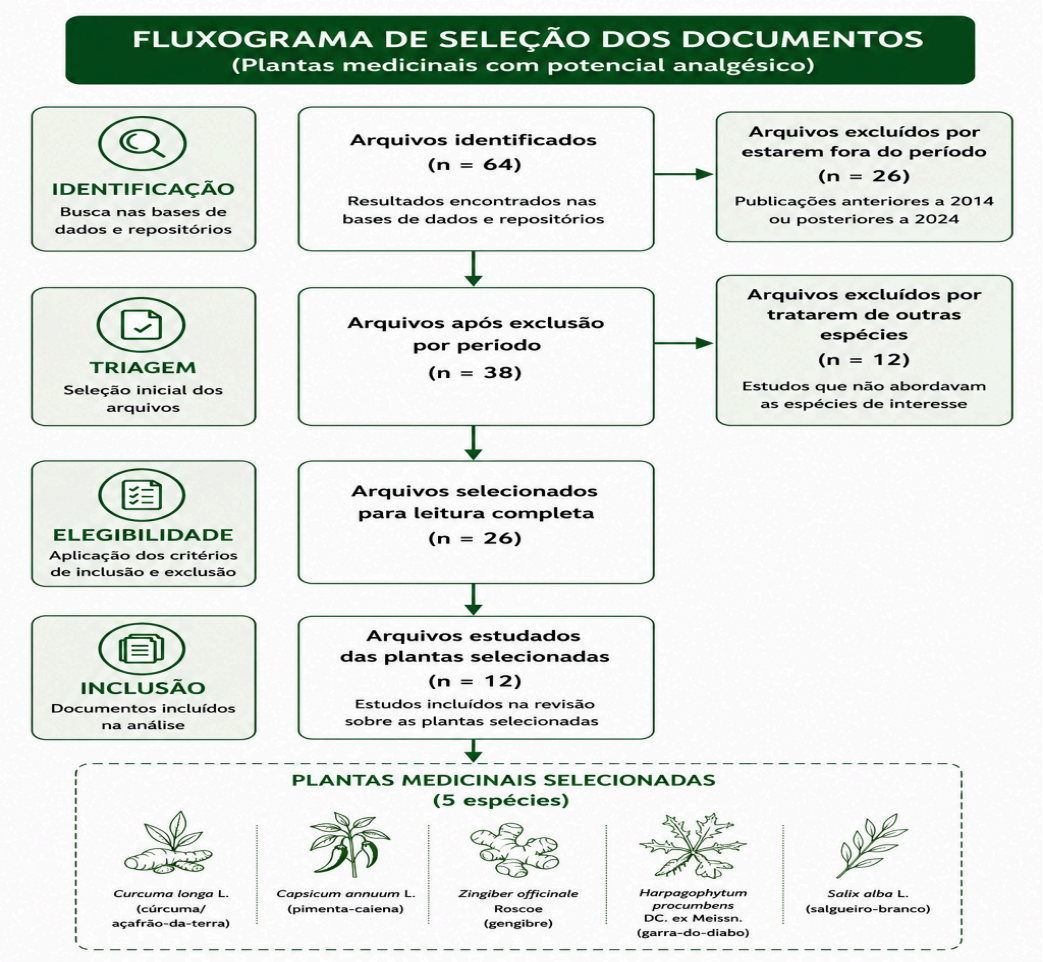
Por fim, os resultados foram organizados de forma descritiva e interpretativa, permitindo a comparação das cinco espécies vegetais selecionadas, Curcuma longa L., Capsicum annuum L., Zingiber officinale Roscoe, Harpagophytum procumbens DC. ex Meissn. e Salix alba L., quanto aos seus compostos bioativos, às formas de utilização e às evidências relacionadas ao alívio da dor.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, foram identificados 64 arquivos. Durante o processo de seleção, 26 arquivos foram classificados como publicados fora do período estabelecido, enquanto outros 12 foram identificados como referentes a espécies vegetais diferentes das selecionadas para a investigação. Após essa etapa, foram considerados 26 arquivos para compor o conjunto documental analisado. A distribuição informada dos documentos selecionados compreendeu sete arquivos provenientes do PubMed/MEDLINE, quatro documentos da ANVISA, dois artigos da SciELO, três artigos da LILACS e dez artigos publicados em periódicos científicos. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi conduzido

conforme as recomendações do PRISMA, sendo apresentado na Figura 6.

Figura 6. Fluxograma do processo de seleção dos estudos conforme as recomendações do PRISMA.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

O levantamento realizado identificou cinco espécies vegetais de interesse para a investigação de propriedades analgésicas e anti-inflamatórias: cúrcuma (*Curcuma longa* L.), pimenta-caiena (*Capsicum annuum* L.), gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe), garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens* DC. ex Meissn.) e salgueiro-branco (*Salix alba* L.). As publicações e os documentos técnicos consultados abordaram diferentes compostos bioativos, mecanismos farmacológicos e formas de utilização dessas espécies no manejo da dor.

Os materiais analisados apresentaram diferentes tipos de evidência, incluindo estudos experimentais, revisões da literatura, sínteses de ensaios clínicos e documentos técnicos sobre o uso medicinal. Essa diversidade permitiu discutir tanto os mecanismos farmacológicos propostos quanto os resultados clínicos descritos para determinadas preparações vegetais. Entretanto, as evidências não apresentaram o mesmo grau de consistência para todas as espécies, sendo necessário considerar o delineamento metodológico, a finalidade de cada publicação e as limitações dos resultados, conforme apresentado na Quadro 1.

Quadro 1. Síntese dos estudos incluídos na revisão.

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo ou documento	Compostos bioativos	Espécie analisada	Forma utilizada e aplicação terapêutica
Oltean et al. (2014).	Avaliaram, por meio de uma revisão sistemática	Revisão sistemática.	Harpagosídeo.	Harpagophytum procumbens.	Uso oral preparações fitoterápicas à b

⚠ Esta tabela possui muitas colunas e foi cortada para impressão. Para visualizá-la completa, acesse o artigo original em: https://revistatopicos.com.br/artigos/levantamento-do-uso-de-plantas-medicinais-e-fitoterapicos-para-o-alivio-da-dor?noblockage

Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base nas publicações identificadas.

4.1. Cúrcuma (*Curcuma Longa* L.)

Almeida et al. (2022) e Teixeira et al. (2022) apresentam resultados convergentes quanto ao potencial anti-inflamatório da curcumina, principal composto bioativo da *Curcuma longa* L. Ambos os estudos descrevem sua atuação sobre mecanismos envolvidos na resposta inflamatória. Teixeira et al. (2022) destacam a regulação de citocinas pró-inflamatórias, como o fator de necrose tumoral (TNF) e as interleucinas, além da participação das prostaglandinas. Almeida et al. (2022), por sua vez, enfatizam a modulação de vias de sinalização e mediadores inflamatórios, relacionando esses mecanismos ao potencial terapêutico da cúrcuma.

A principal diferença entre os trabalhos está na abrangência da análise: enquanto Teixeira et al. (2022) abordam diferentes atividades biológicas da curcumina, Almeida et al. (2022) concentram-se em seu potencial anti-inflamatório como fitoterápico. Apesar dos resultados promissores, ambos discutem limitações relacionadas à aplicação clínica, especialmente a baixa biodisponibilidade oral da curcumina. Além disso, por se tratar de revisões de literatura que reúnem evidências de diferentes tipos de estudos, seus achados devem ser interpretados considerando as características e limitações das pesquisas analisadas. Assim, embora os mecanismos descritos sustentem o interesse em investigar a curcumina no alívio da dor associada à inflamação, os trabalhos apresentados não permitem concluir, isoladamente, que sua eficácia analgésica esteja estabelecida clinicamente.

4.2. Garra-do-Diabo (*Harpagophytum Procumbens* DC. Ex Meissn.)

Silva et al. (2023) investigaram o conhecimento popular e a aceitação do uso da garra-do-diabo (Harpagophytum procumbens DC. ex

Meissn.) como planta medicinal, identificando baixo conhecimento sobre a espécie, apesar da boa aceitação dos medicamentos fitoterápicos.

Em complemento, a monografia do Ministério da Saúde e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2015) apresenta informações técnico-científicas sobre os constituintes, as propriedades farmacológicas e os aspectos de segurança relacionados à planta, destacando compostos como o harpagosídeo. Já Oltean et al. (2014), por meio de uma revisão sistemática sobre o uso de plantas medicinais no tratamento da dor lombar, identificaram evidências de possível benefício de determinadas preparações de garra-do-diabo no alívio da dor em curto prazo, embora a qualidade das evidências tenha sido considerada baixa.

Dessa forma, os três documentos apresentam contribuições complementares: enquanto Silva et al. (2023) abordam o conhecimento popular, a monografia institucional reúne informações técnico-científicas e Oltean et al. (2014) analisam evidências clínicas relacionadas ao efeito analgésico. Entretanto, o estudo de Silva et al. (2023) não avaliou diretamente a eficácia terapêutica da espécie, e as limitações das evidências clínicas reforçam a necessidade de pesquisas mais robustas. Assim, a associação dos documentos permite compreender tanto o potencial medicinal da garra-do-diabo quanto a importância da orientação profissional para seu uso racional e seguro.

4.3. Gengibre (*Zingiber Officinale Roscoe*)

Bischoff-Kont e Fürst (2021) destacam o potencial anti-inflamatório do gengibre, especialmente do 6-shogaol, composto bioativo

presente no rizoma seco da planta. Os autores descrevem a redução de mediadores inflamatórios, como a ciclo-oxigenase-2 (COX-2) e a óxido nítrico sintase induzível (iNOS) e a modulação de vias de sinalização, como NF-κB e MAPK, sugerindo mecanismos pelos quais o gengibre pode contribuir para o alívio da dor associada à inflamação.

No âmbito clínico, Bartels et al. (2015), em uma metanálise de ensaios clínicos randomizados, observaram redução significativa, embora modesta, da dor e da incapacidade funcional em pacientes com osteoartrite que utilizaram gengibre por via oral. Entretanto, foram identificadas limitações metodológicas e maior frequência de interrupção do tratamento devido a efeitos adversos, principalmente gastrointestinais.

Em contrapartida, Araya-Quintanilla et al. (2020) avaliaram a eficácia do gengibre em pacientes com osteoartrite do joelho. Embora a administração oral tenha indicado possível redução da dor, os autores consideraram insuficientes as evidências para confirmar sua eficácia. A aplicação tópica, por sua vez, não apresentou diferenças estatisticamente significativas em relação ao tratamento convencional para a dor ou a função do joelho.

A análise conjunta dos estudos demonstra que, apesar dos mecanismos anti-inflamatórios promissores descritos por Bischoff-Kont e Fürst (2021) e dos resultados clínicos favoráveis observados por Bartels et al. (2015), ainda existem limitações quanto à confirmação da eficácia do gengibre. As diferenças entre as formulações, as vias de administração e a qualidade metodológica dos estudos reforçam a necessidade de pesquisas clínicas mais

robustas para esclarecer sua eficácia analgésica, segurança e condições adequadas de utilização.

4.4. Pimenta-Caiena (*Capsicum Annuum* L.)

A avaliação da Agência Europeia de Medicamentos (EMA, 2015) e a revisão de Zhang et al. (2024) apresentam resultados convergentes quanto ao potencial analgésico da capsaicina, composto bioativo presente em espécies do gênero *Capsicum*. A EMA reconhece o uso medicinal de preparações tópicas à base de pimenta-caiena para o alívio de dores musculares, incluindo a dor lombar, com base em estudos clínicos que demonstraram melhora da dor em comparação ao placebo. De maneira semelhante, Zhang et al. (2024) descrevem a atividade analgésica da capsaicina, relacionando-a à ativação inicial e à posterior dessensibilização dos receptores TRPV1, processo que pode reduzir a resposta a estímulos dolorosos.

Apesar dessa convergência, os documentos apresentam enfoques distintos. Enquanto a EMA (2015) aborda indicações terapêuticas específicas e aspectos relacionados à segurança das preparações tópicas, Zhang et al. (2024) investigam diferentes atividades biológicas da capsaicina e seus possíveis mecanismos de ação. Em relação às limitações, a avaliação da EMA (2015) se restringe às preparações e às condições de uso consideradas, enquanto Zhang et al. (2024) destacam que os mecanismos envolvidos em suas atividades biológicas ainda não estão completamente esclarecidos. Além disso, as preparações tópicas podem provocar reações locais, como ardor e vermelhidão. Assim, os documentos sustentam o potencial da capsaicina no alívio de determinadas dores musculares, mas os resultados não devem ser generalizados para todas as

preparações à base de *Capsicum* ou para outras condições dolorosas sem evidências específicas.

4.5. Salgueiro-Branco (*Salix Alba* L.)

Brasil (2015) apresenta informações sobre a composição química, as propriedades farmacológicas e as evidências de segurança e eficácia do salgueiro-branco (*Salix alba* L.). Entre seus principais constituintes está a salicina, um glicosídeo fenólico relacionado aos efeitos analgésicos e anti-inflamatórios atribuídos à espécie. A monografia reúne estudos que investigaram o uso de extratos da planta em condições dolorosas, incluindo osteoartrite e dor lombar, com resultados que sugerem potencial terapêutico, embora devam ser considerados os métodos e as formulações específicas de cada estudo.

Em contrapartida, a *Farmacopeia Brasileira*, 6ª edição, volume II (Brasil, 2019), tem como finalidade estabelecer padrões oficiais para a identificação e o controle de qualidade das matérias-primas vegetais contempladas em suas monografias. Dessa forma, sua contribuição está relacionada à autenticidade, à pureza e à qualidade da droga vegetal, aspectos importantes para a padronização de produtos medicinais, mas que não comprovam, isoladamente, sua eficácia analgésica.

Assim, os documentos apresentam enfoques complementares: enquanto a Brasil (2015) reúne informações farmacológicas e evidências relacionadas ao uso medicinal do salgueiro-branco, a Farmacopeia (2019) fornece parâmetros técnicos para o controle de qualidade da matéria-prima vegetal. Como limitação, os resultados terapêuticos descritos na monografia dependem das características

dos estudos e dos extratos avaliados, não podendo ser generalizados para todas as preparações da espécie. Portanto, embora o salgueiro-branco apresente potencial para o alívio de determinadas condições dolorosas, a interpretação de sua eficácia deve considerar as evidências clínicas disponíveis, a padronização dos extratos e os aspectos de segurança.

4.6. Comparação Entre as Espécies Estudadas

A análise conjunta das cinco espécies estudadas, cúrcuma (Curcuma longa L.), pimenta-caiena (Capsicum annuum L.), gengibre (Zingiber officinale Roscoe.), garra-do-diabo (Harpagophytum procumbens DC. ex Meissn.) e salgueiro-branco (Salix alba L.), evidencia o potencial de seus compostos bioativos para o manejo da dor, especialmente em condições associadas a processos inflamatórios e musculoesqueléticos. Entretanto, apesar de compartilharem esse interesse terapêutico, as espécies apresentam diferentes constituintes, mecanismos de ação e formas de utilização, o que impede considerar seus efeitos equivalentes. Os resultados devem ser interpretados considerando o tipo de estudo, a preparação utilizada, a condição dolorosa investigada e a qualidade metodológica das pesquisas. Enquanto alguns estudos apresentam resultados clínicos relacionados ao alívio da dor, outros se concentram principalmente em mecanismos farmacológicos ou usos tradicionais (Araya-Quintanilla et al., 2020; Bischoff-Kont; Fürst, 2021).

Dessa forma, embora as cinco espécies apresentem potencial terapêutico, são necessários estudos clínicos mais consistentes para esclarecer a eficácia e a segurança de suas diferentes preparações. Quadro 2 mostra a caracterização das plantas medicinais estudadas.

Quadro 2. Caracterização das plantas medicinais selecionadas para a investigação do alívio da dor.

Planta medicinal	Principais compostos bioativos	Ação farmacológica investigada	Aplicação estudada
Cúrcuma (Curcuma longa L.)	Curcuminoides, especialmente curcumina	Anti-inflamatória e antioxidante.	Dor e sintomas associados à osteoartrite; resultados clínicos promissores.
Garra-do-diabo (Harpagophytum procumbens DC. ex Meissn.)	Harpagosídeo e outros iridoides.	Potencial anti-inflamatório e analgésico.	Dor lombar e musculoesquelética; resultados promissores, mas com limitações.
Gengibre (Zingiber officinale Roscoe)	Gingeróis e shogaóis.	Anti-inflamatória e possível ação analgésica.	Dor associada a processos inflamatórios; evidência clínica variável.
Pimenta-caiena (Capsicum annuum L.)	Capsaicina e outros capsaicinoides	Modulação da transmissão dos estímulos dolorosos.	Preparações tópicas para determinadas condições dolorosas; resultados favoráveis em estudos clínicos.
Salgueiro-branco (Salix alba L.)	Salicina e outros salicilatos relacionados.	Analgésica e anti-inflamatória.	Dor lombar e musculoesquelética; evidência clínica variável.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na literatura científica consultada (2026).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa permitiu identificar cinco espécies vegetais investigadas por seu potencial no alívio da dor: gengibre (*Zingiber officinale Roscoe.*), cúrcuma (*Curcuma longa*), pimenta-caiena (*Capsicum annuum*), salgueiro-branco (*Salix alba*) e garra-do-diabo (*Harpagophytum procumbens*). As publicações analisadas abordaram seus principais compostos bioativos, mecanismos de ação, formas de utilização e possíveis efeitos analgésicos e anti-inflamatórios, evidenciando o interesse científico por essas espécies como recursos terapêuticos de origem vegetal.

Os achados indicam, entretanto, que as evidências disponíveis diferem entre as espécies e quanto ao nível de comprovação dos efeitos descritos. Embora algumas apresentem resultados clínicos promissores para determinadas condições dolorosas, os mecanismos farmacológicos e os achados experimentais, isoladamente, não são suficientes para confirmar sua eficácia na prática clínica. Além disso, a utilização dessas espécies exige atenção à identificação correta, à forma de preparo e administração, às contraindicações, aos possíveis efeitos adversos e às interações com outros medicamentos.

Conclui-se que as plantas medicinais e os fitoterápicos constituem um campo relevante de investigação para o manejo da dor, mas sua utilização deve ser orientada pelas evidências científicas disponíveis e por critérios de eficácia e segurança. São necessários novos estudos clínicos, com métodos rigorosos e amostras adequadas, para esclarecer os benefícios, os riscos e as condições de uso dessas espécies. Dessa forma, a aproximação entre o conhecimento tradicional e a pesquisa científica pode contribuir para uma

abordagem terapêutica mais segura e fundamentada, sem substituir tratamentos convencionais quando estes forem necessários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Farmacopeia Brasileira: 6ª edição. Volume II: Monografias — Plantas medicinais. Salgueiro-branco, casca (Salix alba L.): PM079-00. Brasília, DF: Anvisa, 2019. Disponível em: https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/623.

ALMEIDA, Pablo Henrique Freitas de; LIMA, Nanda Ingrid Mendes; ALMEIDA, Andressa Souza de; ROMÃO, Maria Regina de Souza; MAGALHÃES, Méllory Nétaly de Oliveira; COSTA, Jesus Éden Bezerra da; BOTERO, Beatriz Fonseca; RODRIGUES JUNIOR, Omero Martins. A ação anti-inflamatória da Curcuma longa L. como medicamento fitoterápico: uma revisão bibliográfica. Research, Society and Development, v. 11, n. 14, e600111436644, 2022. DOI: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36644.

ARAYA-QUINTANILLA, Felipe et al. Effectiveness of ginger on pain and function in knee osteoarthritis: a PRISMA systematic review and meta-analysis. Pain Physician, v. 23, p. E151-E161, 2020.

BARTELS, Else Marie et al. Efficacy and safety of ginger in osteoarthritis patients: a meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. Osteoarthritis and Cartilage, v. 23, n. 1, p. 13–21, 2015. DOI: https://doi.org/10.1016/j.joca.2014.09.024.

BISCHOFF-KONT, Iris; FÜRST, Robert. Benefits of ginger and its constituent 6-shogaol in inhibiting inflammatory processes.

Pharmaceuticals, v. 14, n. 6, art. 571, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/ph14060571. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8232759/.

BOUYAHYA, Abdelhakim et al. Anti-inflammatory and analgesic properties of Moroccan medicinal plants: phytochemistry, in vitro and in vivo investigations, mechanism insights, clinical evidences and perspectives. Journal of Pharmaceutical Analysis, v. 12, n. 1, p. 35–57, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jpha.2021.07.004.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Orientações sobre o uso de fitoterápicos e plantas medicinais. Brasília: ANVISA, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Monografia da espécie Harpagophytum procumbens DC. ex Meissn. (“garra-do-diabo”). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Monografia da espécie Salix alba (salgueiro-branco). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015.

CARVALHO, M.E. Uso de plantas medicinais no alívio da dor: uma revisão de literatura. Journal of Natural Remedies, v. 18, n. 2, p. 34-41, 2018.

CORRÊA, C.M. Fitoterapia no Brasil: avanços e desafios. Revista de Saúde Pública, v. 51, p. 123, 2017.

COSTA, A.R., et al. Fisiologia da dor: Mecanismos e tratamento. Revista Brasileira de Neurologia e Dor, v. 6, p. 29-37, 2020.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA). Capsici fructus: summary for the public. Amsterdam: European Medicines Agency, 2015. Disponível em: https://www.ema.europa.eu/pt/medicines/herbal/capsici-fructus.

FERRAZ, Camila R. et al. Therapeutic potential of flavonoids in pain and inflammation: mechanisms of action, pre-clinical and clinical data, and pharmaceutical development. Molecules, 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/molecules25030622. PubMed.

LODUCA, Adrianna; MÜLLER, Barbara Maria; FOCOSI, Alessandra Spedo; SAMUELIAN, Claudio; YENG, Lin Tchia. Retrato da Dor: Um Caminho para Entender o Sofrimento do Indivíduo. Psicologia: Teoria e Pesquisa, v. 37, e37, 2021. DOI: 10.1590/0102.3772e37450.

MENDONÇA, J. C.; MARTINS, V. S.; RODRIGUES, M. P. D.; FERNANDES, C. H. F.; FERNANDES, I. F. Abordagens Multidisciplinares para o Tratamento da Dor Crônica: Uma revisão das terapias integrativas e estratégias de manejo da dor crônica, incluindo medicamentos, fisioterapia e terapias alternativas. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 5, n. 5, p. 129-144, 2023.

OLTEAN, Hanna; ROBBINS, Chris; VAN TULDER, Maurits W.; BERMAN, Brian M.; BOMBARDIER, Claire; GAGNIER, Joel J. Herbal medicine for low-back pain. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 12, art. CD004504, 2014. DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD004504.pub4. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25536022/.

PEDROSO, Reginaldo dos Santos; ANDRADE, Géssica; PIRES, Regina Helena. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e

racional. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, e310218, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310218.

ROCHA, Luiz Paulo Bezerra da et al. Uso de plantas medicinais: Histórico e relevância. Research, Society and Development, v. 10, n. 10, e44101018282, 2021. Disponível em: http://doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18282. Acesso em: 26 nov. 2024. Recebido: 14 jul. 2021 | Revisado: 19 jul. 2021 | Aceito: 29 jul. 2021 | Publicado: 5 ago. 2021.

RODRIGUES, A.P.P. et al. Abordagens multidisciplinares no tratamento da dor crônica: uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 8, p. 1873-1890, 2024.

ROMAINE, Adriane Pessoa; LOUREIRO, Fernanda Freire; SILVA, Francisca Vitória Menezes da. Reações adversas no uso de anti-inflamatório não esteroidais (AINES) no Brasil: uma revisão sistemática. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 6, p. 54653–54661, 2021. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-049.

SILVA, Priscilla Ewelly Sousa da; FURTADO, Clésio de Oliveira; DAMASCENO, Charliana Aragão. Utilização de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos no sistema público de saúde brasileiro nos últimos 15 anos: uma revisão integrativa. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n. 12, p. 116235–116255, 2021. DOI: https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-402.

SILVA, Vitor Henrique Carvalho et al. Estudo sobre o conhecimento e uso popular da garra-do-diabo (Harpagophytum procumbens) como planta medicinal. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, v. 7, n. 3, p. 5962–5975, 2023. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6603.

Teixeira, M. Propriedades Biológicas da Curcumina: Uma Revisão da Literatura. Revista Multidisciplinar em Saúde. v.1. p.12. 2022.

YOUSOFVAND, Namdar; MOLOODI, Boshra. An overview of the effect of medicinal herbs on pain. Phytotherapy Research, v. 37, n. 3, p. 1057–1081, 2023. DOI: https://doi.org/10.1002/ptr.7697. PubMed.

ZHANG, Qiuyan; HUANG, Sirong; SOLADOYE, Olugbenga P.; ZHANG, Yuhao; FU, Yu. Preparation, pungency, and bioactivity of capsaicin: a review. International Journal of Food Science & Technology, 2024. DOI: 10.1111/ijfs.17291.

---

[1] Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal – Unipantanal (Cáceres – MT). E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[2] Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal – Unipantanal (Cáceres – MT). E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[3] Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal – Unipantanal (Cáceres – MT). E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[4] Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal – Unipantanal (Cáceres – MT). E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[5] Discente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal – Unipantanal (Cáceres – MT). E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[6] Discente do Curso Superior em Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal - Unipantanal (Cáceres -MT). E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[7] Docente do Curso Superior em Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal – Unipantanal (Cáceres -MT). E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail

[8] Docente do Curso Superior de Medicina do Centro Universitário Estácio do Pantanal - Unipantanal (Cáceres – MT). Doutora em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil. E-mail: acesse o artigo original para visualizar o e-mail.