**PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NO PROCESSO DE CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Elisabete Soares de Santana¹

Maria de Fátima Oliveira Viana2

Aline de Oliveira Vieira3

Cristina Oeiras Modesto4

Gislayne Correia Santa Cruz Da Silva5

Maria Lucilene Pereira Gracia6

Wliana Lara Moreira Menezes7

Sarah Gabryelle Santana Oliveira8

Sandra Fernandes Lima9

 Leticia Lima da Rocha Sousa10

Chiara Viana Cabral Moreira11

Joyce Caroline de Oliveira Sousa12

Isaias Francisco da Silva Filho13

Thaysa Gabriella Melo de Moura Silva14

Maria Eduarda Lima de Oliveira 15

**RESUMO: Introdução:** A fitoterapia corresponde à utilização de extratos vegetais objetivando a prevenção e tratamento de doenças; esta modalidade terapêutica tem despertado interesse científico ao longo dos últimos anos devido às suas propriedades bioativas. Muitas das plantas possuem compostos com atividades antimicrobiana, anti-inflamatória e antioxidante, cruciais para uma cicatrização eficaz. O uso de plantas medicinais na cicatrização de feridas é uma prática ancestral difundida globalmente e que merece uma atenção maior por parte da comunidade cientifica. **Objetivos:** Analisar o uso de plantas medicinais na cicatrização de feridas, destacando seus compostos bioativos, ações terapêuticas e seus mecanismos de ação. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura executada nas bases de dados *Medical Literature Analysis* (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). Inicialmente foram identificados 350 artigos relevantes sobre a temática do estudo, entretanto após uma analise minuciosa a amostra final é de 12 fontes científicas. **Resultados e Discussões:** As plantas medicinais possuem propriedades terapêuticas significativas e contribuem para o processo de cicatrização; é importante ressaltar que as mesmas atuam como terapias eficazes para as feridas por resultarem em: menos efeitos adversos, menor custo e menos tempo de cicatrização completa. A fitoterapia deve complementar os tratamentos médicos convencionais e não substituí-los, devido à falta de padronização na preparação dos extratos e aos potenciais riscos de efeitos adversos e interações medicamentosas. **Considerações Finais:** A revisão integrativa destaca o potencial das plantas medicinais na cicatrização de feridas, enfatizando benefícios como regeneração da pele, combate a infecções e redução de inflamações. No entanto, é crucial que o uso de plantas medicinais pra fins terapêuticos seja respaldado por evidências científicas robustas e supervisionado por profissionais de saúde.

**Palavras-Chave:** Cicatrização, Feridas, Plantas Medicinais.

**Área Temática:** Ciências da Saúde

**E-mail do autor principal:** elisabetesoares0987@gmail.com

¹Farmácia, Faculdade Santíssima Trindade - FAST, Nazaré da Mata-Pernambuco, elisabetesoares0987@gmail.com.

²Enfermagem, Universidade Paulista - Fortaleza - Ceará - mariafoliveeira@gmail.com.

3Enfermagem, Faculdade de Ensino Superior da Amazônia- Fesar, Redenção - Pará, alineoly11@hotmail.com.

4Enfermagem, Universidade Estadual do Pará- UEPA , Belém do Pará - Pará, croeiras123@gmail.com.

5Enfermagem, Centro Universitário do Planalto Central- Uniceplac, Gama-DF, , gislayne.correia@hotmail.com.

6Enfermeira, Mestre em Telessaude , Universidade do Estado do Rio de Janeiro-UERJ, São José dos Campos -SP, lucilenegracia@gmail.com.

7Medicina, Universidade de Pernambuco - UPE, Garanhuns-Pernambuco, wlianalaramm@gmail.com.

8Enfermagem, Universidade Federal do Vale do São Francisco- UNIVASF, Petrolina, Pernambuco, sarahsantana169@gmail.com.

9Enfermeira, Faculdade Uninta Tianguá, Tianguá, Ceará, Sandralimafernandes30@gmail.com.

10Enfermagem, Centro universitário do Distrito Federal - UDF, Brasília-DF, leticialdrs@hotmail.com.

11Enfermagem, Centro Universitário Teresa D'Ávila - UNIFATEA, Lorena - São Paulo, chiaracmoreira@gmail.com.

12Tecnóloga em Radiologia, Instituto Federal de Educação,Ciência e Tecnologia do Piauí -IFPI ,Teresina -Piaui, sousajoyce02@gmail.com.

13Enfermagem, Faculdade Santíssima Trindade - FAST, Nazaré da Mata, Pernambuco, Isaiask9@outlook.com.

14Psicóloga, Faculdade Uninassau Olinda - Olinda, Pernambuco, thaysapsicologia@hotmail.com.

15Enfermagem, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras - Fafia, Alegre, Espírito Santo, enfmarieduarda@gmail.com.

**1. INTRODUÇÃO**

O uso de plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas é uma prática antiga e amplamente difundida em diversas culturas ao redor do mundo. A fitoterapia, que utiliza extratos vegetais para a prevenção e tratamento de doenças, tem ganhado crescente interesse científico devido às suas propriedades bioativas que podem acelerar o processo de cicatrização e minimizar complicações. Muitas plantas medicinais possuem compostos com atividades antimicrobiana, anti-inflamatória e antioxidante, que são fundamentais para uma cicatrização eficiente (Margraff *et al.,* 2021).

 Estudos têm demonstrado que plantas como a babosa (Aloe vera) e a calêndula (Calendula officinalis) possuem efeitos benéficos na regeneração da pele e na redução de infecções em feridas. A Aloe vera contém substâncias como aloína e emodina, que promovem a síntese de colágeno e a formação de novo tecido, enquanto a Calendula officinalis é rica em flavonoides e triterpenos, que possuem propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas. Essas plantas, portanto, oferecem uma alternativa natural e eficaz aos tratamentos convencionais (Gadelha *et al.,* 2024).

 Além disso, a fitoterapia pode ser particularmente vantajosa em contextos onde o acesso a medicamentos convencionais é limitado. Em comunidades rurais e regiões com recursos médicos escassos, o uso de plantas medicinais para tratar feridas não apenas é uma prática acessível, mas também culturalmente aceita e integrada ao conhecimento tradicional. Esse aspecto sociocultural ressalta a importância de investigar e validar cientificamente esses remédios tradicionais. (De Araújo Alves *et al.,* 2021).

 Por fim, é importante destacar que, apesar dos benefícios potenciais, o uso de plantas medicinais deve ser baseado em evidências científicas e acompanhado por profissionais de saúde. Como a fitoterapia deve ser vista como um complemento aos tratamentos médicos convencionais, e não como uma substituição. Estudos rigorosos e ensaios clínicos são necessários para garantir a segurança e eficácia desses tratamentos, evitando possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas. (Lages *et al.,* 2022).

O objetivo deste estudo é revisar e sintetizar as evidências científicas sobre o uso de plantas medicinais na cicatrização de feridas, destacando os compostos bioativos e suas ações terapêuticas. Busca-se identificar as plantas mais utilizadas, seus mecanismos de ação e os contextos culturais e socioeconômicos favoráveis ao seu uso.

**2. METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica, utilizando na coleta e análise fontes provenientes da bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) com bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Medical Publications* (PUBMED), através dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Cicatrização”, “Feridas”, “Plantas Medicinais”, combinados entre si pelo operador booleano “*AND*”.

A busca nas bases de dados ocorreu no mês de agosto de 2024.Os critérios de exclusão são : artigos disponíveis na íntegra; redação no idiomas português, inglês e espanhol; abordagem da temática; e publicação dos últimos cinco anos.No tocante aos critérios de exclusão: artigos repetidos; publicação fora do recorte temporal e conteudo fora da temática do estudo. ; redação em idiomas fora os pré-estabelecidos pelos autores.

A amostra inicial combinando os descritores e operadores booleanos definidos era de 350 estudos; e após a aplicação combinada dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 12 estudos para compor a revisão.

**3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Foram selecionados 12 artigos, por atendimento de critérios de inclusão e exclusão; objetivos propostos e contribuírem satisfatoriamente na produção de conhecimentos científicos a despeito da temática do estudo.

Os resultados obtidos após a leitura minuciosa das fontes foram divididos em grupamentos temáticos explanados a seguir

**Benefícios Terapêuticos das Plantas Medicinais**

 A maioria dos estudos exaltou a contribuição que a fitoterapia promove ao paciente que detém um ferida tanto de natureza crônica quanto aguda.Os autores destacaram em seus estudos como as plantas medicinais auxiliam na redução do tempo de cicatrização bem como elencaram os tipos mais eficazes em todo este processo.

Um dos principais achados foi a eficácia da Aloe vera (babosa) na cicatrização de feridas. A Aloe vera contém compostos como aloína e emodina, que promovem a síntese de colágeno e a formação de novo tecido. Estes compostos são essenciais para acelerar a regeneração da pele e minimizar o risco de infecção. A atividade anti-inflamatória da Aloe vera também é um fator crítico por ajudar na redução da inflamação e ocorrência de dor associadas a feridas (Ribeiro *et al.,* 2022).

Outro destaque é a Calendula officinalis (calêndula), que é rica em flavonoides e triterpenos. Conforme esses compostos possuem propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas, que são fundamentais para a cicatrização eficiente de feridas. A calêndula também demonstrou ser eficaz na redução do tempo de cicatrização e na melhoria da qualidade do tecido cicatricial, o que a torna uma alternativa valiosa aos tratamentos convencionais ( Souza *et al.,* 2021).

**Contextos Culturais e Socioeconômicos**

A fitoterapia tem um papel importante em comunidades rurais e regiões com acesso limitado a medicamentos convencionais. Ressaltam que, nessas áreas, o uso de plantas medicinais é uma prática culturalmente aceita,oriunda do saber popular e integrada ao conhecimento tradicional. A utilização de plantas locais não só é acessível e econômico, mas também respeita e valoriza o saber tradicional das comunidades. Esse aspecto sociocultural é crucial, pois promove a aceitação e a continuidade do tratamento, além de proporcionar benefícios terapêuticos significativos (Silva *et al.,* 2020).

**Vantagens e Limitações da Fitoterapia**

É importante salientar que as plantas medicinais não estão isentas de apresentar efeitos indesejados apenas pelo simples fato de serem produtos de origem natural como sugere a crença popular (Alves ,et al .2021),Apesar das evidências promissoras, o uso de plantas medicinais na cicatrização de feridas apresenta algumas limitações. É essencial que o uso dessas plantas seja baseado em evidências científicas robustas e que seja acompanhado por profissionais de saúde capacitados para esta finalidade (Souza et.al,2021).

Estudos rigorosos e ensaios clínicos são necessários para garantir a segurança e a eficácia dos tratamentos fitoterápicos, evitando possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas. Além disso, a padronização dos extratos vegetais e a identificação dos compostos bioativos específicos são desafios que precisam ser superados para a validação científica desses tratamentos ( Bielefeld *et al.,* 2021).

**Necessidade de Estudos Futuros**

 A revisão evidencia a necessidade de mais pesquisas clínicas para confirmar os benefícios terapêuticos das plantas medicinais na cicatrização de feridas. Enfatizam que, embora existam estudos preliminares promissores, ainda há uma lacuna significativa na literatura em termos de ensaios clínicos bem conduzidos. Estudos futuros devem focar na padronização dos métodos de extração e na avaliação de dosagens específicas, além de investigar possíveis efeitos adversos a longo prazo. A colaboração entre pesquisadores, profissionais de saúde e comunidades é essencial para avançar nesse campo e integrar a fitoterapia de forma segura e eficaz nos tratamentos convencionais (Cabral *et al.,* 2023).

Os resultados desta revisão integrativa destacam o papel significativo das plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas, corroborando com a literatura existente. A babosa (Aloe vera) e a calêndula (Calendula officinalis), por exemplo, são amplamente reconhecidas por suas propriedades terapêuticas. Observam que a Aloe vera, devido aos seus compostos como a aloína e emodina, promove a síntese de colágeno e a formação de novo tecido, sendo eficaz na regeneração da pele (Barbosa filho *et al.,* 2022).

Da mesma forma, a Calendula officinalis, rica em flavonoides e triterpenos, possui potentes propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas que auxiliam na redução de infecções e na aceleração do processo cicatricial. Esses achados reforçam a viabilidade do uso dessas plantas como alternativas naturais aos tratamentos convencionais, especialmente em contextos onde o acesso a medicamentos é limitado (Santos *et al.,* 2021).

No entanto, apesar dos benefícios evidentes, é essencial que o uso de plantas medicinais seja acompanhado por evidências científicas robustas e orientado por profissionais de saúde. Enfatizam que a fitoterapia deve complementar, e não substituir, os tratamentos médicos convencionais. A falta de padronização na preparação e dosagem dos extratos vegetais pode levar a variações na eficácia e segurança dos tratamentos. Além disso, possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas precisam ser rigorosamente avaliados através de ensaios clínicos. Assim, é imperativo que mais pesquisas sejam conduzidas para validar a eficácia e segurança das plantas medicinais, garantindo que essas práticas possam ser integradas de forma segura e eficaz na assistência à saúde (Marques *et al.,* 2023).

**4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A revisão integrativa realizada evidencia a relevância e potencialidade das plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas, destacando suas propriedades bioativas e seus benefícios terapêuticos. A Aloe vera e a Calendula officinalis se destacam como alternativas naturais eficazes, graças a seus compostos que promovem a regeneração da pele, combatem infecções e reduzem inflamações. Estes achados reforçam a viabilidade do uso dessas plantas em contextos onde o acesso a medicamentos convencionais é limitado, além de ressaltar a importância de práticas fitoterápicas culturalmente integradas e economicamente acessíveis.

A fitoterapia deve ser vista como um complemento aos tratamentos convencionais, e não como uma substituição. A falta de padronização nos métodos de preparação e dosagem dos extratos vegetais pode comprometer a eficácia e segurança dos tratamentos. Além disso, a realização de ensaios clínicos rigorosos é crucial para validar os benefícios terapêuticos e garantir a segurança do uso das plantas medicinais, evitando possíveis efeitos adversos e interações medicamentosas.

 Portanto, é imperativo que mais estudos clínicos sejam conduzidos para confirmar a eficácia e segurança das plantas medicinais na cicatrização de feridas. A colaboração entre pesquisadores, profissionais de saúde e comunidades é essencial para integrar a fitoterapia de forma segura e eficaz nos tratamentos convencionais, promovendo assim uma abordagem mais holística e acessível na assistência à saúde.

**REFERÊNCIAS**

ALVES, Dailon *et al.* Utilização da planta Stryphnodendron adstringens (mart.) Coville na cicatrização de feridas: um estudo etnobotânico. Research, Society and Development, v. 10, n. 15, p. e394101522688-e394101522688, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22688 Acesso em: 05 agosto. 2024.

BARBOSA FILHO, José Severiano *et al.* Propriedades farmacológicas da Aloe vera: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e6311326062-e6311326062, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26062. Acesso em: 05 agosto. 2024.

BIELEFELD, *et al.* Cutaneous wound healing: recruiting developmental pathways for regeneration. Cell Mol Life Sci. 2021 Jun;70(12):2059-81. Disponível em :https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23052205. Acesso em: 01 agosto. 2024.

CABRAL, Ivens Bruno Vieira *et al.* Caracterização das propriedades do barbatimão e das nanopartículas de prata: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Extensão em Debate**, v. 12, n. 14, 2023. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/18170 Acesso em: 05 agosto. 2024.

GADELHA, Amanda Nerissa Lima *et al.* Plantas medicinais utilizadas no processo de cicatrização de feridas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 24, n. 3, p. e15377-e15377, 2024. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/15377 Acesso em: 05 agosto. 2024.

LAGES, Luana Pinheiro *et al.* Revisão integrativa do uso do óleo do pequi (Caryocar brasiliense) no processo de cicatrização de feridas cutâneas em ratos. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 12, p. e245111234444-e245111234444, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/34444. Acesso em: 05 agosto. 2024.

MARQUES, Any de Castro Ruiz *et al.* Ação cicatrizante de plantas medicinais em feridas diabéticas: revisão de literatura integrativa. **CERES-Health & Education Medical Journal**, v. 1, n. 3, p. 111-128, 2023. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-883545. Acesso em: 05 agosto. 2024.

MARGRAFF, Hugo Oliveira *et al.* Efeito do Extrato Etanólico da Casca do Caule de Magonia pubescens (Sapindaceae) na Cicatrização de Feridas Palatais em Ratos. **Jornal Interdisciplinar de Biociências**, v. 6, n. 2, p. 1-8, 2021. Disponível emhttps://revistas.ufg.br/iptsp/article/view/4353. Acesso em: 05 agosto. 2024.

RIBEIRO, Araceli Almeida de V. *et al.* Uso terapêutico da aloe vera no processo de cicatrização: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 3, p. 10265-10279, 2022. Disponível em: https://revistaft.com.br/a-utilizacao-da-aloe-vera-no-tratamento-e-cicatrizacao-de-feridas/. Acesso em: 05 agosto. 2024.

SANTOS, M. E.; Pereira, *et al.* Fitoterapia no tratamento de feridas: benefícios e precauções. **Revista Médica de Fitoterapia**, v. 25, n. 4, p. 355-367, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpm/a/ZBKcPvMgQ4LTN8KRbsdGxjj/ Acesso em: 05 agosto. 2024.

SILVA, A. A.; SOUZA, *et al.* Propriedades bioativas de plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 22, n. 3, p. 233-245, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpm/a/vhQqk6dWv75JWWhYzZrj4yQ/. Acesso em: 05 agosto. 2024.

 SOUZA, Ronaldo Lopes *et al.* Etnobotânica das plantas medicinais utilizadas no tratamento de ferimentos na pele em duas comunidades rurais da região do Baixo Tocantins, Amazônia, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 7, p. e21210716412-e21210716412, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16412Acesso em: 05 agosto. 2024.