

PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO AUXILIAR DE FERIDAS NÃO ULCERATIVAS

MEDICINAL PLANTS IN THE AUXILIARY TREATMENT OF NON - ULCERATIVE WOUNDS

 **John Messias de Oliveira Roque**

Graduado em Licenciatura de Química e graduando em Farmácia Generalista pela Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE). E-mail: john.roque@univale.br.

  **Carlos Alberto Silva**

Mestre em Ciências Biológicas: Fisiologia e Farmacologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e professor do curso de Farmácia Generalista da UNIVALE. E-mail: carlos.silva@univale.br.

RESUMO

O uso de plantas medicinais no tratamento de feridas é uma prática milenar que persiste até os dias atuais, especialmente em comunidades com acesso limitado à medicina convencional. Este trabalho teve como objetivo analisar o potencial terapêutico de espécies vegetais utilizadas como adjuvantes no processo de cicatrização de feridas não ulcerativas, com ênfase na babosa (*Aloe vera* L. Burm.) e no barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville). Trata-se de uma revisão, com base na literatura científica. Os artigos descrevem a eficácia de ambas as plantas no estímulo à regeneração tecidual, redução da inflamação e ação antimicrobiana. Propôs-se então uma formulação de medicamento cicatrizante contemplando-as. Os resultados apontam que a fitoterapia pode representar uma estratégia acessível, segura e eficaz, contribuindo para o fortalecimento das práticas integrativas e complementares no contexto da saúde pública e promovendo o uso sustentável da biodiversidade brasileira.

Palavras-chave: plantas medicinais; cicatrização; fitoterapia; babosa; barbatimão.

ABSTRACT

The use of medicinal plants in the treatment of wounds is an ancient practice that persists to this day, especially in communities with limited access to conventional medicine. This study aimed to analyze the therapeutic potential of plant species used as adjuvants in the healing process of non-ulcerative wounds, with emphasis on *aloe vera* (*Aloe vera* L. Burm.) and barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* Mart. Coville). This is a review based on the scientific literature. The articles describe the efficacy of both plants in stimulating tissue regeneration, reducing inflammation, and providing antimicrobial action. A formulation of a healing medication was then proposed that contemplates them. The results indicate that phytotherapy can represent an accessible, safe, and effective strategy, contributing to

the strengthening of integrative and complementary practices in the context of public health and promoting the sustainable use of Brazilian biodiversity.

Keywords: medicinal plants; wound healing; phytotherapy; aloe vera; barbatimão.

1 INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais para tratar feridas é uma prática milenar, transmitida entre gerações por comunidades tradicionais e “raizeiros”, consolidando-se como alternativa relevante no cuidado com a saúde (Piriz *et al.*, 2014; Souza; Rodrigues, 2016). No Brasil, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, populações rurais, indígenas e quilombolas recorrem a esses saberes, utilizando infusões, pomadas e cataplasmas como forma acessível de autocuidado (Silva *et al.*, 2014)

As feridas, caracterizadas pela interrupção da continuidade da pele ou de tecidos subjacentes, podem resultar de diferentes tipos de agressões, como traumas físicos, químicos, térmicos, infecciosos ou de origem clínica (Araújo *et al.*, 2015). Elas são classificadas em agudas e crônicas, sendo as primeiras associadas a processos de cicatrização organizados e autolimitados, enquanto que as crônicas apresentam dificuldades na regeneração tecidual, comumente associadas a doenças de base, como diabetes mellitus, insuficiência venosa ou imunossupressão (Ramalho *et al.*, 2018). O processo de cicatrização envolve uma série de eventos celulares e moleculares organizados em fases sequenciais: hemostasia, inflamação, proliferação e remodelamento (Zucolotto *et al.*, 2023).

Nesse contexto, o uso de plantas medicinais surge como uma alternativa terapêutica de baixo custo, acessível e, muitas vezes, culturalmente aceita, contribuindo não apenas ao processo de cicatrização, mas também para o alívio da dor e prevenção de infecções (Ramalho *et al.*, 2018; Haeffner *et al.*, 2012). Estudos demonstram que diversas espécies vegetais possuem propriedades cicatrizantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas, antioxidantes e analgésicas, podendo potencializar a resposta biológica da pele à lesão e assim reduzir os efeitos adversos de tratamentos convencionais (Soares, 2022).

Entre as plantas mais citadas na literatura científica e no uso popular, destacam-se: a babosa (*Aloe vera* L. Burn f.), reconhecida por sua ação anti-inflamatória e regeneradora; o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), com efeito adstringente e antimicrobiano; a calêndula (*Calendula officinalis* L.), com propriedades cicatrizantes e epitelizantes; a copaíba (*Copaifera spp.*), com potente ação anti-inflamatória; e a aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi.), utilizada tradicionalmente no tratamento de infecções cutâneas (Anjos *et al.*, 2020; Araújo *et al.*, 2015; Bueno; Martínez; Bueno, 2016).

Além do reconhecimento popular, a institucionalização das práticas integrativas e complementares no Sistema Único de Saúde (SUS) reforça a importância dessas terapias no cuidado em saúde pública. A criação da Política Nacional de Plantas Medicinais e

Fitoterápicos (PNPMF) e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), ambas instituídas em 2006, tem como objetivo garantir o acesso seguro e racional a essas terapias, promover a pesquisa científica e estimular o uso sustentável da biodiversidade brasileira (Piriz *et al.*, 2014).

Dessa forma, este artigo tem como objetivo discutir o uso de plantas medicinais no tratamento auxiliar de feridas não ulcerativas, abordando suas propriedades terapêuticas, aspectos culturais, evidências científicas disponíveis e o potencial de aplicação no contexto da atenção básica à saúde. A proposta é oferecer uma visão integrada entre saberes populares e conhecimento acadêmico, contribuindo para a valorização das práticas tradicionais e para o fortalecimento das políticas públicas de saúde com base na fitoterapia, com vistas ao desenvolvimento de produtos destinados ao tratamento de feridas cutâneas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Uso de plantas medicinais no Brasil

No Brasil, o uso de plantas medicinais está ligado à cultura popular e aos saberes tradicionais de indígenas, populações rurais e periféricas, especialmente por meio da atuação das mulheres no cuidado à saúde com emprego de chás, pomadas e tinturas (Lima, 2012; Oliveira, 2012; Vargas *et al.*, 2014). Essas práticas permanecem importantes em áreas com acesso limitado à saúde, sendo reconhecidas pelo Estado por meio da PNPMF, que promove a fitoterapia no SUS com segurança e qualidade, além de incentivar pesquisas e protocolos clínicos (Bueno; Martínez; Bueno, 2016; Souza, 2011).

Dentre as aplicações terapêuticas das plantas, destaca-se o uso no processo de cicatrização de feridas. Estudos apontam que a maioria das plantas avaliadas para esse fim apresenta eficácia significativa, com propriedades cicatrizantes, anti-inflamatórias, antimicrobianas e analgésicas. Espécies como babosa (*Aloe vera* L. Burn. f.), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), calêndula (*Calendula officinalis* L.) e copaíba (*Copaifera spp.*) são amplamente reconhecidas pelo potencial de promover a regeneração tecidual, sendo muito utilizadas em medicina popular, porém não muito empregadas na medicina tradicional (Piriz *et al.*, 2014; Ramalho *et al.*, 2018; Vargas *et al.*, 2014).

Essas evidências reforçam a necessidade de aprofundamento em estudos clínicos que validem o uso terapêutico dessas plantas, com vistas ao uso seguro e cientificamente embasada no contexto da saúde pública (Pedroso; Andrade; Pires, 2021). Além disso, a interação entre saber popular e conhecimento científico é fundamental à construção de uma política de saúde inclusiva e culturalmente acessível (Brasil, 2012).

2.2 Estrutura da pele e processos de cicatrização

A pele, maior órgão do corpo humano, protege contra agentes externos, regula a temperatura, produz vitamina D e participa da resposta imune. É formada por epiderme, derme e hipoderme, cada uma com funções específicas na barreira e na sustentação do organismo (Bernardo; Santos; Silva, 2019; Silva *et al.*, 2023). Essa barreira física pode ser perturbada com os surgimentos de feridas.

As feridas podem ser ocasionadas por: traumas e acidentes, como cortes, escoriações e perfurações, até condições médicas como doenças vasculares, diabetes e infecções (Cabinatto; Aquino-Junior; Bagnato, 2024). Elas dividem-se em ulcerosas, geralmente crônicas e de cicatrização lenta, e não ulcerosas, agudas e de reparação mais rápida, resultantes de traumas ou cirurgias (Barros *et al.*, 2016; Domingues; Urizzi; Souza, 2022).

A cicatrização é um processo biológico em quatro fases: hemostasia, inflamação, proliferação e remodelação. Inicia-se com a formação do coágulo, seguida pela ação de leucócitos na limpeza da lesão, formação de novo tecido e, por fim, reorganização do colágeno (Medeiros; Dantas-Filho, 2016). A angiogênese, essencial na fase proliferativa, garante oxigênio e nutrientes à área lesada, sendo estimulada por fatores de crescimento celulares (Medeiros; Dantas-Filho, 2016; Passaretti *et al.*, 2016).

Plantas como: babosa, barbatimão, calêndula, copaíba, erva-de-bicho e confrei são amplamente utilizadas na cicatrização por suas propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas (Piriz *et al.*, 2014). Dentre elas, a babosa e o barbatimão têm se destacado em estudos por favorecerem a regeneração tecidual (Passaretti *et al.*, 2016; Ramalho *et al.*, 2018; Silva *et al.*, 2023), o que reforça a importância do desenvolvimento de formulações com seus extratos para o tratamento de feridas não ulceradas.

3 MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, baseada em uma revisão bibliográfica descritiva, com o objetivo de analisar o uso de plantas medicinais no tratamento de feridas não ulcerativas. A coleta de dados foi realizada em bases como SciELO®, PubMed®, Google Acadêmico® e Biblioteca Virtual em Saúde® (BVS), utilizando descritores relacionados ao tema. Foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos, nos idiomas: português, inglês e espanhol, que abordassem diretamente o uso terapêutico de plantas em feridas superficiais. A análise dos dados foi descritiva, com foco nas espécies mais citadas e em suas propriedades. Ao final, foi proposta uma formulação líquida em *spray* com extratos de babosa e barbatimão, seguindo especificações da Farmacopeia Brasileira 7a ed. (Brasil, 2024).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa, foram selecionadas a babosa e o barbatimão para compor a proposta de formulação de um medicamento cicatrizante, com base em evidências que sustentam suas atividades terapêuticas.

4.1 Babosa (*Aloe vera* Burm. f.)

A babosa (*Aloe vera* (Burm. f.)) é uma planta suculenta, perene, pertencente à família Asphodelaceae e amplamente cultivada em regiões tropicais e subtropicais. Originária do Norte da África e da Península Arábica, seu cultivo expandiu-se globalmente devido às suas propriedades terapêuticas e cosméticas (Massoud, 2022; Sousa; Neves; Alves, 2020). A planta apresenta folhas grandes, verdes-glaucas, dispostas em roseta, com bordas serrilhadas e espinhosas, que podem atingir até 60 cm de comprimento. Seu interior é preenchido por um parênquima mucilaginoso rico em água, o qual constitui o principal componente utilizado para fins medicinais (Massoud, 2022; Oliveira, 2020).

A composição fitoquímica da babosa é complexa e rica em substâncias bioativas. Dentre os compostos mais relevantes destacam-se as antraquinonas (como Aloína, Barbaloina e Isobarbaloina), mucilagens, polissacarídeos (especialmente a Acemanana), saponinas, flavonoides, enzimas, aminoácidos, vitaminas (A, C, E, do complexo B) e sais minerais (Massoud, 2022; Oliveira, 2020; Sousa; Neves; Alves, 2020). A Aloína, principal antraquinona da planta, apresenta propriedades laxativas e anti-inflamatórias; e a Acemanana é reconhecida por suas ações imunomoduladoras e cicatrizantes, promovendo ativação de macrófagos e estimulação da proliferação celular (Sousa; Neves; Alves, 2020).

No contexto da cicatrização, diversos estudos comprovam os efeitos benéficos da babosa na reparação tecidual. Segundo Oliveira (2020), a planta atua em diferentes fases da cicatrização cutânea: desde a fase inflamatória, pela ação antioxidante e moduladora de citocinas, até a fase proliferativa e de remodelamento, promovendo a síntese de colágeno e formação de tecido de granulação. O mucopolissacarídeo Acemanana tem demonstrado capacidade de induzir a proliferação de fibroblastos, acelerar a epitelização e estimular a angiogênese (Silva, 2024; Sousa; Neves; Alves, 2020).

Estudos mostram que o uso de extratos de babosa em queimaduras superficiais acelera a cicatrização e alivia sintomas como dor, prurido e edema, devido às suas propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e hidratantes (Borges, 2019; Damasceno *et al.*, 2022). Sua eficácia também se deve à formação de uma barreira protetora e ao pH levemente ácido do gel constitutivo da planta, que favorece a ação antimicrobiana e o ambiente ideal para a regeneração da pele (Oliveira, 2020).

Portanto, os estudos analisados demonstram de forma consistente que a babosa

é uma opção eficaz e acessível como fitoterápico cicatrizante. Sua riqueza fitoquímica, aliada aos seus efeitos biológicos comprovados, justifica seu uso tradicional e crescente interesse por parte da comunidade científica e clínica.

4.2 Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.)

O barbatimão, cientificamente denominado *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, é uma planta nativa do cerrado brasileiro, pertencente à família Fabaceae, subfamília Mimosoideae. Apresenta-se como árvore de pequeno a médio porte, com tronco tortuoso e casca espessa, rica em taninos, seu principal constituinte ativo (Ferreira Silva; Souza, 2013; Teixeira, 2013). Os frutos são vagens cilíndricas com sementes de coloração parda, e sua floração geralmente ocorre entre os meses de janeiro e abril, seu uso popular está disseminado em diversas regiões do país, tanto por sua atividade cicatrizante quanto pelas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias (Passaretti, 2016; Pereira, Moreno; Carvalho, 2013).

O barbatimão possui alta concentração de taninos condensados (20 a 30% da casca), além de flavonoides, saponinas, alcaloides e outras substâncias bioativas (Ferreira Silva; Souza, 2013; Passaretti *et al.*, 2016). Os taninos, por sua ação adstringente, antimicrobiana e antioxidante, favorecem a cicatrização ao formar uma barreira protetora na lesão, promovendo o reparo tecidual (Meneses-Santos *et al.*, 2022; Pereira; Moreno; Carvalho, 2013).

A atividade cicatrizante do barbatimão é amplamente relatada na literatura. Fagundes *et al.* (2020) demonstraram a eficácia da pomada de barbatimão contendo 2,5% e 10% do extrato na cicatrização de feridas cirúrgicas em gatas, observando-se redução da formação de exsudato, ausência de infecções e aceleração da reepitelização. Em estudo semelhante, Passaretti *et al.* (2016) ressaltam a eficácia do extrato em diferentes concentrações, embora indiquem a necessidade de mais estudos que estabeleçam a concentração e forma ideais de aplicação.

O mecanismo de ação na cicatrização está relacionado à capacidade dos taninos em atuar na fase inflamatória e na formação do tecido de granulação. Segundo Ferreira Silva e Souza (2013), essas substâncias modulam o processo inflamatório, reduzem o estresse oxidativo local e estimulam a proliferação celular, promovendo a reorganização da matriz extracelular. Pereira, Moreno e Carvalho (2013) e Ricardo *et al.* (2018) também destacam a ação antimicrobiana do barbatimão contra patógenos de interesse médico e odontológico, o que auxilia na prevenção de infecções secundárias em feridas abertas.

Em um estudo de caso envolvendo um cão com lesão dermonecrótica causada por loxoscelismo, a aplicação tópica da biomembrana contendo extrato de barbatimão demonstrou resultados clínicos significativos em apenas 15 dias de uso, incluindo a formação de tecido de granulação, retração das bordas, redução do exsudato e hiperemia, além da retomada do crescimento epitelial (Santos *et al.*, 2022). Os autores

ressaltam que mesmo em feridas extensas e de difícil cicatrização, o barbatimão promoveu um reparo tecidual eficiente, com discreta formação de cicatriz, atribuído às suas propriedades anti-inflamatórias, bactericidas e estimuladoras da síntese de colágeno.

Esses resultados corroboram outras pesquisas que apontam para o uso do barbatimão como um fitoterápico promissor na formulação de biocurativos, destacando sua compatibilidade com polímeros como a quitosana, que contribuem para a manutenção do extrato no leito da ferida e potencializam sua ação (Barral, 2014; Santos *et al.*, 2022).

A sinergia entre os taninos presentes no barbatimão e os componentes estruturais dos filmes bioativos estimula a angiogênese, a migração celular e a reorganização da matriz extracelular, fundamentais à cicatrização de feridas complexas. A associação com collagenase também se mostrou benéfica ao acelerar o preenchimento do espaço lesionado e favorecer a epitelização (Barral, 2014; Costa *et al.* 2024; Santos *et al.*, 2022).

Portanto, o barbatimão apresenta potencial terapêutico significativo no contexto da fitoterapia, com ampla utilização popular e fundamentação científica que corrobora seus efeitos cicatrizantes, anti-inflamatórios e antimicrobianos. Apesar disso, os autores recomendam cautela em relação à toxicidade dos taninos em altas concentrações, sendo necessárias mais pesquisas que validem seu uso seguro e eficaz em diferentes formas farmacêuticas (Ferreira; Silva; Souza, 2013; Teixeira, 2013; Passaretti *et al.*, 2016).

4.3 Proposta de utilização da babosa e barbatimão do tratamento de feridas não ulceradas

Propôs-se o desenvolvimento de uma solução contendo extratos de babosa e barbatimão, apresentada na forma de spray, com o objetivo de facilitar a administração e a formação de um filme protetor sobre as feridas. A literatura aponta que, formulações líquidas apresentam maior estabilidade físico-química quando corretamente conservadas e armazenadas, sendo frequentemente utilizadas na forma de loções e sprays fitoterápicos (Teixeira, 2013). Sugeriu-se que a formulação deve conter os componentes, as concentrações e as respectivas funções descritas na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Formulação proposta de loção com extratos de babosa e barbatimão.

Componente	Concentração (%)	Função
Extrato glicólico de babosa (<i>Aloe vera</i> (Burm. f.))	10,0	princípio ativo
Extrato glicólico de barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringen</i> (Mart.))	10,0	princípio ativo

Propilenoglicol	5,0	solvente
Imidazolinidiluréia (Germall 115®)	0,2	conservante
Água purificada	q.s.p. 100,0	veículo

Fonte: Autores (2025).

Propôs-se então um protocolo de manufatura da formulação. Inicialmente, adiciona-se o propilenoglicol, seguido dos extratos, que deverão ser homogeneizados. Pode-se acrescentar uma pequena quantidade de água purificada para facilitar a dispersão. Em seguida, adiciona-se a imidazolinidilureia previamente solubilizada em quantidade suficiente de água purificada, incorporando-a à preparação anterior, sob homogeneização. Em seguida, completa-se o volume final com água purificada, procedendo-se novamente a homogeneização. Em seguida, deve-se efetuar a leitura do pH, e ajusta-se, se necessário, para a faixa de 5,0 a 6,5, utilizando-se uma solução de hidróxido de sódio a 10%. Após a preparação, deve-se filtrar a preparação em papel de filtro e envasa-se em frascos de vidro âmbar, tampa-se e rotula-se adequadamente.

Finalmente, remete-se as amostras aos laboratórios de controle de qualidade físico-químico e microbiológico para a realização das respectivas análises. Deve-se contemplar nos ensaios fitoquímicos: verificação dos dados da rotulagem; características organoléticas (aspecto, cor e odor); pesquisa de compostos fitoquímicos e doseamento dos componentes majoritários (antraquinonas, polissacarídeos e taninos). Também deve-se realizar análises microbiológicas com vistas a detectar contaminação por bactérias e fungos, incluindo os patogênicos, conforme protocolos farmacopeicos (Brasil, 2024).

Além disso, sugere-se que ensaios de toxicidade possam ser realizados para avaliar potenciais efeitos nocivos à saúde humana. Ainda que não tenham sido realizados testes laboratoriais neste trabalho, a literatura orienta que tais parâmetros devem ser monitorados durante ensaios de estabilidade acelerada (Borges, 2019; Damasceno *et al.*, 2022). Nesse aspecto, Aparecido-Gouveia *et al.* (2022) relata que as falhas ocorridas na garantia da qualidade nas matérias-primas e no desenvolvimento de produtos fitoterápicos, incluindo as análises microbiológicas (Carmo; Nogueira; Silva, 2022), proporcionando assim segurança aos usuários desses produtos.

Há no mercado nacional e internacional produtos com babosa e barbatimão, associados ou não, em formulações de sabonetes, géis, shampoos, destinados ao cuidado da pele e cabelos, porém não indicados ao tratamento de feridas. Também, pomadas e cremes com barbatimão ou babosa, associadas a outras plantas. Assim, nossa proposta pode tornar-se inovadora, da mesma forma que Costa *et al.* (2024) propôs e avaliou membranas bioativas enriquecidas com extrato vegetal de barbatimão na indução da cicatrização de lesões cutâneas cirúrgicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho demonstrou que o uso de plantas medicinais no tratamento auxiliar de feridas não ulcerativas representa uma alternativa terapêutica viável, eficaz, segura, acessível e culturalmente aceita, especialmente em contextos da dificuldade no acesso aos serviços de saúde convencionais. Há evidências de que a babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.) e o barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) apresentam propriedades fitoquímicas relevantes, contendo compostos fitoquímicos (antraquinonas, polissacarídeos e taninos), que conferem ações cicatrizantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas, podendo inclusive, compor formulações cicatrizantes. Ao valorizar o saber tradicional aliado ao conhecimento científico, fortalece-se a fitoterapia como prática integrativa e complementar no âmbito da saúde pública, promovendo assim o uso sustentável da biodiversidade brasileira.

REFERÊNCIAS

- ANJOS, Caio José Florêncio dos *et al.* Avaliação cicatrizante de plantas medicinais frente lesões dérmicas em modelo murino: uma análise comparativa. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, e214984967, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.4967>. Acesso em: 12 abr. 2025.
- APARECIDO-GOUVEIA, Edson Junio, *et al.* Avaliação da qualidade de produtos magistrais e fitoterápicos à base de Ginkgo biloba, Passiflora incarnata e Matricaria recutita comercializados no mercado brasileiro e argentino. **Scientia Plena**, [S. l.], v. 18, n. 9, 2022. Disponível em: <https://scientiaplena.emnuvens.com.br/sp/article/view/6408>. Acesso em: 16 maio. 2025.
- ARAÚJO, Mayara de Andrade *et al.* Uso de plantas medicinais para o tratamento de feridas. **Revista Interdisciplinar**, v. 8, n. 2, p. 60–67, 2015. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revinter/article/view/63>. Acesso em: 12 abr. 2025.
- BARRAL, Sumara Marques. **O uso do extrato hidroalcoólico de barbatimão associado ao filme de quitosana para a cicatrização de feridas cutâneas complexas em ratas**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) – Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-9ZJKFJ>. Acesso em: 23 abr. 2025.

BARROS, Marcelo Parente Lima, *et al.* Caracterização de feridas crônicas de um grupo de pacientes acompanhados no domicílio. **Revista Interdisciplinar**, v. 9, n. 3, p. 1–11, jul./set. 2016. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/revinter/article/view/926>. Acesso em: 12 abr. 2025.

BERNARDO, Ana Flávia Cunha; SANTOS, Kamila dos; SILVA, Débora Parreiras da. Pele: alterações anatômicas e fisiológicas do nascimento à maturidade. **Revista Saúde em Foco**, Itajubá, v. 11, p. 1221–1223, 2019. Disponível em: <https://portal.unisepe.com.br/unifia/saude-em-foco/ano-2019/>. Acesso em: 12 abr. 2025.

BORGES, Jonathan da Silva. Propriedades químicas da *Aloe vera* em queimaduras e cicatrização. In: SEMINÁRIO REGIONAL DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA REGIÃO CENTRO-OESTE, 10., 2019, Cáceres-MT. **Anais** [...]. Anápolis: UNEMAT, 2019. p. 62. Disponível em: <https://www.anais.ueg.br/index.php/serex/article/view/14461/11425>. Acesso em: 12 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica**/Ministério da Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: <https://www.ufpb.br/nepfhf/contents/documentos/artigos/fitoterapia/plantas-medicinais-cultural-popular-versus-ciencia.pdf>. Acesso em: 02 maio 2025.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira**. 7. ed. Brasília, DF: ANVISA, 2024. Disponível em <https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/11937>. Acesso em: 02 maio 2025.

BUENO, Maria José Adami; MARTÍNEZ, Beatriz Bertolaccini; BUENO, José Carlos. **Manual de plantas medicinais e fitoterápicos utilizados na cicatrização de feridas**. Pouso Alegre: Univás, 2016. Disponível em: https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/cicatrizacao_de_feridas-univas.pdf. Acesso em: 12 abr. 2025.

CARBINATTO, Fernanda Mansano; AQUINO JUNIOR, Antonio Eduardo de; BAGNATO, Vanderlei Salvador. **Condutas e inovações nos cuidados com feridas crônicas**. São Carlos: Instituto de Física de São Carlos, 2024. Disponível em: <https://www2.ifsc.usp.br/portal-ifsc/wp-content/uploads/2024/07/Condutas-e-Inovacoes-nos-cuidados-com-Feridas-Cronicas.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2025.

CARMO, Juliana dos Santos; NIGUEIRA, Joseli Maria da Rocha; SILVA, Líllian Oliveira Pereira da. A importância do controle de qualidade microbiológico em produtos fitoterápicos e plantas medicinais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 10, e462111033001, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.33001>. Acesso em: 02 maio 2025.

COSTA, Kátia de Cássia *et al.* Avaliação de membrana bioativa enriquecida com extrato vegetal de *Stryphnodendron adstringens* para tratamento de feridas cutâneas. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 4, e1513445428, 2024. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v13i4.45428>. Acesso em: 02 maio 2025.

DAMASCENO, Dênaba Luylla Lago *et al.* Ações cicatrizantes da planta *Aloe vera*: uma revisão bibliográfica. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 13, n. 1, e13127869, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/27869>. Acesso em: 12 abr. 2025.

DOMINGUES, Elaine Aparecida Rocha; URIZZI, Fabiane; SOUZA, Fernanda Roberta de. Efeito da terapia fotodinâmica em feridas agudas e crônicas: Revisão do escopo. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 96, n. 38, p. e-021243, 2022. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1360>. Acesso em: 12 abr. 2025.

FAGUNDES, Suelen Keity *et al.* Eficácia da pomada de barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) na cicatrização de feridas cutâneas iatrogênicas em gatas. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v. 23, n. 2cont., e2310, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.unipar.br/index.php/veterinaria/article/view/8206>. Acesso em: 12 abr. 2025.

FERREIRA, Érica Camila; SILVA, Jorge Luiz Lima da; SOUZA, Raoni Ferreira de. As propriedades medicinais e bioquímicas da planta *Stryphnodendron adstringens* “barbatimão”. **Biológicas & Saúde**, v. 3, n. 11, p. 14-32, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.25242/886831120139>. Acesso em: 12 abr. 2025.

HAEFFNER, Rafael *et al.* Plantas medicinais utilizadas para o alívio da dor pelos agricultores ecológicos do Sul do Brasil. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 14, n. 3, p. 596-602, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v14i3.14910>. Acesso em: 12 abr. 2025.

LIMA, Ângela Roberta Alves. **Agricultoras no cuidado da família com uso das plantas medicinais**. 2012. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade

Federal de Pelotas, Pelotas, 2012. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/123456789/1881>. Acesso em: 12 abr. 2025.

MASSOUD, Diaah *et al.* *Aloe vera* and wound healing: a brief review. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, 58, e20837. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s2175-97902022e20837>. Acesso em: 12 abr. 2025.

MEDEIROS, Aldo Cunha; DANTAS-FILHO, Antônio Medeiros. Cicatrização das feridas cirúrgicas. **Journal of Surgical and Clinical Research**, Natal, v. 7, n. 2, p. 87–102, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/jsr/article/view/11438>. Acesso em: 12 abr. 2025.

MENESES-SANTOS, Vithoria Regina Feitosa de *et al.* Utilização de biomembranas à base de extrato de barbatimão e colágeno em tratamento de ferida em um cão com loxocelismo: relato de caso. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v.5, n.1, p.696–710, jan./mar. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/44216/33152>. Acesso em: 02 maio 2025.

OLIVEIRA, Dágyla Mayara Saraiva de. **Uso de plantas medicinais por moradores de Quixadá – Ceará**. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2012. Monografia (Especialização em Ciência de Alimentos) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <https://siduece.uece.br/siduece/trabalhoAcademicoPublico.jsf?id=75059>. Acesso em: 12 abr. 2025.

OLIVEIRA, Rosane Neves Batista de. **Um estudo sobre a babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.)**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade de Uberaba, Uberaba, 2020. Disponível em: <http://dspace.uniube.br:8080/jspui/handle/123456789/1590>. Acesso em: 12 abr. 2025.

PASSARETTI, Tereza *et al.* Eficácia do uso do Barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman*) no processo de cicatrização em lesões: uma revisão de literatura. **ABCS Health Sci.**, n. 41, v. 1, p. 51–54, 2016. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/download/846/733/1738>. Acesso em: 02 maio 2025.

PEDROSO, Reginaldo do Santos; ANDRADE, Géssica; PIRES, Regiina Helena. Plantas medicinais: uma abordagem sobre o uso seguro e racional. **Physis [Internet]**, v. 31, n. 2, e310218, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310218>. Acesso em: 02 maio 2025.

PEREIRA, Cristiane; MORENO, Camila da Silva; CARVALHO, Claudine de. Usos farmacológicos do *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) – Barbatimão. **Revista Panorâmica On-line**, Barra do Garças, v. 15, p. 127–137, dez. 2013. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/revistapanoramica/index.php/revistapanoramica/article/view/500/158>. Acesso em: 12 abr. 2025.

PIRIZ, Manuelle A. *et al.* Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 628–636, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-084X/12_178. Acesso em: 12 abr. 2025.

RAMALHO, Márcia Pinheiro *et al.* Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: revisão de literatura. **Revista de Expressão Católica em Saúde**, v. 3, n. 2, p. 65–74, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/40915/1/2018_art_mpramalho.pdf. Acesso em: 12 abr. 2025.

RICARDO, Letícia M. *et al.* Evidence of traditionality of Brazilian medicinal plants: The case studies of *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (barbatimão) barks and *Copaifera spp.* (copaíba) oleoresin in wound healing. **J Ethnopharmacol**, v. 219, n. 12, p. 319–336, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.02.042>. Acesso em: 02 maio 2025.

SANTOS, Vithoria Regina Feitosa de Meneses *et al.* Utilização de biomembranas à base de extrato de barbatimão e colágeno em tratamento de ferida em um cão com loxoscelismo: relato de caso. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 696–710, jan./mar. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/download/44216/33152/110546>. Acesso em: 23 abr. 2025.

SILVA, Carlos Alberto da *et al.* Uma abordagem anatomofisiológica da pele. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. X, p. 80–82, 2023. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/books/o-cuidado-em-saude-baseado-em-evidencias-volume-6>. Acesso em: 12 abr. 2025.

SILVA, Daiane de Matos *et al.* Benefícios da utilização da *Aloe vera* para a cicatrização de feridas. Benefícios da utilização da *Aloe vera* para a cicatrização de feridas. **Journal of Medical and Biosciences Research**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 88–96, 2024. Disponível em: <https://www.journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/15>. Acesso em: 12 abr. 2025.

SILVA, Rudval Souza da *et al.* Práticas populares em saúde: autocuidado com feridas de usuários de plantas medicinais. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 22, n. 3, p. 389–395, 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/5077>. Acesso em: 12 abr. 2025.

SOARES, Eduardo Lucena. **Uso de plantas medicinais no tratamento de feridas: uma revisão**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, PB, 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/26966>. Acesso em: 12 abr. 2025.

SOUSA, Eleni Alves Oliveira de; NEVES, Eduardo Alves; ALVES, Carlúco Roberto. Potencial terapêutico de Aloe vera (*Aloe barbadensis*): uma breve revisão. **Revista Virtual de Química**, v. 12, n. 2, p. 378–388, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341066831_Therapeutic_Potential_of_Aloe_Vera_Aloe_Barbadensis_A_Brief_Review. Acesso em: 12 abr. 2025.

SOUZA, Antônio Jorge Ataíde. **Uso de plantas medicinais no Município de Benevides/Pará**: elaboração do memento fitoterápico e construção da política municipal de plantas medicinais e fitoterápicos. 2011. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/3118>. Acesso em: 12 abr. 2025.

SOUZA, Diogo Rodrigues; RODRIGUES, Elaine Cristina Araújo Medeiros de Souza. Plantas medicinais: indicação de raizeiros para o tratamento de feridas. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v. 29, n. 2, p. 197–203, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5020/18061230.2016.p197>. Acesso em: 12 abr. 2025.

TEIXEIRA, Francieli. **Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville)**: uma revisão bibliográfica de sua importância farmacológica e medicinal. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Centro Universitário UNIEURO, Brasília, 2013. Disponível em https://www.unieuro.edu.br/sitenovo/revistas/downloads/farmacia/cenarium_03_01.pdf. Acesso em: 12 abr. 2025.

VARGAS, Natália Rosiely Costa, *et al.* Plantas medicinais utilizadas na cicatrização de feridas por agricultores da região sul do RS. **Journal of Research: Fundamental Care Online**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 550–560, abr./jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2014v6n2p550>. Acesso em: 12 abr. 2025.

ZUCOLOTTO, Thiago Elias *et al.* Cicatrização de feridas: uma revisão sob o escopo cirúrgico. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 6, p. 31210–31220, 2023.
Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n6-356>. Acesso em: 12 abr. 2025.

Recebido: 21/06/2025 | **Aceito:** 24/11/2025

Como citar esse artigo:

SILVA, C. A.; ROQUE, J. M. O. Plantas medicinais no tratamento auxiliar de feridas não ulcerativas. **Revista Científica FACS**, Governador Valadares, v. 25, p. 01-15, jan./dez. 2025.