

**MONOCOTILEDÔNEAS MEDICINAIS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA: ANÁLISE  
DE COLEÇÕES CIENTÍFICAS E DADOS DA LITERATURA**

Edilene Honorato da **SILVA**<sup>1</sup>; Rosineide Nascimento da **SILVA**<sup>2,3\*</sup>; Ingrid Lazaro da **SILVA**<sup>4</sup>, Walquíria Silva de **OLIVEIRA**<sup>4</sup>, Alverlan da Silva **ARAÚJO**<sup>5</sup>; Flávia de Barros Prado **MOURA**<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> PPG em Agricultura e Ambiente – Universidade Federal de Alagoas, Arapiraca – AL, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Alagoas – Arapiraca – AL, Brasil

<sup>3</sup> PPG em Agronomia (Produção Vegetal) – Campus de Engenharias e Ciências Agrárias – UFAL, Rio Largo – AL, Brasil

<sup>4</sup> Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde – UFAL, Maceió – AL, Brasil

<sup>5</sup> PPG em Química e Biotecnologia – Universidade Federal de Alagoas – Maceió – AL, Brasil

Autor para correspondência\*: [rosineide.silva@uneal.edu.br](mailto:rosineide.silva@uneal.edu.br)

Recebido: 31/01/2023 Aceito: 12/04/2023

**RESUMO:** O Brasil é o país com a maior diversidade biológica do planeta, entretanto, a maior parte das plantas medicinais conhecidas e usadas comercialmente é exótica e/ou cultivada. Estudos sobre plantas medicinais nativas são fundamentais para conservação destas espécies e do conhecimento tradicional associado a seu uso. Neste trabalho, buscou-se sistematizar informações disponíveis na literatura sobre plantas nativas de ocorrência no Estado de Alagoas. Foram escolhidos os registros de coletas referentes ao município de Marechal Deodoro devido a sua grande área coberta por ecossistemas naturais, incluindo restingas, matas de tabuleiro, várzeas e lagunas. Para levantamento inicial dos dados utilizou-se a base de dados de coleções científicas disponíveis no speciesLink (<https://specieslink.net/>). Com a lista inicial das monocotiledôneas de ocorrência registrada no município, foi feita uma pesquisa no Google Acadêmico com o termo “uso medicinal” para cada espécie. Foi levantado um total de 130 espécies de monocotiledôneas, distribuídas em 10 famílias. As famílias com maior número de espécies foram Cyperaceae (64), Poaceae (22), Orchidaceae (19), Araceae (11) e Xyridaceae (5). Um total de 51 espécies (39%) de ocorrência na área de estudo teve pelo menos uma citação na literatura para uso popular como medicinal, caracterização fitoquímica de seus extratos, pesquisa de atividade in vitro ou pesquisa de atividade in vivo. Estas espécies pertencem a oito famílias botânicas. Houve um maior número de espécies citadas na literatura nas famílias Poaceae, Cyperaceae, Orchidaceae, que também foram as três famílias com maior diversidade de espécies coletadas na área. Espécies de duas famílias que ocorrem na área (Alismataceae e Alstroemeriaceae) não tiveram nenhum registro de “uso medicinal” com o critério de busca utilizado. Os resultados ressaltam a importância dos ecossistemas locais como abrigo para plantas medicinais e a necessidade de se planejar o manejo sustentável para algumas destas espécies que sejam alvo de extrativismo para fins medicinais.

**Palavras-chave:** Botânica; Etnobotânica; Uso Medicinal; Plantas Medicinais.

---

## MEDICINAL MONOCOTS NATIVE TO THE ATLANTIC FOREST: ANALYSIS OF SCIENTIFIC COLLECTIONS AND LITERATURE DATA

**ABSTRACT:** Brazil is the country with the greatest biological diversity on the planet, however most of the medicinal plants known and used commercially are exotic and/or cultivated. Studies on native medicinal plants are essential for the conservation of these species and the traditional knowledge associated with their use. This study aims to systematize information available in the literature on native plants occurring in the State of Alagoas. We chose the collection records referring to the municipality of Marechal Deodoro due to its large area covered by natural ecosystems, including restingas, board forests, floodplains and lagoons. To start the study, we used the database of scientific collections available at speciesLink (<https://specieslink.net/>). With the initial list of monocotyledons registered for the municipality, a Google Scholar search was carried out with the term “medicinal use” for each species. There were a total of 130 species of monocotyledons in the database, distributed in 10 families. The families with the highest number of species were Cyperaceae (64), Poaceae (22), Orchidaceae (19), Araceae (11), and Xyridaceae (5). A total of 51 species (39%) occurring in the study area had at least one citation in the literature for popular medicinal use, phytochemical characterization of their extracts, in vitro activity research or in vivo activity research. These species belong to eight botanical families. There was a greater number of species mentioned in the literature in the families Poaceae, Cyperaceae, Orchidaceae, which were also the three families with the greatest diversity of species collected in the area. Species from two families that occur in the area (Alismataceae and Alstroemeriaceae) had no record of “medicinal use” with the search criteria used. The study results highlight the importance of local ecosystems as a shelter for medicinal plants and the need to plan sustainable management for some of these species that are the target of extractivism for medicinal purposes.

**Keywords:** Botany; Ethnobotany; Medicinal Use; Medicinal Plants.

---

## MONOCOTILEDÓNEAS MEDICINALES NATIVAS DE LA MATA ATLÁNTICA: ANÁLISIS DE COLECCIONES CIENTÍFICAS Y DATOS BIBLIOGRÁFICOS

**RESUMEN:** Brasil es el país con mayor diversidad biológica del planeta, sin embargo, la mayoría de las plantas medicinales conocidas y utilizadas comercialmente son exóticas y/o cultivadas. Los estudios sobre plantas medicinales nativas son esenciales para la conservación de estas especies y los conocimientos tradicionales asociados a su uso. En este trabajo, buscamos sistematizar la información disponible en la literatura sobre plantas nativas presentes en el Estado de Alagoas. Se eligieron registros de recolección referentes al municipio de Marechal Deodoro debido a su gran extensión cubierta por ecosistemas naturales, entre los que se encuentran restingas, bosques de tablas, planicies de inundación y lagunas. Para la recopilación de datos inicial, se utilizó la base de datos de colecciones científicas disponible en speciesLink (<https://specieslink.net/>). Con el listado inicial de monocotiledóneas registradas en el municipio, se realizó una búsqueda en Google Scholar con el término “uso medicinal” para cada especie. Se muestrearon un total de 130 especies de monocotiledóneas, distribuidas en 10 familias. Las familias con mayor número de especies fueron Cyperaceae (64), Poaceae (22), Orchidaceae (19), Araceae (11) y Xyridaceae (5). Un

total de 51 especies (39%) presentes en el área de estudio tenían al menos una cita en la literatura para uso medicinal popular, caracterización fitoquímica de sus extractos, investigación de actividad in vitro o investigación de actividad in vivo. Estas especies pertenecen a ocho familias botánicas. Hubo un mayor número de especies mencionadas en la literatura en las familias Poaceae, Cyperaceae, Orchidaceae, que además fueron las tres familias con mayor diversidad de especies colectadas en el área. Las especies de dos familias que se dan en el área (Alismataceae y Alstroemeriaceae) no tenían registro de “uso medicinal” con los criterios de búsqueda utilizados. Los resultados destacan la importancia de los ecosistemas locales como refugio de plantas medicinales y la necesidad de planificar un manejo sustentable para algunas de estas especies que son objeto del extractivismo con fines medicinales.

**Palabras clave:** Botánica; Etnobotánica; Uso Medicinal; Plantas Medicinales.

---

## INTRODUÇÃO

Plantas medicinais vêm acompanhado a humanidade ao longo de sua história (Hardy et al., 2012; Hoffmann e Anjos, 2018), sendo seu uso uma prática tradicional em determinadas farmacopeias, tornando-se disseminada em várias regiões do mundo (Dantas e Silva, 2020). A farmacopeia de cada região do planeta foi desenvolvida, inicialmente, com base nos recursos locais, de forma que espécies nativas usadas pelos povos tradicionais refletia a diversidade regional (Duniau, 2003). Farmacopeia é designada como um livro de receitas padrão que descreve a preparação, a formulação e a aplicação de medicamentos (Leonti et al., 2015).

Durante diferentes episódios de colonização, plantas de farmacopeias diversas se misturaram junto com a miscigenação de povos (Hoffmann e Anjos, 2018). A colonização do continente americano, por exemplo, permitiu a incorporação de plantas usadas pelos povos indígenas à farmacopeia da Europa e, na sequência, estas plantas seguiram para várias partes do planeta (Oliveira e Szczerbowski, 2009). Europeus, africanos e asiáticos também trouxeram para o continente americano suas plantas medicinais e, assim, plantas originárias de outras regiões do planeta têm grande representação em lista de plantas medicinais dos estudos etnobotânicos realizados no Brasil, quando se analisa o uso de espécies cultivadas em jardins e quintais, por exemplo. Muitas destas plantas apresentam atividade biológica já comprovada e segurança avaliada e, por esta razão, são comercializadas em ervanários e usadas na fabricação de fitoterápicos. Desta forma, muitas plantas exóticas medicinais são mais conhecidas no Brasil do que a maioria das plantas nativas (Brasil, 2006). Vale salientar que, as populações tendem a adaptar a sua farmacopeia aos mais recentes progressos científicos, buscando acompanhar a situação epidemiológica e as necessidades terapêuticas (Leonti et al., 2015).

O Brasil é um país rico em diversidade étnica e cultural, detendo um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais (Brasil, 2006). Nesse contexto, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, cita que essas plantas são consideradas estratégicas para o fortalecimento da agricultura familiar, geração de emprego e renda, uso sustentável da biodiversidade brasileira, avanço tecnológico industrial, além de aumentar a perspectiva de inclusão social e regional (Brasil, 2006).

Segundo Silva et al. (2015), as matas são um dos ambientes mais explorados para a coleta e o cultivo das espécies medicinais. O Brasil é o país com a maior diversidade biológica do planeta (Williams, 2001) e embora existam muitos trabalhos que analise o uso popular de plantas medicinais, poucos estudos visam sistematizar as informações e quantificar as espécies medicinais nativas que compõem a diversidade brasileira.

Estudos sobre plantas medicinais nativas são fundamentais para conservação destas espécies e do conhecimento tradicional associado a seu uso. O objetivo deste trabalho foi sistematizar informações disponíveis na literatura sobre plantas nativas de ocorrência no Estado de Alagoas. O recorte espacial foi o município de Marechal Deodoro, escolhido devido a sua grande área coberta por ecossistemas naturais, incluindo restingas, matas de tabuleiro, várzeas e lagunas, que refletem uma alta riqueza de espécies.

## **METODOLOGIA**

O município de Marechal Deodoro está localizado no médio litoral de Alagoas, na região metropolitana de Maceió (Figura 1). Parte do município está incluída na Área de Proteção Ambiental de Santa Rita, uma unidade de conservação de uso sustentável, com área de 10.230 ha.

Para o levantamento inicial dos dados foi utilizada a base de dados de coleções científicas disponíveis no *speciesLink* (<https://specieslink.net/>). A pesquisa foi realizada em 11 de agosto de 2022, utilizando o filtro geográfico “Marechal Deodoro” e o filtro taxonômico “plantae”. Com esta pesquisa inicial obteve-se 4.217 registros. Em seguida, foi feita uma primeira revisão dos dados, excluindo algas e outros grupos taxonômicos, mantendo na tabela apenas as angiospermas, que totalizaram 1.094 registros. Na sequência, foram filtradas apenas as espécies de monocotiledôneas, excluídas as

espécies repetidas e as que não tinham a identificação completa. Assim sendo, obteve-se uma lista final com 130 espécies.

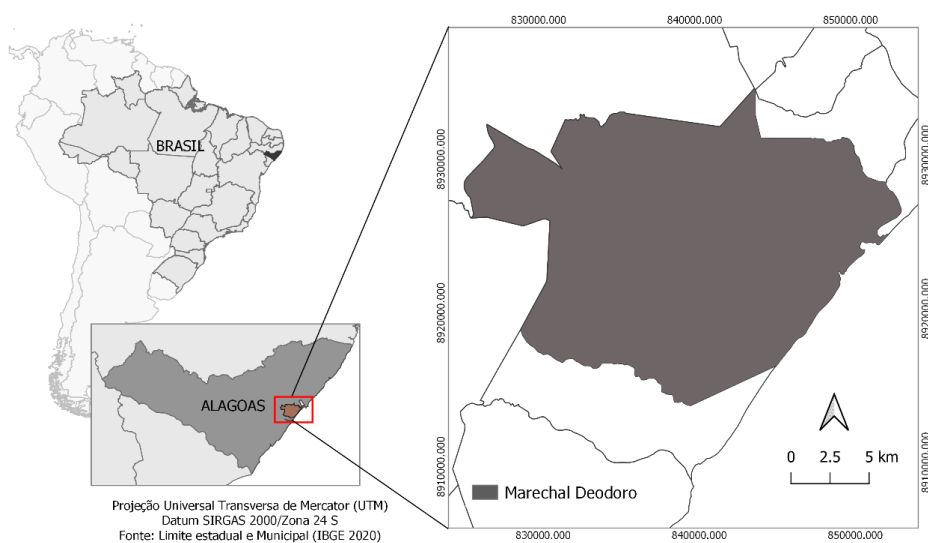


Figura 1. Representação do território brasileiro, destacando a localização geográfica de Marechal Deodoro, no Estado de Alagoas.

Com a lista inicial das monocotiledôneas de ocorrência registrada no município, foi feita uma pesquisa no Google Acadêmico com o termo “uso medicinal” para cada uma das espécies. As espécies identificadas apenas em nível genérico já haviam sido excluídas da análise pela impossibilidade de busca de seu registro na literatura. Assim, foi montada uma tabela com as espécies de ocorrência no município que já haviam sido citadas na literatura como com o critério de busca. Levou-se em consideração o registro de pelo menos uma citação na literatura para uso popular como medicinal, caracterização fitoquímica de seus extratos, pesquisa de atividade *in vitro* ou pesquisa de atividade *in vivo*. Todo este processo de pesquisa ocorreu de novembro de 2022 até janeiro de 2023.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi levantado um total de 130 espécies de monocotiledôneas, distribuídas em 10 famílias (Figura 2). As famílias com maior número de espécies foram Cyperaceae (64), Poaceae (22), Orchidaceae (19), Araceae (11) e Xyridaceae (5), respectivamente. Das plantas registradas na área, um total de 51 espécies (39%) teve pelo menos uma citação na literatura para uso popular como medicinal (Tabela 1).

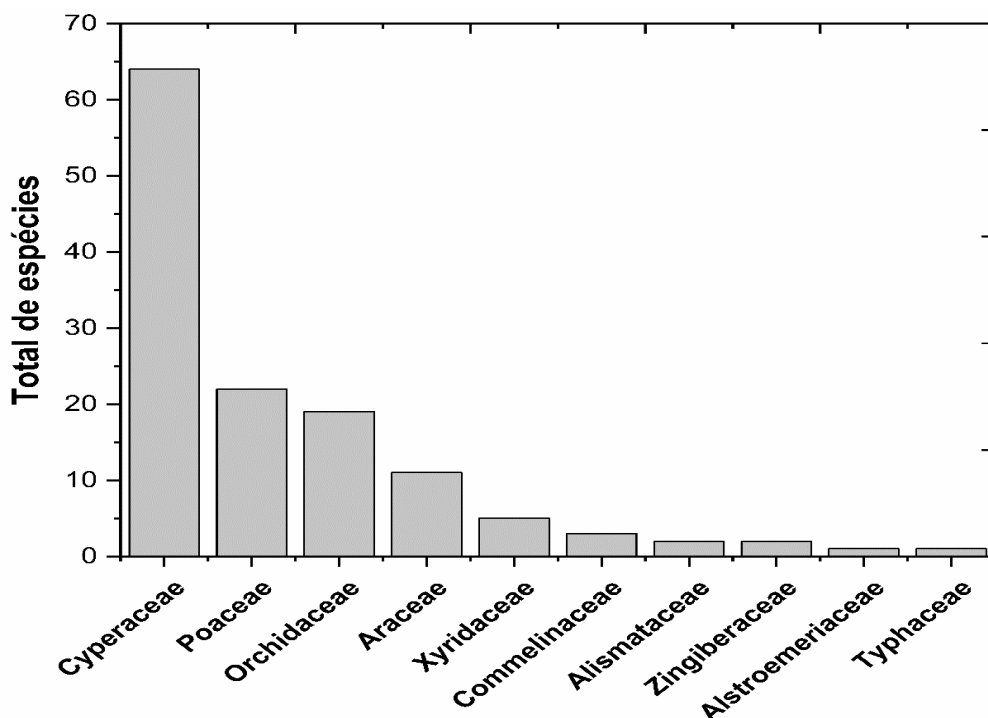


Figura 2. Total de espécies registradas por família botânica em Marechal Deodoro – AL.

TABELA 1. Lista de famílias e espécies registradas em Marechal Deodoro com atividade medicinal (Etno), caracterização fitoquímica de seus extratos (Fito), pesquisa de atividade *in vitro* (*in vitro*) ou pesquisa de atividade *in vivo* (*in vivo*), segundo a literatura.

Família	Espécie	Etno	Fito	<i>In vitro</i>	<i>In vivo</i>
Araceae	<i>Philodendron acutatum</i> Schott				
Commelinaceae	<i>Commelina benghalensis</i> L.				
	<i>Commelina erecta</i> L.				
	<i>Scleria distans</i> Poir.				
	<i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeckeler				
	<i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton				
	<i>Remirea maritima</i> Aubl.				
	<i>Oxycaryum cubense</i> (Poepp. & Kunth) Lye				
Cyperaceae	<i>Lagenocarpus rigidus</i> (Kunth) Nees				
	<i>Kyllinga odorata</i> Vahl				
	<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) Roem. & Schult.				
	<i>Cyperus odoratus</i> L.				
	<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.				
	<i>Cyperus laxis</i> Lam.				
	<i>Cyperus iria</i> L.				

	<i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.		
	<i>Cyperus articulatus</i> L.		
	<i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.		
	<i>Bulbostylis capillaris</i> (L.) C.B.Clarke		
	<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews		
	<i>Vanilla bahiana</i> Hoehne		
	<i>Scaphyglottis livida</i> (Lindl.) Schltr.		
	<i>Polystachya concreta</i> (Jacq.) Garay & Sweet		
Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.		
	<i>Liparis nervosa</i> (Thunb.) Lindl.		
	<i>Liparis elata</i> Lindl.		
	<i>Epidendrum cinnabarinum</i> Salzm.		
	<i>Cyrtopodium flavum</i> Link & Otto ex Rchb.f.		
	<i>Acroceras zizanioides</i> (Kunth) Dandy		
	<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth		
	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		
	<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C.E.Hubb.		
	<i>Paspalum maritimum</i> Trin.		
	<i>Paspalum densum</i> Poir.		
	<i>Pappophorum pappiferum</i> (Lam.) Kuntze		
	<i>Panicum trichoides</i> Sw.		
	<i>Lasiacis ligulate</i> Hitchc. & Chase		
	<i>Ichnanthus calvescens</i> Nees		
Poaceae	<i>Eragrostis maypurensis</i> (Kunth) Steud.		
	<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R.Br.		
	<i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase		
	<i>Echinochloa polystachya</i> (Kunth) Hitchc.		
	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.		
	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		
	<i>Cenchrus echinatus</i> L.		
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.		
Xyridaceae	<i>Xyris jupicai</i> Rich.		
	<i>Xyris fallax</i> Malme		
	<i>Xyris ciliata</i> Thunb.		

As 51 espécies levantadas e consideradas como medicinais pertencem a oito famílias botânicas. Além disso, houve um maior número de espécies citadas na literatura nas famílias Poaceae (17), Cyperaceae (16), Orchidaceae (9), que também foram as três famílias com maior diversidade de espécies coletadas na área (Figura 2). Embora nem sempre as indicações fitoterápicas sejam as mesmas, as espécies destas famílias, geralmente, são também as mais citadas em estudos relacionados com tratamento de arboviroses (Shlash et al., 2022), atividade antibacteriana (Buiun et al., 2019) e antidiabética (Mishra et al., 2021), dentre outros.

Espécies de duas famílias que ocorrem na área (Alismataceae e Alstroemeriaceae) não tiveram nenhum registro de “uso medicinal” com o critério de busca utilizado. Entretanto, estudos recentes apontam que uma espécie de Alstroemeriaceae não levantada na região deste estudo (*Bomarea setacea* (Ruiz e Pav.) Herb.) possui atividade leishmanicida contra *leishmania paranaense*, indicando que apesar das espécies dessa família ocorrentes em Marechal Deodoro não possuírem relato medicinal, a família possui outros indivíduos com tal potencial.

Houve um viés taxonômico com as famílias com mais espécies apresentando maior número de espécies medicinais, com exceção das famílias Araceae e Cyperaceae, que não seguiram este padrão (Figura 3). Diferentes espécies da mesma família podem possuir classes iguais de fitoconstituintes e muitas atividades etnofarmacológicas podem ser atribuídas a estes compostos como, por exemplo, os alcaloides, compostos fenólicos, flavonoides e esteroides e, assim, se correlacionar com os usos etnomedicinais tradicionais (Abat et al., 2017). Dessa forma, ressalta-se que, quanto maior a diversidade dentro da família botânica, maior poderá ser a quantidade de espécies com aplicação medicinal.

Este fato pode ter relação filogenética, pois estudos realizados com 108 espécies da subfamília Amaryllidaceae, onde foi amplificada e sequenciada as regiões matK e trnLF por ITS nuclear, indicaram que espécies próximas podem possuir perfis químicos semelhantes, além disso, pode haver correlação entre o perfil químico e a distância filogenética na comparação a nível de gênero de plantas da mesma família (Ronsted et al., 2012), sustentando a hipótese de que diversas espécies da mesma família podem possuir potencial medicinal.



A maior parte das informações na literatura sobre espécies medicinais foram sobre estudos etnobotânicos (39), caracterização fitoquímica (26), pesquisa de atividade *in vitro* (14) ou pesquisa de atividade *in vivo* (10). Este dado revela que ainda são escassos estudos que visem a aplicação dos extratos destas espécies *in vitro* e *in vivo*. Além disso, os estudos fitoquímicos apontam a presença de moléculas com potencial terapêutico, como é caso de *Liparis nervosa* (Thumb) Lindl. e *Cyrtopodium flavum* (Nees) Link e Otto, espécies levantadas neste trabalho (Silva et al., 2013; Liu et al., 2021).

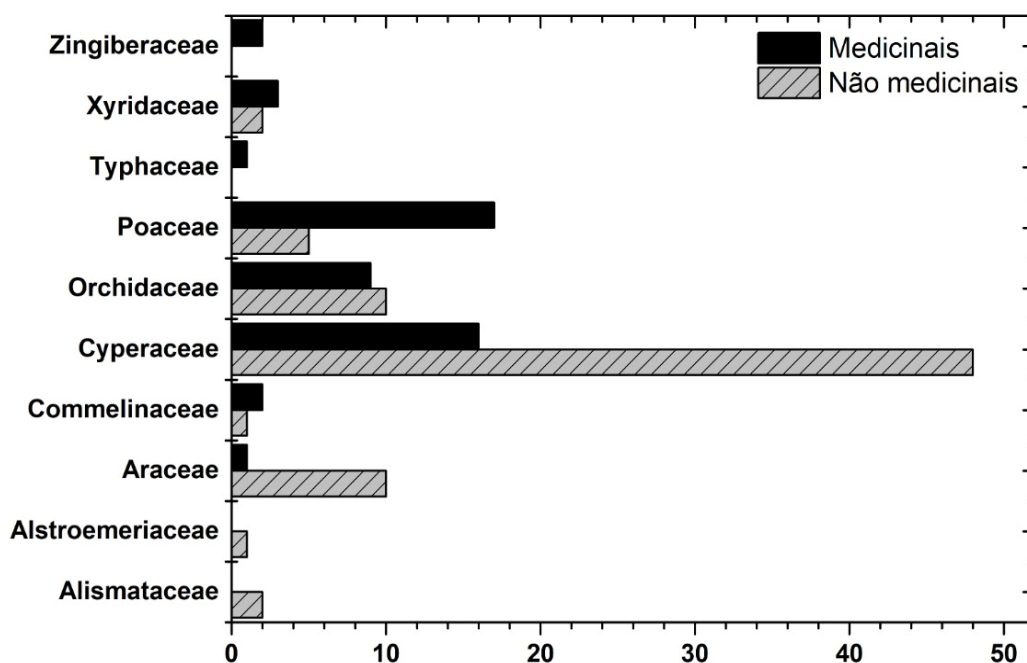


Figura 3. Total de plantas medicinais e não referenciadas como medicinais, registradas em Marechal Deodoro, por família botânica.

Apesar do pouco número de estudos que comprovem o potencial medicinal *in vivo*, levantamentos continuam apontando que dentre as aplicações de plantas de ecossistemas costeiros na Região Nordeste, como a restinga, destaca-se o uso medicinal (Carvalho et al., 2020). Vale ressaltar que, este conhecimento sobre as plantas medicinais em comunidades tradicionais está relacionado aos aspectos práticos, além da preservação do conhecimento tradicional do uso dessas plantas que depende da difusão deste conhecimento, bem como do fomento às pesquisas envolvendo as espécies que têm o seu uso popular comprovado. Estas pesquisas se tornam mais urgentes, uma vez que este conhecimento é perdido à medida que as gerações vão sendo substituídas e os mais jovens vão perdendo o interesse por tal prática.

O conhecimento científico que se alinha aos interesses do capital contribuiu para que a medicina moderna e tecnológica fique restrita à uma parcela da população, além de gerar uma maior dependência dos países em desenvolvimento em relação aos países desenvolvidos e produtores de tecnologias (Castro e Léda, 2023). Assim, os avanços nos ensaios visando o uso de novas plantas medicinais para a produção de medicamentos é muito incipiente frente a riqueza de espécies que são usadas na medicina popular.

Levando em consideração a carência de estudos *in vitro* e ensaios *in vivo* sobre determinadas espécies, a importância do uso de plantas medicinais e fitoterápicos no cuidado à saúde básica norteia as pesquisas no sentido de, inicialmente, dar maior visibilidade ao próprio tema, ainda pouco esmiuçado por ter pouca atenção por parte dos profissionais da área da saúde e uma parcela da população. É importante que o tema seja tratado com mais afinco, pois a difusão de saberes e práticas tradicionais, associadas às práticas alternativas de saúde, tais como o uso de plantas medicinais são, muitas vezes, encaradas como credice e até charlatanismo (Castro e Figueiredo, 2020). Essa visão deturpada dificulta o avanço do conhecimento e limita o potencial de identificação e isolamento de compostos ativos de plantas usadas tradicionalmente.

## CONCLUSÃO

A sistematização das informações disponíveis na literatura sobre as plantas nativas de ocorrência em Marechal Deodoro-AL permitiu o registro de 130 espécies de monocotiledôneas, distribuídas em 10 famílias botânicas, sendo que três destas representaram cerca de 81% da riqueza local (Cyperaceae, Poaceae e Orchidaceae). Do total de espécies levantadas, 51 eram medicinais e compunham oito famílias botânicas. Além disso, outro dado relevante constatado foi que a maior parte das informações presentes na literatura sobre espécies medicinais concentram-se em estudos com ênfase na etnobotânica e na caracterização fitoquímica, além de pesquisas *in vitro* ou *in vivo*.

Os resultados confirmam a importância dos ecossistemas locais como abrigo para a diversidade e a necessidade de se planejar o manejo sustentável de algumas das espécies que são alvo de extrativismo com finalidades medicinais. Reforçam, ainda, o pouco número de pesquisas *in vitro* e *in vivo* publicadas com espécies de plantas, frente ao total de espécies reportadas tradicionalmente como medicinais, já que houve

um maior número de espécies citadas na literatura nas famílias Poaceae, Cyperaceae, Orchidaceae, com grande diversidade de espécies coletadas na área.

## AGRADECIMENTOS

A FAPEAL (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas) pela bolsa de Mestrado concedida para a primeira autora.

A L. Matias pela elaboração do mapa de localização da área de estudo.

## REFERÊNCIAS

- Abat, J. K.; Kumar, S.; Mohanty, A. Ethnomedicinal, Phytochemical and Ethnopharmacological aspects of four medicinal plants of malvaceae used in Indian traditional medicines: a review. *Medicines*, 4(75), 1-33, 2017.
- Brasil. Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Brasília: Ministério da Saúde, 60p. 2006.
- Carvalho, L. M.; Pires, C. S.; Santos, C. R.; Amorim, G. S. Arouche, M. M., Abreu, M. C.; Almeida junior, E. B. Potencial de uso de espécies vegetais de áreas de dunas em São Luís, Maranhão, Brasil. *Biodiversidade*, 19(4), 186-204, 2020.
- Castro, M. R.; FIGUEIREDO, F. F. Estudos e pesquisas sobre o uso de plantas medicinais e fitoterápicos no Brasil: caminhos e desafios. *Revista Electronica de Recursos em Internet sobre Geografia y Ciencias Sociales*, 240, 1-20, 2020.
- Castro, M. R.; Léda, P. H. Plantas Medicinais e Fitoterápicos: conhecimento tradicional e científico das espécies nativas do Brasil. *REVISE-Revista Integrativa em Inovações Tecnológicas nas Ciências da Saúde*, 11,191-209, 2023.
- Dantas, J. I. M.; Silva, T. C. Qual o papel das espécies exóticas na farmacopeia local? Estudo de caso em uma comunidade rural do município de Canapi, Alagoas. *Diversitas Journal* 5(4), 2622-2631, 2020.
- Duniau, M. C. M. Plantas medicinais: da magia à ciência. Rio de Janeiro: Brasport, 146p. 2003.
- Hardy, K.; Buckley, E.; Collins, M. J.; Estalrich, A.; Copeland, D. B. I.; García-Taberner, A.; García-Vargas, S.; Rasilla, M. L.; Lalueza-Fox, C.; Huguet, R.; Bastir, M.; Santamaría, D.; Madela, M.; Wilson, J.; Cortés Á, f.; Rosas, A. Neanderthal medics? Evidence for food, cooking, and medicinal plants entrapped in dental calculus. *Naturwissenschaften*, 99(8), 617-626, 2012.
- Hoffmann, R.; Anjos, M. C. R. Construção histórica do uso de plantas medicinais e sua interferência na socialização do saber popular. *Guaju, Matinhos*, 4(2) 142-163, 2018.

Leonti, M.; Staub, P. O.; Cabras, S.; Castellanos, M. E.; Casu, L. From cumulative cultural transmission to evidence-based medicine: Evolution of medicinal plant knowledge in Southern Italy. *Frontiers in Pharmacology*, 6, 1-15, 2015.

Liu, L.; Zou, M.; Yin, Q.; Zhang, Z.; Zhang, X. Phenylpropanoids from *Liparis nervosa* and their *in vitro* antioxidante and  $\alpha$ -glucosidase inhibitory activities, 30(4), 1005-1010, 2021.

Mishra, S. K.; Ritika, G.; Animesh A.; Abhimanyu K. J. A review on antidiabetic and antimicrobial activity of medicinal grasses of Poaceae Family. *Internacional Journal of Medicine*, 11(2), 9-18, 2021.

Oliveira, A. R. M.; Szczerbowski, D. Quinina: 470 anos de história, controvérsias e desenvolvimento. *Quimica Nova*, 32(7), 1971-1974, 2009.

Ronsted, N.; Symonds, M. R. E.; Birkholm, T.; Christensen, S. B.; Meerow, A. W.; Molander, M.; Molgaard, P.; Petersen, G.; Rasmussen, N.; Staden, J. V.; Stafford, G. I.; Jager, A. K. Can c. *BMC Evolutionary Biology*, 12(1), 24-29, 2012.

Shlash, S. A.; Hasnawi, N. M.; Neama, N. A. Activity of terpenoids of herbal medicine in the therapy of malaria. *Turk Journal of Physiotherapy and Rehabilitation*, 32(3), 16610-16618, 2022.

Silva, M. P.; Barros, R. F. M.; Moita Neto, J. M. Farmacopeia natural de comunidades rurais no estado do Piauí, Nordeste do Brasil. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 33, 193-207, 2015.

Silva, A.; Boldrini, R.; Kuster, R. M. Os sumários cicatrizantes da medicina tradicional brasileira, ou, as surpresas químicas ativas do desconhecido gênero *Cyrtopodium* (Orchidaceae). *Natureza on line*, 11(3), 152-154, 2013.

Williams, J. "Biodiversity Theme Report". 2001. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20081208141905/http://www>. Acesso em: 17 de out. 2022.