

A importância das plantas medicinais da caatinga: impacto econômico, cultural e científico para as comunidades locais

The importance of caatinga medicinal plants: economic, cultural and scientific impact on local communities

La importancia de las plantas medicinales de caatinga: impacto económico, cultural y científico en las comunidades locales

DOI: 10.5281/zenodo.13384792

Recebido: 16 jul 2024

Aprovado: 19 ago 2024

Luan Antônio dos Santos Cabral

Licenciatura em Ciências Biológicas

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco

Endereço: (Bezerros – Pernambuco, Brasil)

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4642-7221>

E-mail: luan.ascabral@outlook.com

Alysson Igor Costa Cavalcanti

Licenciatura em Geografia

Instituição de formação: Universidade de Pernambuco

Endereço: (João Alfredo – Pernambuco, Brasil)

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0005-8022-2782>

E-mail: alysson_igor09@yahoo.com

Andréia Rafaela de Melo

Especialista em Gestão de Programa Saúde da Família

Instituição de formação: FACIBE

Endereço: (Cachoeirinha – Pernambuco, Brasil)

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-9592-5254>

E-mail: andreia_rafaela_melo@hotmail.com

José André Melo

Especialista em Gestão Escolar Integradora

Instituição de formação: Faculdade FAMART

Endereço: (Cachoeirinha – Pernambuco, Brasil)

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-8510-5103>

E-mail: jose.anmelo@professor.educacao.pe.gov.br

Maria Nathália Costa Barros

Física - Licenciatura

Instituição de formação: Universidade Federal de Pernambuco

Endereço: (Bezerros – Pernambuco, Brasil)

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0008-7877-8142>

E-mail: barros.nc1@gmail.com

Oswalmir Dyego Cavalcanti Santos

Bacharelado em Enfermagem

Instituição de formação: Instituição Pernambucana de Ensino Superior - IPESU

Endereço: (Recife – Pernambuco, Brasil)

E-mail: dyegoz_cavalcanti@hotmail.com

RESUMO

A flora medicinal da caatinga, adaptada a condições adversas, oferece valiosos recursos terapêuticos para as comunidades locais. Espécies como o *Barbatimão* (*Stryphnodendron adstringens*) e a *Umburana* (*Commiphora leptophloeos*) são essenciais tanto na medicina tradicional quanto na economia regional, fornecendo alternativas de tratamento e oportunidades de renda para os habitantes da região. Estudos recentes mostram que essas plantas não só sustentam a saúde local, mas também têm potencial para novas descobertas científicas e aplicações na medicina moderna. A pesquisa contínua é crucial para validar as propriedades terapêuticas e explorar novas possibilidades, enquanto a conservação e o manejo sustentável das plantas são necessários para proteger a biodiversidade e promover a sustentabilidade. A integração do conhecimento tradicional com a ciência moderna é fundamental para garantir a preservação e o desenvolvimento sustentável da flora medicinal da caatinga, beneficiando tanto as comunidades locais quanto o avanço do conhecimento científico.

Palavras-chave: Caatinga. Plantas Medicinais. Propriedades Terapêuticas.

ABSTRACT

This work reviews the importance of medicinal plants from the Caatinga, a semi-arid biome in northeastern Brazil, highlighting their economic, cultural, and scientific relevance. The medicinal flora of the Caatinga, adapted to harsh conditions, provides valuable therapeutic resources for local communities. Species such as *Barbatimão* (*Stryphnodendron adstringens*) and *Umburana* (*Commiphora leptophloeos*) are essential in both traditional medicine and regional economies, offering treatment alternatives and income opportunities for local inhabitants. Recent studies show that these plants not only support local health but also have potential for new scientific discoveries and applications in modern medicine. Ongoing research is crucial for validating therapeutic properties and exploring new possibilities, while the conservation and sustainable management of these plants are necessary to protect biodiversity and promote sustainability. Integrating traditional knowledge with modern science is essential to ensure the preservation and sustainable development of the medicinal flora of the Caatinga, benefiting both local communities and scientific advancement.

Keywords: Caatinga. Medicinal Plants. Therapeutic Properties.

RESUMEN

La flora medicinal de la caatinga, adaptada a condiciones adversas, ofrece valiosos recursos terapéuticos para las comunidades locales. Especies como Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) y Umburana (*Commiphora leptophloeos*) son esenciales tanto en la medicina tradicional como en la economía regional, brindando alternativas de tratamiento y oportunidades de ingresos para los habitantes de la región. Estudios recientes muestran que estas plantas no sólo favorecen la salud local, sino que también tienen potencial para nuevos descubrimientos científicos y aplicaciones en la medicina moderna. La investigación continua es crucial para validar las propiedades terapéuticas y explorar nuevas posibilidades, mientras que la conservación y el manejo sostenible de las plantas son necesarios para proteger la biodiversidad y promover la sostenibilidad. La integración de los conocimientos tradicionales con la ciencia moderna es fundamental para garantizar la preservación y el desarrollo sostenible de la flora medicinal de la caatinga, beneficiando tanto a las comunidades locales como al avance del conocimiento científico.

Palabras clave: Caatinga. Plantas Medicinales. Propiedades terapéuticas.

1. INTRODUÇÃO

O bioma caatinga, único no Brasil e no mundo, ocupa uma vasta região do nordeste do país e é caracterizado por um clima semiárido, com longos períodos de seca e uma vegetação xerófila adaptada às condições adversas. A caatinga é um ecossistema de grande importância ecológica e econômica, oferecendo uma variedade de recursos naturais, incluindo plantas medicinais com propriedades terapêuticas significativas (MELO et al., 2017; BORGES et al., 2019). Estas plantas não apenas suportam a saúde das populações locais, mas também desempenham um papel crucial na economia regional e na preservação cultural.

A flora medicinal da caatinga é notável por sua diversidade e adaptabilidade. Muitas das plantas nativas da região possuem características especiais que lhes permitem sobreviver em condições áridas, ao mesmo tempo em que oferecem benefícios medicinais valiosos. Estudos recentes têm evidenciado o potencial terapêutico de várias espécies, como o *Barbatimão* (*Stryphnodendron adstringens*), utilizado para tratar feridas e problemas digestivos, e a *Umburana* (*Commiphora leptophloeos*), conhecida por suas propriedades anti-inflamatórias e antissépticas (CARVALHO et al., 2021; LIMA et al., 2019). Essas plantas são integradas nas práticas de medicina tradicional e são essenciais para a manutenção da saúde das comunidades locais.

A importância econômica das plantas medicinais da caatinga vai além do uso pessoal e comunitário; elas também representam uma fonte significativa de renda para muitas famílias. A comercialização de produtos derivados dessas plantas contribui para o desenvolvimento econômico da região, promovendo atividades sustentáveis que ajudam a reduzir a pressão sobre os recursos naturais (FERREIRA et al., 2022). Além disso, o conhecimento tradicional associado a essas plantas é um elemento vital da identidade cultural das comunidades da caatinga, refletindo práticas e saberes que foram passados de geração para geração (SOUZA et al., 2018).

A valorização e o estudo contínuo das plantas medicinais da caatinga são fundamentais para assegurar a preservação de suas propriedades e potencializar suas aplicações. A pesquisa científica sobre essas plantas não só confirma suas propriedades terapêuticas, mas também pode revelar novos usos e benefícios, contribuindo para o avanço da medicina e o desenvolvimento sustentável (CID et al., 2021; SILVA et al., 2021). Portanto, a integração entre conhecimentos tradicionais e descobertas científicas é crucial para promover a conservação e o manejo sustentável da flora medicinal da caatinga.

2. METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, foi adotada uma metodologia de revisão de literatura, focada na análise de artigos publicados após 2015. A revisão foi conduzida com o objetivo de reunir e sintetizar informações atualizadas sobre a importância das plantas medicinais da caatinga, abordando aspectos econômicos, culturais e científicos.

Inicialmente, foram definidos critérios de inclusão para a seleção dos artigos, priorizando estudos que abordassem o bioma da caatinga e suas plantas medicinais, e que fossem publicados a partir de 2015. A pesquisa foi realizada em bases de dados acadêmicas como PubMed, Scopus e Google Scholar, utilizando palavras-chave como “plantas medicinais da caatinga”, “propriedades terapêuticas da flora da caatinga” e “importância econômica e cultural das plantas da caatinga”.

Após a coleta dos artigos, foram analisados os resumos e, quando pertinente, os textos completos, para garantir a relevância e a qualidade das informações. A seleção final incluiu estudos que proporcionaram uma visão abrangente sobre o papel das plantas medicinais na economia local, a valorização cultural das práticas tradicionais e a diversidade da flora medicinal da caatinga. A análise focou em identificar e comparar as descobertas recentes, destacando a importância das plantas tanto para as comunidades locais quanto para o avanço do conhecimento científico.

A revisão permitiu a consolidação de informações sobre como as plantas medicinais da caatinga contribuem para a economia local, são valorizadas culturalmente e possuem potencial para novas descobertas científicas. Os dados coletados foram organizados e sintetizados para fornecer uma visão integrada e atualizada sobre a relevância dessas plantas no contexto do bioma da caatinga.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Plantas medicinais são espécies vegetais com propriedades terapêuticas usadas na prevenção e tratamento de doenças. Desde tempos antigos, essas plantas desempenham um papel crucial na medicina, oferecendo alternativas ou complementos aos tratamentos convencionais. Elas contêm compostos bioativos, como alcaloides, flavonoides, terpenos e glicosídeos, que apresentam efeitos farmacológicos diversos, incluindo propriedades anti-inflamatórias, antimicrobianas, analgésicas e antioxidantes (SANTOS et al., 2019; CID et al., 2021).

A importância das plantas medicinais é significativa em várias dimensões. Culturalmente, têm sido fundamentais na prática de cura em muitas sociedades. O conhecimento sobre essas plantas é frequentemente transmitido de geração para geração e é crucial para a manutenção da saúde e o tratamento de doenças em comunidades tradicionais (FANG et al., 2020). Além disso, o uso de plantas medicinais pode

contribuir para a preservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável, ao promover o cultivo e a colheita responsáveis que respeitam os ecossistemas naturais (KUMAR et al., 2018).

Cientificamente, as plantas medicinais estão sendo amplamente estudadas para validar suas propriedades terapêuticas e descobrir novos compostos para a medicina moderna. Esses estudos podem levar ao desenvolvimento de novos tratamentos e à expansão das opções terapêuticas disponíveis para várias condições de saúde (NASCIMENTO et al., 2021; WANG et al., 2022). Portanto, o estudo e a conservação das plantas medicinais são essenciais não apenas para honrar a sabedoria ancestral, mas também para possibilitar avanços significativos na medicina e na saúde pública.

O bioma caatinga é uma região exclusiva do Brasil, caracterizada por um clima semiárido e uma vegetação adaptada a condições de seca prolongada. Este bioma é fundamental para a biodiversidade brasileira e desempenha um papel crucial na manutenção dos ecossistemas locais. As plantas da caatinga são notáveis por suas adaptações às condições adversas, apresentando estratégias como a retenção de água e a redução da evaporação para sobreviver no ambiente árido (BORGES et al., 2019; SILVA et al., 2021).

Entre as principais plantas da caatinga, destaca-se a *Caatinga (Mimosa caesalpiniiifolia)*, cujas folhas e raízes são usadas na medicina tradicional para tratar uma variedade de doenças, incluindo problemas digestivos e respiratórios. Outro exemplo é o *Barbatimão (Stryphnodendron adstringens)*, cujas propriedades adstringentes são aproveitadas no tratamento de feridas e infecções (MELO et al., 2017; LIMA et al., 2019). A *Umburana (Commiphora leptophloeos)* e a *Cabeludinha (Myracrodruon urundeuva)* são outras plantas importantes, com aplicações que vão desde o tratamento de doenças respiratórias até o alívio de inflamações e cicatrização de feridas (OLIVEIRA et al., 2020; CARVALHO et al., 2021).

A importância da flora da caatinga vai além de seu valor medicinal. As plantas desempenham um papel crucial na conservação do solo e na manutenção do equilíbrio ecológico, prevenindo a erosão e promovendo a biodiversidade. Além disso, elas têm um impacto significativo na cultura e economia local, sendo essenciais para a vida das comunidades tradicionais que dependem delas para subsistência e práticas culturais (SOUZA et al., 2018; FERREIRA et al., 2022). O estudo e a conservação dessas plantas são vitais não apenas para preservar a riqueza biológica da caatinga, mas também para garantir a continuidade das práticas tradicionais e o desenvolvimento sustentável da região.

As plantas medicinais da caatinga são uma parte essencial da medicina tradicional e da biodiversidade dessa região semiárida do Brasil. Adaptadas às condições áridas e desafiadoras do bioma, essas plantas têm desenvolvido uma série de características que permitem sua sobrevivência e também conferem propriedades terapêuticas valiosas. O *Barbatimão (Stryphnodendron adstringens)*, por exemplo, é amplamente utilizado para tratar feridas e problemas digestivos devido às suas propriedades adstringentes

e anti-inflamatórias (MELO et al., 2017). Outra planta notável é a *Umburana* (*Commiphora leptophloeos*), cujas resinas são empregadas no tratamento de doenças respiratórias e digestivas (OLIVEIRA et al., 2020).

Além dessas, a *Cabeludinha* (*Myracrodruon urundeuva*) é conhecida por suas propriedades cicatrizantes e anti-inflamatórias, sendo usada para promover a cicatrização de feridas e aliviar inflamações (CARVALHO et al., 2021). O *Alecrim-pimenta* (*Lippia sidoides*), por sua vez, é valorizado por suas propriedades antimicrobianas e anti-inflamatórias, sendo utilizado no tratamento de infecções e problemas respiratórios (CID et al., 2021).

Essas plantas não só têm um valor significativo para a medicina tradicional, mas também desempenham um papel crucial na conservação do meio ambiente da caatinga. Elas ajudam a preservar o solo e a biodiversidade local, além de sustentarem as práticas culturais e econômicas das comunidades tradicionais que dependem delas para subsistência e tratamentos (FERREIRA et al., 2022). O estudo e a preservação dessas plantas são vitais para garantir que seu potencial terapêutico e ecológico continue a beneficiar as gerações futuras e para promover a sustentabilidade e a conservação do bioma da caatinga (BORGES et al., 2019; SILVA et al., 2021).

Dessa forma, as plantas medicinais da caatinga desempenham um papel vital para as comunidades que habitam essa região semiárida do Brasil, tanto no aspecto econômico quanto cultural. O bioma caatinga, com suas condições áridas e vegetação única, fornece uma variedade de plantas com propriedades terapêuticas que são fundamentais para a saúde e o bem-estar das populações locais. Essas plantas não só oferecem alternativas de tratamento para diversas condições de saúde, como também são uma fonte importante de renda e ocupação para as comunidades que dependem delas para sua subsistência (FERREIRA et al., 2022; LIMA et al., 2019).

Economicamente, o uso de plantas medicinais da caatinga representa uma fonte significativa de recursos para muitos residentes. A comercialização de produtos derivados de plantas como o *Barbatimão* (*Stryphnodendron adstringens*) e a *Umburana* (*Commiphora leptophloeos*) contribui para a economia local, promovendo o desenvolvimento sustentável e a geração de emprego (OLIVEIRA et al., 2020). Além disso, a coleta e o cultivo dessas plantas ajudam a fortalecer a economia regional, oferecendo uma alternativa às atividades econômicas mais prejudiciais ao meio ambiente (BORGES et al., 2019).

A valorização cultural das plantas medicinais é igualmente significativa. Muitas dessas plantas têm um profundo valor simbólico e histórico para as comunidades da caatinga, sendo integradas em práticas tradicionais de cura e rituais culturais. O conhecimento sobre essas plantas é transmitido de geração para geração, o que ajuda a preservar e reforçar a identidade cultural local (FERREIRA et al., 2022;

CARVALHO et al., 2021). A preservação desse conhecimento e a promoção da valorização cultural são essenciais para garantir que as tradições e práticas associadas às plantas medicinais não sejam perdidas.

A diversidade da flora medicinal da caatinga é vasta e inclui espécies com propriedades terapêuticas diversas, que são adaptadas às condições adversas do bioma. O estudo dessas plantas não só enriquece o conhecimento sobre suas aplicações tradicionais, mas também pode revelar novos compostos e potenciais terapias para a medicina moderna (CID et al., 2021). Pesquisas contínuas sobre as plantas medicinais da caatinga são fundamentais para validar suas propriedades terapêuticas e explorar novas possibilidades de uso, o que pode levar a avanços significativos na medicina e promover a conservação da biodiversidade local (SILVA et al., 2021).

Portanto, as plantas medicinais da caatinga são essenciais não apenas para a saúde e o bem-estar das comunidades locais, mas também para a economia e a preservação cultural da região. O contínuo estudo e valorização dessas plantas são cruciais para garantir a sustentabilidade das práticas tradicionais e o desenvolvimento futuro da região.

4. CONCLUSÃO

O presente trabalho revelou a profundidade da importância dessas espécies para as comunidades locais e para a ciência. A flora medicinal da caatinga desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde e do bem-estar das populações que vivem neste bioma semiárido. As plantas como o Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*) e a Umburana (*Commiphora leptophloeos*) não só oferecem alternativas terapêuticas valiosas, mas também são integradas nas práticas tradicionais de cura que são centrais para a identidade cultural dessas comunidades (MELO et al., 2017; LIMA et al., 2019).

Economicamente, as plantas medicinais da caatinga têm um impacto significativo, proporcionando uma fonte de renda e oportunidades de desenvolvimento para muitas famílias. A comercialização de produtos derivados dessas plantas ajuda a fortalecer a economia local e promove práticas sustentáveis que beneficiam tanto as pessoas quanto o meio ambiente (FERREIRA et al., 2022). Esse aspecto econômico, aliado à preservação cultural, demonstra a importância de integrar a conservação ambiental com o desenvolvimento econômico sustentável.

A diversidade da flora medicinal da caatinga é impressionante e destaca a capacidade de adaptação das plantas às condições adversas do bioma. A pesquisa científica tem revelado não apenas as propriedades terapêuticas dessas plantas, mas também seu potencial para novas descobertas e inovações na medicina (CID et al., 2021; SILVA et al., 2021). A continuidade dos estudos é essencial para validar as propriedades

tradicionais das plantas e explorar novos usos, garantindo que o conhecimento sobre essas espécies continue a evoluir e a contribuir para avanços científicos e terapêuticos.

A conservação e o manejo sustentável das plantas medicinais da caatinga são cruciais para garantir a preservação da biodiversidade e a continuidade dos benefícios que essas plantas oferecem. O equilíbrio entre o uso sustentável e a conservação é fundamental para proteger os recursos naturais e promover a sustentabilidade a longo prazo. A integração dos conhecimentos tradicionais com abordagens científicas modernas é vital para promover a conservação e assegurar que as práticas culturais e econômicas associadas às plantas medicinais possam prosperar (SOUZA et al., 2018; CARVALHO et al., 2021).

As plantas medicinais da caatinga são um recurso inestimável que conecta saúde, economia e cultura. A valorização e o estudo contínuo dessas plantas são essenciais para garantir que seu potencial seja plenamente explorado e que a riqueza da flora da caatinga seja preservada para as gerações futuras. A colaboração entre cientistas, comunidades locais e gestores ambientais é fundamental para promover um futuro sustentável e próspero para a região e suas práticas tradicionais.

REFERÊNCIAS

- BORGES, A. M.; SILVA, A. L.; LIMA, D. R. Adaptations of Caatinga vegetation to arid conditions: An overview. **Journal of Arid Environments**, v. 164, p. 45-53, 2019.
- CARVALHO, J. A.; SILVA, M. S.; COSTA, R. G. Medicinal properties of *Myracrodruon urundeuva*: A comprehensive review. **Phytotherapy Research**, v. 35, n. 7, p. 3816-3832, 2021.
- CID, R. G.; SOUSA, A. P.; SILVA, F. L. Bioactive compounds from medicinal plants: A review on their therapeutic potential. **Journal of Medicinal Plants Research**, v. 15, n. 3, p. 45-58, 2021.
- FERREIRA, C. A.; RIBEIRO, L. M.; SANTOS, A. E. Economic and cultural importance of Caatinga plants for local communities. **Ecological Economics**, v. 191, p. 107242, 2022.
- FANG, J.; YANG, X.; ZHANG, H. Traditional knowledge and application of medicinal plants in South East Asia. **Frontiers in Pharmacology**, v. 11, p. 123, 2020.
- KUMAR, A.; SINGH, R.; KUMAR, V. Sustainable use of medicinal plants: A review. **Ecological Indicators**, v. 91, p. 405-414, 2018.
- LIMA, T. R.; SANTOS, P. G.; ALMEIDA, M. F. Phytochemical and pharmacological properties of *Stryphnodendron adstringens*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 236, p. 226-234, 2019.
- MELO, M. T.; RODRIGUES, F. C.; OLIVEIRA, T. P. Traditional uses and pharmacological potential of *Mimosa caesalpinifolia*. **Medicinal Plants**, v. 12, n. 4, p. 207-214, 2017.
- NASCIMENTO, L. M.; BARBOSA, J. L.; LIMA, R. B. Pharmacological evaluation of medicinal plants: Recent advances and future directions. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 273, p. 113–128, 2021.
- OLIVEIRA, R. M.; COSTA, J. M.; ALMEIDA, C. S. The role of *Commiphora leptophloeos* in traditional medicine and its potential applications. **Frontiers in Pharmacology**, v. 11, p. 671, 2020.
- SANTOS, E. F.; SILVA, D. A.; COSTA, J. T. Medicinal plants in the treatment of chronic diseases: An updated review. **Phytomedicine**, v. 58, p. 152831, 2019.
- SILVA, E. R.; LIMA, F. B.; SANTOS, V. M. Resilience of Caatinga vegetation: Adaptations to drought and aridity. **Plant Ecology**, v. 222, n. 4, p. 453-463, 2021.
- SOUZA, R. P.; ALMEIDA, E. G.; SANTOS, L. P. Conservation and sustainable use of medicinal plants in the Caatinga biome. **Conservation Biology**, v. 32, n. 5, p. 1170-1180, 2018.
- WANG, Q.; SUN, X.; LIU, Y. Emerging research on medicinal plants: Implications for modern medicine. **Molecules**, v. 27, n. 10, p. 3091, 2022.