



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BOTÂNICA
TROPICAL (PPGBot)

MAYARA DIAS CALDAS

**TAXONOMIA DE OCHNACEAE DC. (MALPIGHIALES) DO
ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL**

BELÉM – PARÁ
2026



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)
MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI (MPEG)
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BOTÂNICA
TROPICAL (PPGBot)

MAYARA DIAS CALDAS

TAXONOMIA DE OCHNACEAE DC. (MALPIGHIALES) DO ESTADO DO
MARANHÃO, BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – Botânica Tropical da Universidade Federal Rural da Amazônia e Museu Paraense Emílio Goeldi, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas - Botânica Tropical.

Orientador: Dr. Lucas Cardoso Marinho

BELÉM – PARÁ
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecas da Universidade Federal Rural da Amazônia
Gerada automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C145t Caldas, Mayara Dias
 Taxonomia de Ochnaceae DC. (Malpighiales) do estado do Maranhão, Brasil / Mayara Dias Caldas. -
 2025.
 106 f. : il. color.
- Dissertação (Mestrado) - Programa de PÓS-GRADUAÇÃO em Ciências Biológicas (CB), Campus
 Universitário de Belém, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Belém, 2025.
 Orientador: Prof. Dr. Lucas Cardoso Marinho
1. novos registros. 2. Ouratea . 3. Sauvagesia. 4. Tratamento taxonômico . I. Marinho, Lucas Cardoso,
 orient. II. Título

CDD 580

MAYARA DIAS CALDAS

**TAXONOMIA DE OCHNACEAE DC. (MALPIGHIALES) DO ESTADO DO
MARANHÃO, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – Botânica Tropical da Universidade Federal Rural da Amazônia e Museu Paraense Emílio Goeldi, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas - Botânica Tropical.

Data da defesa em: 29 / Agosto / 2025

BANCA EXAMINADORA



Dr. Lucas Cardoso Marinho – Orientador/Presidente
Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA



Dra. Clebiana de Sá Nunes – 1º Examinador
Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG



Dra. Mayara Pastore – 2º Examinador
Instituto Tecnológico Vale – ITV

Prof. Dr. Pedro Fiaschi – 3º Examinador
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

*Dedicado ao grande amor da minha vida, minha irmã, Thaynara
e em memória do meu irmão Léo.*

*“O mundo não é tão simples quanto gostaríamos que fosse.
É uma bela bagunça,
e isso nos torna quem somos.”
- Ad Astra*

AGRADECIMENTOS

Começo agradecendo à CAPES (Código de Financiamento 001) pela concessão da bolsa de mestrado (88887.912132/2023-00) que possibilitou a realização deste, e ao CNPq pelo financiamento dos projetos “Além do Flora do Brasil 2020: impulsionando a flora da Maranhão (402943/2021-0)”, coordenado pelo orientador dessa proposta e com vigência até dezembro de 2024. Além dos projetos os quais o coordenador dessa proposta faz parte como colaborador: “Diversidade florística em áreas de lacuna de informação Botânica para o Maranhão (404619/2023-1)” e “Biodiversidade, potencialidades, preservação e saúde ambiental da Amazônia Oriental (441189/2023-7)”, ambos do CNPq e com vigência até dezembro de 2026.

A jornada de um mestrado é muito mais do que a busca por conhecimento, é um caminho que se trilha com o coração, a alma e o apoio de tantos. Em cada passo, soube que não estava sozinha, e é com imensa gratidão que dedico estas palavras a quem fez parte dessa construção. Primeiramente, a Deus, a quem sou grata por ter me sustentado e me guiado em cada fase, mesmo quando as forças pareciam falhar. Sua presença discreta, mas constante, foi um porto seguro.

Minha amada mãe, Florismar, você é a personificação da força em minha vida. Seu amor incondicional e sua dedicação foram o combustível que me impulsionou a seguir em frente, mesmo nos momentos mais desafiadores. Cada conquista é, antes de tudo, sua. Minha irmã, Thaynara, o amor da minha vida e minha melhor amiga. Você é meu porto seguro, meu riso fácil e o ombro onde sempre encontro conforto. Nossa conexão é um presente precioso. E meus filhos de quatro patas, Aslan e Apolo, meus leais companheiros, vocês foram meu refúgio e meu escape do mundo, trazendo leveza e alegria aos dias mais densos.

Ao meu orientador, professor e sobretudo amigo, Lucas, minha eterna gratidão. Mais do que um guia acadêmico, você foi um mentor, um confidente, ensinando-me não só sobre a ciência, mas sobre a vida, com sua sabedoria e paciência. Agradeço imensamente a Karena, sua esposa, por sua generosidade e pelos ensinamentos valiosos que tanto me ajudaram; sua sabedoria e apoio foram fundamentais.

Esta dissertação também é um tributo ao meu querido irmão, Léo. Sua partida deixou um vazio imenso e me quebrou de formas que eu não imaginava. Mas foi também por você que encontrei forças para seguir, honrando sua memória em cada passo. Você vive em mim, em cada conquista.

Minha família é a base de tudo. Meus avós, Seu Caldas, Dona Neusa e Deuzuita, pela inspiração de suas vidas e por todo o carinho. Minhas tias Jacira, Alzinha e Rosy pelo apoio incondicional e o amor que me impulsiona – amo vocês. À minha tia Janete e ao meu tio Roger, que por um longo período foram meus pais, minha gratidão é eterna por todo o cuidado e por terem me ensinado tanto. Ao meu tio, vereador e amigo Walter Sales, muito obrigada pelo seu apoio, ter você ao meu lado nesse processo o tornou mais fácil. Meus primos irmãos a quem sempre posso recorrer sabendo que serei atendida, Athyrson e Rodrigo, obrigada por tudo.

À família que eu escolhi, meu muito obrigada. Amanda, você é a amiga de uma vida inteira, desde a faculdade, e nunca me abandonou, com você, as risadas são sempre as melhores e mais sinceras, amo você. Conceição, Ellen e Laila, o mestrado me presenteou com a amizade de vocês, obrigada por serem minhas companheiras de jornada. Aos queridos Paulo Júnior, Pedro, Rafinha, Cristina, Filho, Dudinha e Niely por estarem sempre presentes, com um ombro amigo e as palavras certas que me impediram de desistir. E ao Vicente, que chegou para somar, trazendo leveza, alegria e paz aos meus dias. Sua presença me faz muito bem.

Um agradecimento especial a todas as pessoas do Museu Goeldi que tornaram essa caminhada mais fácil e enriquecedora. Em especial, a querida Anna Luiza e ao André, curador do herbário, que me ajudou imensamente, e por quem tenho uma gratidão enorme. À Clebiana, maranhense como eu, que sempre me estendeu a mão com carinho. Aos amigos da turma 2023.2, obrigada por poder dividir com vocês tantos momentos maravilhosos e parabéns por estarem encerrando esse ciclo, desejo sorte para todos vocês. A todos os professores por seus ensinamentos, risadas e sabedoria compartilhados. E ao Seu Beleza, uma pessoa maravilhosa que sempre me recebeu e tratou tão bem, sua sabedoria me inspira.

Por fim, minha gratidão a todos os curadores dos herbários que visitei, pela receptividade e pelo acesso aos acervos. Aos que estiveram comigo nas coletas de campo, compartilhando o esforço e a paixão pela pesquisa, em especial ao professor Marcelo Simon da Embrapa e à professora Claudia da UFMA.

Esta dissertação é a materialização de um sonho e o ponto de partida para novos desafios. Que venha o doutorado!

RESUMO

O Maranhão possui uma conformação vegetacional única onde, por ser uma região de ecótono, tende a apresentar espécies de ambos os domínios, amazônico e do Cerrado. Embora possua muitos levantamentos florísticos publicados, especialmente na zona costeira, o estado ainda é carente de tratamentos taxonômicos mais aprofundados em táxons específicos, como Ochnaceae. Ochnaceae pertence à ordem Malpighiales e possui cerca de 642 espécies alocadas em 37 gêneros. Dentre as 210 espécies que ocorrem no Brasil, até o momento, somente 16 havia sido registradas no Maranhão. Os registros apontam dois gêneros: *Ouratea* Aubl., com 13 representantes, e *Sauvagesia* L. com três. Visando confirmar a ocorrência destas espécies e levantar novos dados sobre a taxonomia da família no estado, apresentamos neste trabalho o tratamento taxonômico das Ochnaceae do estado do Maranhão, com base em expedições de coleta na Ilha de São Luís, campinaranas do extremo oeste do estado, parte da Amazônia Legal na Reserva Biológica do Gurupi, e análise das coleções dos herbários BMA, CCAA, HABIT, MAR e SLUI no Maranhão, IAN e MG no Pará, CEN e UB no Distrito Federal, além dos espécimes disponíveis em coleções virtuais. Como resultados, foram identificados seis novos registros para o estado com base na Flora e Funga do Brasil: três em *Ouratea* — *O. parvifolia* (A.St.-Hil.) Engl., *O. salicifolia* (A.St.-Hil. & Tul.) Engl., *O. spectabilis* (Mart.) Engl — e três em *Sauvagesia* — *S. deflexifolia* Gardner, *S. sprengelii* A.St.-Hil. e *S. tenella* Lam., além de um novo sinônimo. Ainda neste volume, é relatada a passagem do Dr. Emil Snethlage pelo Maranhão e a importância das suas coletas para Ochnaceae. Os novos registros e mudanças nomenclaturais demonstram a importância de trabalhos taxonômicos mesmo em localidades com boa amostragem, especialmente quando envolvem atividades de campo. Este trabalho é relevante para o reconhecimento da flora local, atualização de dados de distribuição das espécies no estado e, sobretudo, para fornecer informações que possam subsidiar pesquisas biogeográficas, moleculares e ecológicas futuras.

Palavras-chave: novos registros, *Ouratea*, *Sauvagesia*, tratamento taxonômico.

ABSTRACT

The state of Maranhão has a unique vegetation structure, which, as an ecotone region, tends to contain species from both the Amazon and Cerrado domains. Although it has many published floristic surveys, especially in the coastal zone, the state still lacks more in-depth taxonomic treatments of specific taxa, such as Ochnaceae. Ochnaceae belongs to the order Malpighiales and has approximately 642 species distributed in 37 genera. Of the 210 species occurring in Brazil, only 16 have been recorded in Maranhão to date distributed in two genera: *Ouratea* Aubl., with 13 representatives, and *Sauvagesia* L., with three. Aiming to confirm the occurrence of these species and gather new data on the taxonomy of the family in the state, we present in this work the taxonomic treatment of Ochnaceae from the state of Maranhão, based on collecting expeditions on São Luís Island, *campinaranas* environment in the extreme west of the state, part of the Legal Amazon in the Gurupi Biological Reserve, and analysis of the herbaria collections BMA, CCAA, HABIT, MAR, and SLUI in Maranhão, IAN and MG in Pará, CEN and UB in the Federal District, in addition to specimens available in virtual collections. As a result, six new records were identified based on the Flora e Funga do Brasil: three in *Ouratea*—*O. parvifolia* (A.St.-Hil.) Engl., *O. salicifolia* (A.St.-Hil. & Tul.) Engl., *O. spectabilis* (Mart.) Engl.—and three in *Sauvagesia*—*S. deflexifolia* Gardner, *S. sprengelii* A.St.-Hil. and *S. tenella* Lam., as well as one new synonym. This volume also reports on Dr. Emil Snethlage's travel in Maranhão and the importance of his collections for Ochnaceae. The new records and nomenclatural changes demonstrate the importance of taxonomic work even in locations with good sampling, especially when involving fieldwork. This work is relevant for recognizing local flora, updating species distribution data in the state, and for providing information that can support future biogeographic, molecular, and ecological research.

Keywords: new records, *Ouratea*, *Sauvagesia*, taxonomic treatment.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ALCB - HERBÁRIO ALEXANDRE LEAL COSTA

BMA- HERBÁRIO MARANHÃO CONTINENTAL

Bot. - BOTÃO

Ca. - *CIRCA* (do latim)

CCAA- HERBÁRIO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS

CEN - HERBÁRIO DA EMBRAPA RECURSOS GENÉTICOS E BIOTECNOLOGIA

EAC - HERBÁRIO PRISCO BEZERRA

Fl. - FLOR

Fr. - FRUTO

HABIT - HERBÁRIO PROFESSOR ALUÍZIO BITTENCOURT

HEPH – HERBÁRIO EZECHIAS PAULO HERINGER

HFC - HERBÁRIO FERNANDO CARDOSO DA SILVA

HUEFS - HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

IAN- HERBÁRIO DO INSTITUTO AGRONÔMICO NORTE

IUCN – INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE

KEW - ROYAL BOTANIC GARDENS

MAR- HERBÁRIO DO MARANHÃO

MG- HERBÁRIO MUSEU GOELDI

NY - THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

P - MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PARNA - PARQUE NACIONAL

POWO - PLANTS OF THE WORLD ONLINE

s.s. - sensu stricto

s.l. - sensu lato

SLUI - HERBÁRIO ROSA MOCHEL

SP - HERBÁRIO DO ESTADO MARIA ENEYDA P. KAUFMANN FIDALGO

TaxA - GRUPO DE PESQUISA EM SISTEMÁTICA E TAXONOMIA DE
ANGIOSPERMAS

UB - HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

US - SMITHSONIAN DEPARTMENT OF BOTANY

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	1
2. REFERENCIAL TEÓRICO	1
2.1. Ochnaceae no Cerrado.....	2
2.2. Ochnaceae da Amazônia	2
2.3. Outros estudos em Ochnaceae no Brasil.....	3
2.4. Ochnaceae no Maranhão	5
3. OBJETIVOS.....	6
3.1. Objetivo geral	6
3.2. Objetivos específicos.....	6
CAPÍTULO 1	11
Taxonomia de Ochnaceae DC. (Malpighiales) no estado do Maranhão, Brasil ¹	12
1. INTRODUÇÃO.....	13
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
2.1 Área de estudo	15
2.2 Expedições a campo e herborização do material	16
2.3 Visita às coleções e bancos de dados online	17
2.4 Identificação e descrição do material.....	17
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
4. TRATAMENTO TAXONÔMICO.....	19
Chave dicotômica para as espécies de Ochnaceae registradas no Maranhão	19
<i>Ouratea</i> Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 397, t. 152 (1775), nom. cons.....	19
Chave dicotômica para as espécies de <i>Ouratea</i> registradas no Maranhão	19
<i>Sauvagesia</i> L., Sp. Pl. 1: 203 (1753).	63
Chave dicotômica para as espécies de <i>Sauvagesia</i> registradas no Maranhão	63
5. ESPÉCIE INSUFICIENTEMENTE CONHECIDA	81
6. CONCLUSÕES.....	83
7. REFERÊNCIAS	83
CAPÍTULO 2	87
Botanical notes of the Emil Snethlage travel through Maranhão state, Brazil	88
Abstract.....	88
Resumo.....	88
References.....	90
CONSIDERAÇÕES FINAIS	93

1. INTRODUÇÃO GERAL

A família Ochnaceae faz parte da ordem Malpighiales e, de acordo com as classificações mais recentes, divide-se em três subfamílias: Medusagynoideae, Ochnoideae e Quiinoideae (Schneider et al., 2021). No contexto brasileiro, o projeto Flora e Funga do Brasil (2025) mantém essas famílias segregadas, destacando que apenas Medusagynaceae não possui representantes no país. Para fins deste trabalho, adotamos a delimitação da Flora e Funga do Brasil (2025), focando especificamente em Ochnaceae *sensu stricto*, grupo que apresenta expressivo sucesso ecológico em variados ambientes tropicais, como savanas e florestas (Amaral e Bittrich, 2014).

Atualmente, a família reúne cerca de 642 espécies em 37 gêneros, com destaque para *Ouratea* Aubl. pela sua representatividade (<https://powo.science.kew.org/>). O Brasil abriga 210 espécies, sendo 127 endêmicas, distribuídas em 13 gêneros que ocorrem em quatro domínios fitogeográficos: Amazônia, Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica. No Maranhão, registram-se 16 espécies divididas entre os gêneros *Ouratea* e *Sauvagesia* L. (Flora e Funga do Brasil, 2026).

A identificação dessas espécies baseia-se em caracteres morfológicos fundamentais, especialmente folhas e estípulas. Em *Ouratea*, as nervuras foliares e estípulas são determinantes (Schneider et al., 2014; Silva, 2015), enquanto em *Sauvagesia* observa-se a importância das estípulas ciliadas e dos verticilos estaminodais (Sastre, 1981; Cardoso & Conceição, 2008). Devido à grande semelhança morfológica, estudos taxonômicos detalhados são essenciais para solucionar problemas de delimitação específica em ambos os gêneros.

O Maranhão destaca-se como um território estratégico por ser um ecótono entre o Cerrado e a Amazônia, possuindo uma vasta área que abriga diversas fitofisionomias, como manguezais, planícies alagadas, restingas e matas-de-cocais. Entretanto, a concentração de pesquisas em zonas costeiras evidencia a necessidade de novos trabalhos taxonômicos no interior do estado. Além de ampliar o conhecimento botânico, esses estudos servem como indicadores do estado de conservação ambiental (Anjos et al., 2025). Nesse contexto, propõe-se o tratamento taxonômico da família Ochnaceae para o Maranhão.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico é apresentado agrupando os estudos de acordo aos dois maiores domínios fitogeográficos do Maranhão, Cerrado e Amazônia e áreas de ecótono.

2.1. Ochnaceae no Cerrado

Embora seja uma família diversa na flora brasileira, Ochnaceae foi alvo de poucos trabalhos taxonômicos. Para o Cerrado brasileiro, as descrições de novas espécies são os estudos mais comuns, como em Yamamoto et al. (2008), que traz a descrição de *Ouratea acicularis* R.G.Chacon & K. Yamam., espécie endêmica do estado de Tocantins, com ocorrência restrita aos municípios de Mateiros e Ponte Alta. O manuscrito traz descrição, ilustrações e dados sobre fenologia, distribuição geográfica e status de conservação. Ainda, o estudo traz informações anatômicas da nova espécie, comparando-a a outras relacionadas, como *O. oleifolia* (A. St-Hil.) Engl. Além deste, Chacon et al. (2011) também descreveram outra espécie de *Ouratea* na região Centro-Oeste: *O. lancifolia* R.G.Chacon & K.Yamam. O trabalho é bem sucinto e traz a descrição, ilustrações e alguns comentários sobre a ecologia da nova espécie do Cerrado brasileiro.

Além destas novas espécies, a dissertação de Chacon (2011) é, até então, um dos trabalhos mais importantes para a região central do Brasil. Neste trabalho a autora fornece o tratamento taxonômico da família Ochnaceae nos estados de Goiás e Tocantins através de coletas de campo e análises de materiais depositados em herbários. Como resultado, foram registradas 37 espécies distribuídas em quatro gêneros: uma *Cespedesia* Goudot, uma *Luxemburgia* A.St.-Hil., oito espécies de *Sauvagesia* e 27 de *Ouratea*. Dentre estas, quatro espécies são endêmicas, sendo uma de Goiás, uma de Tocantins e duas dos dois estados, nove são novos registros para a área estudada e outras nove são novas para a ciência. A dissertação traz ainda descrições, chaves de identificação, ilustrações, imagens, mapas de distribuição e comentários sobre a taxonomia e ecologia das espécies.

Para o Cerrado maranhense não há trabalhos específicos em Ochnaceae, no entanto, na listagem publicada por Moraes et al. (2018), os quais selecionaram 12 áreas de Cerrado do estado, foram identificadas um total de 150 espécies de angiospermas, entre as quais estava apenas *Ouratea hexasperma* (A.St.-Hil.) Baill.

2.2. Ochnaceae da Amazônia

Apesar de ser o maior e mais diverso domínio fitogeográfico do Brasil, o domínio

amazônico possui poucos trabalhos voltados para a família Ochnaceae. Abreu et al. (2014) realizaram um estudo taxonômico do gênero *Ouratea* que ocorre nas áreas de restinga da Vila José Bonifácio, município de Bragança, estado do Pará. Como resultado, quatro espécies foram identificadas, descritas e ilustradas: *O. castaneifolia* (DC.) Engl., *O. hexasperma*, *O. microdonta* Engl. e *O. racemiformis* Ule. Ainda no estado do Pará, Zappi (2018) publicou o tratamento das Ochnaceae das cangas da Serra dos Carajás, o qual fornece chaves de identificação, ilustrações, imagens e comentários sobre a morfologia das três espécies encontradas: *O. castaneifolia*, *O. racemiformis* e *Sauvagesia tenella* Lam. Para o Amazonas, Sastre (2005) descreve uma nova espécie da Amazônia brasileira: *O. javariensis* Sastre, onde ele fornece descrição, ilustrações e considerações acerca da distribuição biogeográfica da nova espécie.

Ainda na Floresta Amazônica, mas fora da Região Norte, foi publicado o tratamento taxonômico das Ochnaceae da Ilha de São Luís, região que, embora faça parte da Amazônia, recebe forte influência de elementos de cerrado e das vegetações costeiras (Caldas et al., 2023). Neste trabalho foram registradas seis espécies: *O. cassinifolia* (DC.) Engl., *O. castaneifolia*, *O. cearensis* (Tiegh.) Sastre & Offroy, *O. hexasperma*, *O. racemiformis* e *S. erecta*, sendo *O. cassinifolia*, *O. cearensis* e *O. racemiformis* novos registros para a ilha. Neste trabalho, os autores apresentam descrições completas, imagens de campo, chave de identificação, comentários taxonômicos e fenologia para todas as espécies identificadas.

2.3. Outros estudos em Ochnaceae no Brasil

A maior parte da bibliografia focada em Ochnaceae encontra-se em outros domínios fitogeográficos, como a Caatinga e Floresta Atlântica, mais especificamente na Cadeia do Espinhaço. Um desses trabalhos é o de Queiroz-Lima et al. (2023) que registrou 24 espécies de *Sauvagesia*, sendo sete destas, espécies recentemente descritas ou novas combinações, as quais são também lectotipificadas neste mesmo trabalho, que também traz fotos, chave de identificação, mapas de distribuição e comentários taxonômicos relevantes para a identificação das espécies.

Ainda na Cadeia do Espinhaço, a espécie *Sauvagesia lagevianae* D.B.O.S. Cardoso, foi descrita por Cardoso (2011) para Minas Gerais, onde ele traz a descrição completa, bem como ilustrações e imagens em campo, além de fazer um breve comparativo morfológico de *S. lagevianae* com a *S. glandulosa* (A.St.-Hil.) Sastre. Em outro trabalho realizado também na Cadeia do Espinhaço mineiro, Queiroz-Lima et al. (2018) descreveram duas espécies: *Sauvagesia bryoclada* Queiroz-Lima & D.B.O.S. Cardoso e *Sauvagesia spicata* (Glaz. ex

Dwyer) Queiroz-Lima & D.B.O.S.Cardoso, trazendo chave de identificação, ilustrações, imagens de campo, distribuição geográfica e status de conservação.

Sauvagesia paniculata D.B.O.S.Cardoso & A.A.Conc., é uma espécie endêmica dos campos rupestres da Chapada Diamantina, Bahia, que foi descrita por Cardoso e Conceição (2008). Neste trabalho são fornecidos a descrição, status de conservação, ilustrações, e um quadro comparativo de *S. paniculata* com outras espécies de folhas aciculares (finas e alongadas). Também na região da Chapada Diamantina, Harley et al. (2005) descreveram novas espécies do gênero *Sauvagesia*: *S. ribeiroi* Harley & Giul. e *S. oliveirae* Harley & Giul., para as quais são fornecidas chaves de identificação, ilustrações e comparação morfo-anatômica com a espécie mais similar, a *S. semicylindrifolia* Sastre, confirmando tratar-se de três espécies distintas. Ainda neste trabalho é registrada a nova ocorrência de *S. linearifolia* A.St.-Hil. para a região.

Marinho et al. (2018) também descreve duas novas espécies de Ochnaceae, sendo a nova espécie *Ouratea gracilis* D.B.O.S.Cardoso & L.Marinho, endêmica da Chapada Diamantina, região situada na Caatinga. Este trabalho traz além da descrição, ilustrações, imagens, dados sobre distribuição geográfica e avaliação do status de conservação, que a classifica como espécie em risco de extinção.

Na Mata Atlântica, alguns trabalhos como o de Fraga et al. (2022) ganham destaque. Neste trabalho, os autores descrevem, ilustram e avaliam o status de conservação da espécie *Ouratea Yamamotoana* Fraga, G.H.Shimizu & D.B.O.S.Cardoso, além de fornecerem imagens de campo e mapa de distribuição da nova espécie proveniente do hotspot de biodiversidade da Mata Atlântica brasileira. Em outro trabalho, Fraga e Saveedra (2014) trazem a descrição, ilustração, imagens, mapa de distribuição e status de conservação de mais uma nova espécie da Mata Atlântica brasileira, a *Ouratea cauliflora* Fraga e Saveedra, endêmica de uma única localidade na região central do Espírito Santo.

Para além de *Ouratea* e *Sauvagesia*, Fraga e Saveedra (2006) descrevem três novas espécies de *Elvasia* DC. – *E. gigantifolia* Fraga & Saavedra, *E. kollmannii* Fraga & Saavedra e *E. capixaba* Fraga & Saavedra, neste trabalho, os autores fornecem descrição e ilustração para as três espécies, além de uma chave de identificação para o subgênero *Hostmannia* (Planchon) Planchon. Ainda no Espírito Santo, Fraga e Feres (2007) descrevem e ilustram *Luxemburgia mysteriosa* Fraga & Feres, uma nova espécie proveniente do Alto Misterioso. Neste trabalho, além das descrições e ilustrações, os autores ainda trazem um breve comparativo desta espécie com outras duas semelhantes a ela, e a classificam, segundo a

IUCN, como criticamente em perigo.

2.4. Ochnaceae no Maranhão

Rica e muito diversa, a flora do Maranhão contém uma mistura de espécies de Amazônia e Cerrado que, embora tenha sido alvo de alguns estudos, ainda há muito mais a se fazer. Por este motivo, é ressaltada a importância de trabalhos de florística e taxonomia para o reconhecimento da flora local e para fornecimento de informações e dados para pesquisas futuras. No estado do Maranhão foram identificadas, até então, 16 espécies de Ochnaceae divididas em dois gêneros, *Ouratea* com 13 espécies e *Sauvagesia* com apenas três (Flora e Funga do Brasil, 2026). A lista de espécies das restingas do Maranhão (Almeida Jr. et al., 2017), registra apenas três espécies de *Ouratea*: *O. Fieldingiana* (Gardner) Engl., *O. hexasperma* e *O. racemiformis*, além de *Sauvagesia erecta* no estado. Rodrigues et al. (2019) também trazem um levantamento florístico de plantas vasculares das restingas do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, município de Barreirinhas, além de prover descrições das principais fitofisionomias e compará-las com outras áreas de restinga no Norte e Nordeste do país. Neste trabalho, foram registradas *Ouratea caudata* Engl. e *Sauvagesia* sp. Posteriormente, Rodrigues et al. (2025) atualizaram esta listagem e incluíram *Ouratea hexasperma*, *Ouratea racemiformis* e *Sauvagesia sprengelii*.

Alguns outros levantamentos florísticos no estado, principalmente em regiões de restinga, registraram a ocorrência de outras espécies de Ochnaceae. Como exemplo, a lista florística de Correia et al. (2020), para uma área de restinga da cidade de Alcântara, litoral do Maranhão, traz a ocorrência de *Ouratea fieldingiana*. Assim como Pires et al. (2021), que trazem um trabalho sobre dispersão de frutos e sementes, realizado na praia de São Marcos, município de São Luís, onde é registrada a ocorrência da mesma espécie.

No checklist da flora de fanerógamas da Universidade Federal do Maranhão, campus Bacanga, Costa (2019) identificou um total de 234 espécies, e dentre elas, *Ouratea fieldingiana* e *O. hexasperma*. Mais tarde, em outro trabalho semelhante, ao analisar espécies de fanerógamas de fragmentos de floresta em áreas urbanas de São Luís, Costa e Almeida Jr. (2020) identificaram 237 espécies, incluindo as mesmas duas Ochnaceae do trabalho anterior. Outro estudo que traz registros de Ochnaceae é o trabalho de Machado e Almeida Jr. (2019), onde é analisada a estrutura espacial, diversidade e fatores edáficos da Ilha de Curupu, município de Raposa, ainda na Ilha de São Luís. Neste trabalho, sete espécimes de *Ouratea fieldingiana* foram utilizados. Ainda sobre levantamentos florísticos em áreas de restinga, o

trabalho de Serra et al. (2016) traz um levantamento de espécies coletadas no Sítio Aguahy, município de São José de Ribamar, onde foram listadas 116 espécies de plantas fanerógamas, sendo duas Ochnaceae: *Ouratea fieldingiana* e *Sauvagesia erecta*.

Além destes e já destacado anteriormente, Caldas et. al (2023) publicou o tratamento taxonômico da família Ochnaceae para a Ilha de São Luís, Maranhão. Neste trabalho, os autores apresentam descrições completas, imagens de campo, chave de identificação, comentários taxonômicos e fenologia para as seis espécies, além de verificar que a espécie *O. castaneifolia* vinha sendo frequentemente identificada como *O. fieldingiana* ou *O. nitida* (Sw.) Engl. Embora a família seja citada em muitos trabalhos, a maioria deles se restringe a listagens e levantamentos florísticos. Em vista disto, nesta dissertação é proposto o tratamento taxonômico da família para o Maranhão, com descrições, imagens em campo e principalmente chaves de identificação.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Fornecer um tratamento taxonômico para as espécies de Ochnaceae s.s. ocorrentes no estado do Maranhão, Brasil.

3.2. Objetivos específicos

- Coletar e identificar as espécies de Ochnaceae que ocorrem no Maranhão;
- Fornecer descrições e imagens das espécies em campo;
- Construir chaves de identificação para as espécies encontradas;
- Fornecer comentários taxonômicos e dados relevantes para auxiliar na identificação das espécies;
- Solucionar possíveis problemas nomenclaturais para as espécies encontradas;
- Atualizar os dados de distribuição e ocorrência das espécies de Ochnaceae que ocorrem no Maranhão;
- Identificar e atualizar os espécimes de Ochnaceae nos herbários visitados.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J.; SANTOS, J.U.M.; PEREIRA, A.S.S.; BARBOSA, C.V.O. (2014) Estudo taxonômico de *Ouratea* Aubl. (Ochnaceae) ocorrentes na restinga da vila José Bonifácio, Bragança-PA. **Enciclopédia Biosfera**, v. 10, n. 19.
- ALMEIDA JR, E.B.; SILVA, A.N.F.; LIMA, G.P.; AMORIM, I.F.F.; SERRA, F.C.V.; CORREIA, B.E.F.; MACHADO, M.A.; ALMEIDA, R.A.G.; CASTRO, A.R.R.; FIGUEIREDO, N.; SILVA, R.M.; SANTOS-FILHO, F.S. (2017) Checklist of the flora of the restingas of Maranhão state, Northeast, Brazil. **Indian journal of applied research**, v. 7, n. 6, p. 603-612.
- AMARAL, M.C.E.; BITTRICH, V. (2014) Ochnaceae. In: Kubitzk, K. (eds) **Flowering Plants. Eudicots**. Springer, Berlin, Heidelberg, p. 253-268.
- ANJOS, C.B.; Marinho, L.C.; GIL, A.S.B.; AGUIAR-DIAS, A.C.A.; PASTORE, J.F.B. (2025) How much do we know about the Amazonian flora of Maranhão? **Acta Amazonica** 55: e55bc24106.
- CALDAS, M.D.; L.C.; PIMENTA, K.M.; MARINHO, L.C. (2023) Ochnaceae on São Luís Island, Maranhão, Brazil. **Rodriguesia**, v. 74, p. 1-11, Rio de Janeiro.
- CARDOSO, D.B.O.S. (2011) A new species of *Sauvagesia* (Ochnaceae) from the Espinhaço range of Minas Gerais, Brazil. **Brittonia**, v. 63, n. 1, p. 150-155.
- CARDOSO, D.B.O.S.; CONCEIÇÃO, A.A. (2008) A new acicular-leaved species of *Sauvagesia* (Ochnaceae) from Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. **Brittonia**, v. 60, n. 4, p. 305-309.
- CHACON, R.G. (2011) Ochnaceae s.s. nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil. **Dissertação de mestrado em Botânica** – Universidade de Brasília/Instituto de Biologia, Departamento de Botânica. Distrito Federal, 138 p.
- CHACON, R.G.; YAMAMOTO, K.; CAVALCANTI, T.B. (2011) *Ouratea lancifolia* RG Chacon & K. Yamam.(Ochnaceae), uma nova espécie do Cerrado, Brasil. **Brazilian Journal of Botany**, v. 34, p. 603-605.
- CORREIA, B.E.F.; MACHADO, M.A.; ALMEIDA JR, E.B. (2020) Lista florística e formas de vida da vegetação de uma restinga em Alcântara, litoral ocidental do Maranhão, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 13, n. 5, p. 2198-2211.
- COSTA, L.B.S.; ALMEIDA JR, E.B. (2020) Checklist da flora fanerogâmica e mapeamento

- das áreas de Fragmentos Florestais Urbanos em São Luís, Maranhão. **Revista Equador**, v. 9, n. 3, p. 26-39.
- COSTA, L.B.S. (2019) Fragmento florestal urbano: checklist da flora fanerogâmica e mapeamento das áreas vegetadas da Universidade Federal do Maranhão. **Monografia (Graduação)** – Curso de Ciências Biológicas/Departamento de Biologia, Universidade Federal do Maranhão. São Luís, 67 p.
- Flora e Funga do Brasil.** (2025) Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB174>>. Acesso em: 03 de jun. 2025.
- FRAGA, C.N.; FERES, F. (2007) *Luxemburgia Mysterosa* (Ochnaceae), a New Species from the Atlantic Rain Forest of Espírito Santo, Brazil. **Harvard Papers in Botany**, v.12, No. 2, pp. 405–408. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.3100/1043-4534\(2007\)12\[405:LMOANS\]2.0.CO;2](http://dx.doi.org/10.3100/1043-4534(2007)12[405:LMOANS]2.0.CO;2). Acesso em: 13 jul. 2025.
- FRAGA, C.N.; SAVEEDRA, M.M. (2014) A new cauliflorous white-flowered species of *Ouratea* (Ochnaceae) from the Brazilian Atlantic Forest. **Phytotaxa**, 167 (1): 119–126. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.167.1.8>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- FRAGA, C.N.; SAVEEDRA, M.M. (2006) Three New Species of *Elvasia* (Ochnaceae) from the Brazilian Atlantic Forest, with an Emended Key for Subgenus *Hostmannia*. **Novon: A J. for Botanical Nomenclature**, 16(4):483-489. Disponível em: [https://doi.org/10.3417/1055-3177\(2006\)16\[483:TNSOEO\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.3417/1055-3177(2006)16[483:TNSOEO]2.0.CO;2). Acesso em: 13 jul. 2025.
- FRAGA, C.N.; SHIMIZU, G.H.; CARDOSO, D.B.O.S. (2022) *Ouratea Yamamotoana* (Ochnaceae), a new species from the Brazilian Atlantic Forest. **EDINBURGH JOURNAL OF BOTANY**, 79, Article 406: 1–9. Disponível em: <https://doi.org/10.24823/EJB.2022.406>. Acesso em: 13 jul. 2025.
- HARLEY, R.M.; GIULIETTI, A.M.; LEITE, K.R.B. (2005) Two new species and a new record of *Sauvagesia* (Ochnaceae) in the Chapada Diamantina of Bahia, Brazil. **Kew Bulletin**, v. 60, n. 4, p. 571-580.
- MACHADO, M.A.; ALMEIDA JR, E.B. (2019) Spatial structure, diversity, and edaphic factors of an area of Amazonian coast vegetation in Brazil1. **The Journal of the Torrey Botanical Society**, v. 146, n. 1, p. 58-68.
- MARINHO, L.C.; AMORIM, A.M.; CARDOSO, D.B.O.S. (2018) Stirring up a wasp nest:

- two new species of the taxonomically complex genus *Ouratea* (Ochnaceae). **Systematic Botany**, v. 43, n. 3, p. 760-766.
- MORAES, H.G.S.; CORDEIRO, I.; FIGUEIREDO, N. (2018) Flora and floristic affinities of the Cerrados of Maranhão State, Brazil. **Edinburgh journal of botany**, v.76, n. 1, p. 1-21.
- PIRES, C.S.; NASCIMENTO, A.D.; ALMEIDA JR, E.B. (2021) Dispersão de frutos e sementes do componente lenhoso nas dunas da praia de São Marcos, São Luís, Maranhão, nordeste do Brasil. **Biota Amazônia**, v. 11, n. 1, p. 68-74.
- QUEIROZ-LIMA, A.; AMORIM, A.; CARDOSO, D.B.O.S. (2018) Two more elegant species of the neglected *Sauvagesia elegantissima* complex (Ochnaceae). **Systematic Botany**, v. 43, n. 1, p. 221-230.
- QUEIROZ-LIMA, A.; AMORIM, A.; CARDOSO, D.B.O.S. (2023). *Sauvagesia* (Ochnaceae) in the *campos rupestres* of the Espinhaço Range, Brazil. **Rodriguésia**, 74, e00992022. <https://doi.org/10.1590/2175-7860202374051>
- RODRIGUES, M.L.; BOCHORNY, T.; ALMEIDA JR, E.B.; ANJOS, C.B.; CALDAS, M.D.; CARVALHO, U.S.; GUARÇONI, E.A.E.; HALL, C.F.; KOCH, A.K.; MOTA, N.F.O.; NUNES, C.S.; SALAZAR-FERREIRA, M.; SECCO, R.S.; VIANA, P.L.; MARINHO, L.C. 2025. Lista de espécies de plantas vasculares do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. In: Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: [<https://catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br>]. Acesso em 11 jul. 25.
- RODRIGUES, M.L.; MOTA, N.F.O.; VIANA, P.L.; KOCH, A.K.; SECCO, R.S. (2019) Vascular flora of Lençóis Maranhenses National Park, Maranhão State, Brazil: checklist, floristic affinities and phytophysiognomies of restingas in the municipality of Barreirinhas. **Acta Botanica Brasilica**, v. 33, p. 498-516.
- SASTRE, C. (1981) Ochnacées nouvelles du Brésil. **Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique**, v. 51, p. 397– 413.
- SASTRE, C. (2005) Une nouvelle espèce d'*Ouratea* (Ochnaceae) de l'Amazonie brésilienne, **Adansonia**, ed. 3, n. 27, n. 1, p. 85-88. Muséum national d'Histoire de naturelle, Paris.
- SCHNEIDER, J.V.; BISSIENGOU, P.; AMARAL, M.C.; TAHIR, A.; FAY, M.F.; THINES, M.; SOSEF, M.S.; ZIZKA, G.; CHATROU, L.W. (2014) Phylogenetics, ancestral state reconstruction, and a new infrafamilial classification of the pantropical Ochnaceae

- (Medusagynaceae, Ochnaceae s.str., Quiinaceae) based on five DNA regions. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, 78:199-214.
- SCHNEIDER, J.V.; PAULE, J.; JUNGCURT, T.; CARDOSO, D.B.O.S.; AMORIM, A.M.; BERBERICH, T.; ZIZKA, G. (2021) Resolving recalcitrant clades in the Pantropical Ochnaceae: insights from comparative phylogenomics of plastome and nuclear genomic data derived from targeted sequencing. **Frontiers in Plant Science**, v. 12, p. 1-16.
- SERRA, F.C.V.; LIMA, P.B.; ALMEIDA JR, E.B. (2016) Species richness in restinga vegetation on the eastern Maranhão State, Northeastern Brazil. **Acta Amazonica**, v. 46, p. 271-280.
- SILVA, F.O. (2015) *Ouratea* Aubl. (Ochnaceae) na porção norte da floresta atlântica, Brasil. **Dissertação de Mestrado em Biologia Vegetal** - Universidade Federal de Pernambuco. Recife, p. 160.
- YAMAMOTO, K.; CHACON, R.G.; PROENÇA, C.; CAVALCANTI, T.B.; GRACIANO-RIBEIRO, D. (2008) A distinctive new species of *Ouratea* (Ochnaceae) from the Jalapão Region, Tocantins, Brazil. **Novon**, v. 18, n. 3, p. 397-404.
- ZAPPI, D.C. (2018) Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Ochnaceae. **Rodriguésia**, v. 69, p. 1279-1284.

CAPÍTULO 1

Taxonomia de Ochnaceae DC. (Malpighiales) no estado do Maranhão, Brasil¹.

Mayara Dias Caldas^{2,4}

Lucas Cardoso Marinho^{2,3}

1. Parte da Dissertação de Mestrado da primeira autora.
2. Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas - Botânica Tropical (PPGBOT), Universidade Federal Rural da Amazônia/Museu Paraense Emílio Goeldi, 66077-830, Belém, Pará, Brasil.
3. Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Grupo de Pesquisa em Sistemática e Taxonomia de Angiospermas – TaxA. Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga, São Luís – MA, 65080-805.
4. email de correspondência da autora: mayaracaldasufma@gmail.com

RESUMO: A família Ochnaceae DC., pertencente à ordem Malpighiales, possui distribuição pantropical e cerca de 642 espécies alocadas em 37 gêneros. No Brasil, as Ochnaceae ocorrem em todas as regiões, somando 210 espécies e 13 gêneros. No Maranhão, há registros de dois gêneros – *Ouratea* Aubl. e *Sauvagesia* L., nos quais estão distribuídas as 16 espécies que ocorrem no estado. Este estudo apresenta um tratamento taxonômico da família Ochnaceae para o estado do Maranhão, com base em expedições de coleta, posterior análise morfológica dos espécimes coletados e levantamento de dados de herbários físicos e virtuais. Como resultados, foram identificadas 20 espécies de Ochnaceae, dentre as quais, seis se apresentam como novos registros, três do gênero *Ouratea* — *O. parvifolia*, *O. salicifolia*, *O. spectabilis* — e três de *Sauvagesia* — *S. deflexifolia*, *S. sprengelii* e *S. tenella*, além de um novo sinônimo. São fornecidas descrições morfológicas, dados fenológicos, comentários taxonômicos, chaves de identificação, mapas de coletas, pranchas de fotos e ilustrações.

Palavras-chave: novos registros, *Ouratea*, pantropical, *Sauvagesia*, tratamento taxonômico

ABSTRACT: Ochnaceae DC., belonging to the order Malpighiales, has a pantropical distribution and approximately 642 species distributed in 37 genera. In Brazil, Ochnaceae occur in all political regions, totaling 210 species and 13 genera. In Maranhão, two genera are recorded—*Ouratea* Aubl. and *Sauvagesia* L.—which comprise the 16 species found in the state. This study presents a taxonomic treatment of the family Ochnaceae for the state of Maranhão, based on collecting expeditions, subsequent morphological analysis of the collected specimens, and data collection from physical and virtual herbaria. As a result, 20 species of Ochnaceae were identified, of which six are new records: three from the *Ouratea*—*O. parvifolia*, *O. salicifolia*, and *O. spectabilis*—and three from *Sauvagesia*—*S. deflexifolia*, *S. sprengelii*, and *S. tenella*, in addition to one new synonym. Morphological descriptions, phenology data, taxonomic comments, identification keys, collection maps, photo plates, and illustrations are provided.

Keywords: new records, *Ouratea*, pantropical, *Sauvagesia*, taxonomic treatment

1. INTRODUÇÃO

Ochnaceae *s.l.* está inserida na ordem Malpighiales e é composta por três subfamílias: Medusagynoideae, Ochnoideae e Quiinoideae (sensu Schneider et al., 2021). No projeto Flora

e Funga do Brasil (2025) essas subfamílias se mantêm segregadas, onde apenas Medusagynaceae não possui representantes no país. Neste trabalho seguimos a Flora e Funga do Brasil (2025) e tratamos apenas sobre Ochnaceae s.s.

Distribuída em toda a região tropical do globo, Ochnaceae apresenta ampla distribuição e acentuado sucesso ecológico em florestas tropicais úmidas, florestas secas e savanas (Amaral e Bittrich, 2014). Possui cerca de 642 espécies organizadas em 37 gêneros, sendo *Ouratea* Aubl. o mais representativo destes (<https://powo.science.kew.org/>). O Brasil abriga 210 espécies da família, sendo 127 endêmicas do país, distribuídas em 13 gêneros que ocorrem em quatro dos seis domínios fitogeográficos brasileiros – Amazônia, Caatinga Cerrado e Floresta Atlântica. No Maranhão, são 16 espécies distribuídas em dois gêneros: *Ouratea* e *Sauvagesia* L. (Flora e Funga do Brasil, 2026).

Ochnaceae habita os mais diversos substratos, e apresenta-se como aquática, rupícola ou terrícola. Além disso, possui hábito de vida variando entre arbustos, subarbustos, árvores e ervas, as estípulas, característica determinante para a família, são encontradas em pares ou em três, normalmente caducas, folhas simples e alternas, com margens inteiras, serreadas, parcialmente serreadas ou ciliadas. Brácteas e bractéolas podem estar presentes ou não, e quando presentes, podem ser descíduas. As flores bissexuadas, podem apresentar-se sozinhas ou organizadas em inflorescências, são actinomorfas ou zigomorfas, diclamídeas, dialipétalas e dialissépalas com pedicelos articulados, anteras com deiscência poricida ou longitudinal, com estaminódios presentes ou não, ginóforo presentes ou ausentes, ovário súpero, com até 10 carpelos e gineceu sincárpico, estilete ginobásico ou terminal, óvulos 1-muitos por lóculo, placentação parietal, basal ou axilar, apenas um estilete, estigma punctado. Os frutos são cápsulas em *Sauvagesia* ou esquizocarpos com mericarpos suculentos sobre um receptáculo expandido em *Ouratea* (Amaral et al., 2014; Zappi, 2018; Schneider et al., 2021; Caldas et al., 2023).

As folhas e as estípulas são características imprescindíveis para identificar as espécies de Ochnaceae. Em *Ouratea* as estípulas geralmente caducas, de formato triangular ou cimbiforme agrupam-se em pares ou trios com uma estípula mais externa, as folhas são simples, pecioladas, normalmente com margem serreada, parcialmente serreada ou mais raramente inteiras, de textura coriácea ou cartácea. Especialmente para o gênero *Ouratea*, uma característica diagnóstica importante é a nervura foliar, sendo a nervura central proeminente, as secundárias curvo-ascendentes, paralelas bastante densamente espaçadas e nervuras terciárias perpendiculares a estas (Schneider et al., 2014; Silva, 2015). Em *Sauvagesia*, as estípulas encontram-se em pares ou trios, sempre com margem ciliada, com

um cílio apical ou não, e glândulas, as folhas normalmente sésseis, são alternas ou opostas, dispostas em espiral ou verticiladas, às vezes agregadas em pseudo-rosetas (Zappi, 2018), com formato variável e veias secundárias paralelas (Flora e Funga do Brasil, 2026), possuem margens dentadas, serreadas, crenadas ou fimbriadas (Cardoso, 2011; Caldas et al., 2023).

Com o objetivo de desvendar caracteres úteis para a delimitação específica da família, o estudo taxonômico detalhado surge como uma boa alternativa, especialmente em *Ouratea*, que ainda possui muitos problemas de identificação devido à semelhança morfológica de suas espécies. Para *Sauvagesia*, o entendimento das estípulas e dos verticilos estaminodais parece ser o caminho mais indicado para a compreensão das espécies (Sastre, 1981; Cardoso & Conceição, 2008). Nesse sentido, o tratamento taxonômico de Ochnaceae em uma área que abrange tantos tipos vegetacionais, como o Maranhão, pode fornecer dados importantes sobre a morfologia das espécies, além disso, a realização de estudos florísticos é crucial por duas razões principais. Primeiramente, eles aprimoram a amostragem e a avaliação da riqueza de espécies em uma área. Em segundo lugar, e igualmente importante, a composição florística em si serve como um excelente indicador do estado de conservação de um ecossistema. Essa relevância se acentua ainda mais diante da degradação florística contínua observada atualmente (Anjos et al., 2025).

O Maranhão, localizado na região Nordeste, mas fronteiro ao Pará, tem como capital a cidade de São Luís e compreende uma área de mais de 320 mil km² (IBGE, 2026). Fazendo jus à biodiversidade do estado, o Maranhão é considerado um ecótono entre os domínios fitogeográficos do Cerrado e Amazônia, além de possuir ainda um grande número de fitofisionomias e coberturas vegetais associadas como manguezais, restingas e mata-de-cocais. No entanto, apesar de possuir uma cobertura vegetal bastante diversa, a maior parte dos trabalhos ainda se concentram nas zonas costeiras, explicitando a necessidade de mais trabalhos taxonômicos no estado de maneira geral. Visto que o Maranhão é um território promissor para estudos em Ochnaceae, é proposto aqui o tratamento taxonômico da família Ochnaceae para o Maranhão.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Área de estudo

O Maranhão (Fig. 1) é um dos nove estados do Nordeste brasileiro e faz fronteira com o Piauí, Pará, Tocantins e com o Oceano Atlântico ao norte, com um território de 329.651,496 km² e 217 municípios (IBGE, 2026). É recoberto pelos domínios da Amazônia e Cerrado e

um misto de outros ecossistemas e coberturas vegetais como as matas-de-cocais, símbolo do estado, dunas e restingas, campos inundáveis, conhecidos como baixada maranhense, e os manguezais, que juntamente com os estados do Pará e Amapá, constituem a maior faixa contínua de manguezias do mundo, com cerca de 8.900 km² de extensão, sendo que o litoral maranhense compreende 50% do total (Kjerfve, 2002), o que explica a expressiva riqueza de espécies e potencial para desenvolvimento de estudos taxonômicos no estado.

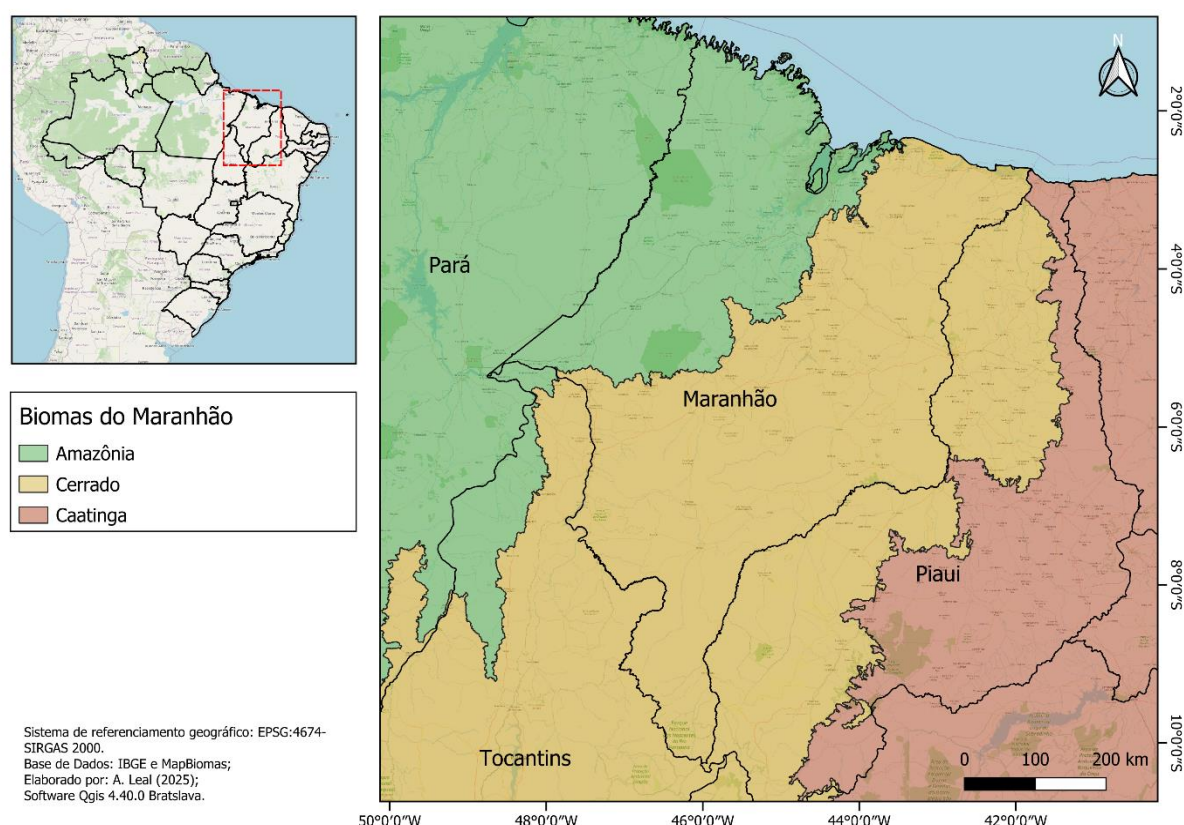


Figura 1: Mapa do estado do Maranhão.

2.2 Expedições a campo e herborização do material

Este trabalho baseia-se em observações de campo, estudo de espécimes provenientes de novas coletas e de materiais previamente coletados e depositados em coleções. As excursões ao campo ocorreram entre setembro de 2021 a novembro de 2024 em localidades do estado do Maranhão, com a finalidade de coletar material vivo para a herborização, dados das espécies e imagens das espécies in vivo. No extremo Norte do estado, houve expedição de campo nas campinaras que se estendem pelos municípios de Carutapera, Amapá do Maranhão e Boa Vista do Gurupi, este último, divisa do Maranhão com o estado do Pará. Na Ilha de São Luís,

foram realizadas coletas no Parque Estadual do Sítio do Rangedor, Sítio Santa Eulália, Sítio do Físico, Dunas da Praia da Raposa e Dunas da Praia de São Marcos. As imediações da Lagoa do Cassó no município de Primeira Cruz também foi uma das áreas coletadas. Com grande heterogeneidade de cobertura vegetal, Primeira Cruz possui áreas extensas de campinaranas, restingas, cerradão, e até floresta ombrófila. Na mesorregião Oeste do estado, a Reserva Biológica do Gurupi, incluída na Amazônia Legal também foi uma área coletada. Todos os espécimes coletados foram herborizados seguindo as técnicas usuais descritas por Mori et al. (1989) e depositados no herbário MAR da Universidade Federal do Maranhão, campus de São Luís, com duplicatas enviadas para os herbários HUEFS e RB.

2.3 Visita às coleções e bancos de dados online

As visitas aos herbários ocorreram regularmente afim de buscar registros coletados previamente na área de estudo. Os herbários visitados no Maranhão foram o MAR e SLUI na grande São Luís, CCAA em Chapadinha, BMA em Bacabal e HABIT em Caxias (acrônimos de acordo com Thiers 2026). No Pará, o MG e IAN foram visitados, e no Distrito Federal, o CEN e o UB. Além destes, os repositórios virtuais SpeciesLink (<https://specieslink.net/search/>) e Re flora (<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora>), além dos websites do B, K, P, NY e US também foram consultados.

2.4 Identificação e descrição do material

As espécies foram identificadas a partir da análise comparativa com os materiais tipo, disponíveis na plataforma digital JSTOR (<https://plants.jstor.org/>), chaves de identificação disponíveis em Chacon (2011), Zappi (2018), Silva (2015) e Flora e Funga do Brasil (2026) e na revisão nomenclatural do gênero *Ouratea* de Sastre & Offroy (2016). Os protólogos das espécies foram encontrados no BHL (2026) e seus respectivos sinônimos na plataforma POWO (<https://powo.science.kew.org/>) e Flora e Funga do Brasil (2026). As descrições morfológicas baseadas em espécimes frescos e herborizados, seguem Radford et al. (1974) para os órgãos reprodutivos e Ellis et al. (2009) para os órgãos vegetativos. Para decisões nomenclaturais, foi seguido o Código de Shenzhen (Turland et al. 2018).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 20 espécies de Ochnaceae ocorrentes no estado do Maranhão, sendo

quatorze do gênero *Ouratea* e seis de *Sauvagesia*. Dessas, oito foram recoletadas durante as expedições à campo, enquanto as demais descrições provêm exclusivamente de materiais previamente depositados em coleções. Este estudo revelou seis novos registros para o Maranhão: três do gênero *Ouratea* - *O. parvifolia* (A.St.-Hil.) Engl., *O. salicifolia* (A.St.-Hil. & Tul.) Engl., *O. spectabilis* (Mart.) Engl. e três de *Sauvagesia* - *S. deflexifolia* Gardner, *S. sprengelii* A.St.-Hil. e *S. tenella* Lam.

A espécie *O. racemiformis* Ule, foi sinonimizada sob *O. caudata* Engl. É importante ressaltar que *O. septentrionalis* que tem ocorrência restrita ao estado e é reconhecida apenas pelo espécime tipo, proveniente do município de Turiaçu foi tratada aqui como uma espécie insuficientemente conhecida. Dos 16 registros de espécies que anteriormente apontavam para ocorrência no estado, 15 foram confirmados, incluindo a espécie agora sinonimizada e excetuando a espécie insuficientemente conhecida.

As espécies mais comumente encontradas, tanto em coleções de herbário quanto em expedições de coleta, foram *O. caudata*, *O. hexasperma* (A.St.-Hil.) Baill. e *S. erecta* L. Em contraste, as espécies mais raras foram *O. nervosa* (A.St.-Hil.) Engl., *O. guianensis* Aubl. e *S. rubiginosa* A.St.-Hil., cada uma delas, sendo representada por apenas três espécimes cada. Além disso, foi observado em herbários que a espécie *O. crassifolia* (Pohl) Engl. era erroneamente identificada como *O. castaneifolia* (DC.) Engl. Da mesma forma, *O. guianensis* era confundida com *O. decagyna* Maguire, e *S. longifolia* Eichler com *S. rubiginosa*.

De modo geral, as espécies de *Ouratea* foram encontradas em ambientes diversos, desde locais mais secos com alta incidência solar até áreas com características amazônicas e até mesmo próximas a praias. Isso indica uma notável capacidade de adaptação dessas espécies, permitindo-lhes prosperar em ecossistemas mais áridos, como o Cerrado, e em solos arenosos e salinos, como os de restingas. Por outro lado, *Sauvagesia* é um gênero frequentemente associado a regiões palustres, sendo sempre encontrado à sombra de árvores e arbustos maiores. Essa característica sugere uma dependência direta de água em abundância e uma baixa resistência à alta incidência solar.

4. TRATAMENTO TAXONÔMICO

Chave dicotômica para as espécies de *Ochnaceae* registradas no Maranhão

1. Estípulas triangulares ou cimbiformes; folhas coriáceas; estaminódios ausentes; 10 estames; ovário 5-10-carpelar; frutos drupoides *Ouratea*
1'. Estípulas fimbriadas; folhas membranáceas; estaminódios presentes; 5 estames; ovário 3-carpelar; frutos capsulares..... *Sauvagesia*

Ouratea Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 397, t. 152 (1775), nom. cons.

Árvores, arvoretas, arbustos ou subarbustos. Estípulas presentes, uma, em pares ou numerosas, inteiras, caducas ou persistentes, estriadas ou lisas. Folhas simples, alternas, glabras ou pilosas, sésseis, subsésseis ou pecioladas; lâminas coriáceas ou crassas, margem inteira, serreada, denteada ou sinuosa, ápice acuminado, reto, convexo ou arredondado, base cuneada, decorrente, convexa, redonda ou cordada; nervação eucamptódroma, nervuras secundárias curvo-ascendentes evidentes ou não, intersecundárias paralelas ou não, terciárias reticuladas ou não. Pecíolo liso ou rugoso canaliculado ou sulcado. Inflorescências paniculadas, racemosas ou pseudoracemosas, congestas ou laxas, piramidais ou colunares, terminais, subterminais ou laterais; brácteas e bractéolas presentes, triangulares, estreito triangulares ou cimbiformes, caducas ou persistentes, margem inteira. Flores amarelas, pentâmeras, actinomorfas, pediceladas; dialissépala, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, de formatos variados; dialipétala 5, amarelas ou brancas, flabeliformes, obovadas ou unguiculadas, imbricadas no botão; estames 10, sésseis ou subsésseis, livres, anteras rugosas ou lisas, poricidas; estaminódios ausentes; gineceu 5-10 carpelar, ginóforo presente; estilete filiforme, ginobásico, glabro; estigma punctado. Fruto seco, esquizocarpo com mericarpos drupoides, lisos, globosos ou elipsoides; carpóforo globoso, subgloboso, capitado, depresso ou comprimido; cálice persistente ou caduco; semente 1, ocupando quase todo o interior do lóculo, cotilédones iguais ou desiguais.

Chave dicotômica para as espécies de *Ouratea* registradas no Maranhão

1. Flores e botões brancos; inflorescência racemosa pêndula; pétalas revolutas em relação ao

eixo	<i>Ouratea cassinifolia</i>
1'. Flores amarelas e botões amarelos, verdes ou avermelhados; inflorescência paniculada; pétalas não revolutas	2
2. Ramos e inflorescências pubescentes; folhas com face abaxial pubescente ou ramos ferrugíneos	3
2'. Ramos, inflorescências e folhas completamente glabros	4
3. Árvore ca. 6 m alt.; ramos ferrugíneos; lâminas foliares de 16–25 cm compr.; botões florais totalmente verdes	<i>Ouratea ferrugínea</i>
3'. Arbustos ca. 3 m alt.; ramos acinzentados; lâminas foliares de 7,8–10,8 cm compr.; botões florais verde-amarelados	<i>Ouratea nervosa</i>
4. Hábito subarbustivo ≤ 50 cm alt.; folhas frequentemente em pseudorosetas na base do ramo; inflorescência colunar	<i>Ouratea crassifolia</i>
4'. Hábito arbustivo ou arbóreo > 2 m alt.; folhas distribuídas ao longo dos ramos; inflorescência piramidal ou irregular	5
5. Inflorescência em formato de cálice; botões florais e pedicelos vermelhos; sépalas vermelhas na face abaxial	<i>Ouratea guianensis</i>
5'. Inflorescência piramidal ou racemiforme; botões florais verdes ou verde-amarelados; sépalas verdes ou verde-amareladas	6
6. Inflorescência paniculada racemiforme pêndula, de curvatura ascendente; estípulas persistentes, 2–3 por nó; anteras extremamente rugosas	<i>Ouratea caudata</i>
6'. Inflorescência paniculada ereta; estípulas caducas ou em número de 1–2 por nó; anteras lisas, rugosas ou levemente rugosas	7
7. Margem foliar inteiramente serreada (da base ao ápice)	8
7'. Margem foliar serreada apenas na porção distal (1/2 ou 1/3 superior)	10
8. Árvores de 5-15m alt.; estípula 1, persistente e interna ao pecíolo; anteras levemente rugosas; pétalas oblanceoladas com ápice levemente acuminado	<i>Ouratea salicifolia</i>
8'. Arbustos ou árvores ≤ 3 m alt.; estípulas 1 ou mais, caducas, externas ao pecíolo; anteras rugosas; pétalas obovadas ou oblanceoladas com ápice arredondado	9
9. Margem foliar inteiramente serreada, quase espinescente; sépalas adpressas às pétalas; inflorescência terminal	<i>Ouratea castaneifolia</i>
9'. Margem foliar inteiramente serreada mas não espinescente; sépalas alternas aos lobos da corola; inflorescência terminal e lateral	<i>Ouratea fieldingiana</i>
10. Flores organizadas em trios na inflorescência, pedicelo da flor central vermelho; gineceu	

5–7 carpelar; estípulas persistentes e ≥ 9 mm	<i>Ouratea hexasperma</i>
10'. Flores não organizadas em trios, todos os pedicelos verdes; gineceu 5-carpelar; estípulas caducas ou ≤ 8 mm	11
11. Lâminas foliares obovadas; nervuras secundárias formando ângulo de 40° – 50° com a nervura principal; pecíolo rugoso	<i>Ouratea spectabilis</i>
11'. Lâminas foliares elípticas ou ovadas; nervuras secundárias formando ângulo de 50° – 70° com a nervura principal; pecíolo liso ou rugoso	12
12. Lâminas foliares ovadas (4,7–6 cm compr.); pecíolo de 1–2 mm; margem lisa na base e levemente serrada apenas no ápice	<i>Ouratea parvifolia</i>
12'. Lâminas foliares elípticas (7,9–14,5 cm compr.); pecíolo de 2–8 mm; margem nitidamente serrada na metade distal ou no terço distal	13
13. Sépalas 6–9 mm compr., alternas aos lobos da corola; base da folha convexa; pecíolo liso	<i>Ouratea acuminata</i>
13'. Sépalas 3,5–6,4 mm compr., patentes à flor; base da folha decorrente; pecíolo rugoso	<i>Ouratea cearensis</i>

1. *Ouratea acuminata* (DC.) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 318. 1876. Basiônimo: *Gomphia acuminata* DC. in Ann. Mus. Hist. Nat. 17: 419, t. 14. 1811. Tipo: BRASIL., s.l., s.d., *Ferreira s.n.* (citado como “holótipo” por Sastre & Offroy [2016]: P [P00542264] imagem!).

≡ *Ochna acuminata* (DC.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106. 1891.

≡ *Trichouratea acuminata* (DC.) Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8,16: 232. 1902.

Arbustos ca. 3m alt., com ramos glabros, verdes, copa paucifoliada, irregular. Estípulas não vistas, caducas. Folhas pecioladas; pecíolo 4,3–6,5 mm compr., liso; lâminas foliares 7,9–11,1 × 2,7–4,2 cm, concolores, coriáceas, elípticas, ápice acuminado, base convexa, margem levemente serrada; nervuras secundárias 8–10 pares, formando ângulo de 60° – 70° com a nervura principal. Inflorescência paniculada, lateral e terminal, congesta, glabra, eixo principal 8,5–14,6 cm compr., eixos laterais 3,4–9,6 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas, caducas; pedicelo 6,7–12,5 mm compr., verde; botões florais 5,3–7,1 × 2,8–4,3 mm, ovoides, ápice agudo, verde-amarelados; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 6–9 × 2,5–4 mm, lanceoladas, ápice agudo, base truncada, verde-amareladas, alternas aos lobos da corola;

pétalas 5, 5–10 × 3–6,5 mm, oblanceoladas, ápice arredondado, base cuneada, amarelas; estames 10, 3,7–6,5 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 4–7,5 × 1,1–1,7 mm, ginóforo menor que 1 mm compr., ovário 5-carpelar, 1–1,5 × 1,1–1,7 mm, verde-amarelado, estilete 2,5–6 mm compr., amarelo. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Carolina, PARNA Chapada das Mesas, Riacho Buenos Aires, 30.X.2017, fr., *Martins F.C. et al.* 130 (CCAA!). Caxias, APA do Inhamum, margem direita da MA 124, 23.VIII.2003, fr., *Matos et al.* 68 (HABIT!). Lago Verde, Fazenda São Francisco, 24.III.1985, fr., *A.B. Anderson et al.* 2163 (MG!). Loreto, s.d., bot., fl., *G. Eiten et al.* 5439 (US imagem!); Rio Balsas, 02.IX.1963, bot., fl., *G. Eiten et al.* 5448 (US imagem!). São Félix de Balsas, 30.VIII.1963, bot., fl., *G. Eiten et al.* 5429 (NY imagem!).

Material adicional: BRASIL. DISTRITO FEDERAL: Brasília, Campus da Universidade de Brasília, 24.V.1997, bot., fl., *C. Proença* 1191 (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea acuminata* foi registrada com flor e botões florais nos meses de maio, agosto e setembro e com frutos nos meses de março, agosto e outubro.

Comentários taxonômicos: A identificação de *Ouratea acuminata* é facilitada pelas suas folhas que apresentam um ápice acentuadamente acuminado e margens levemente serradas. Mesmo que o ápice acuminado seja uma característica frequente em espécies de *Ouratea*, sua proeminência nesta espécie é um importante traço distintivo.

Distribuição geográfica: Esta espécie é endêmica do Brasil, com ocorrências confirmadas no Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Maranhão e Rio Grande do Norte (Flora e Funga do Brasil, 2026), além de neste trabalho também ter sua ocorrência confirmada no Distrito Federal (ver material adicional). No Maranhão está mais associada ao domínio do Cerrado, concentrando-se ao sul do estado (Fig. 2).

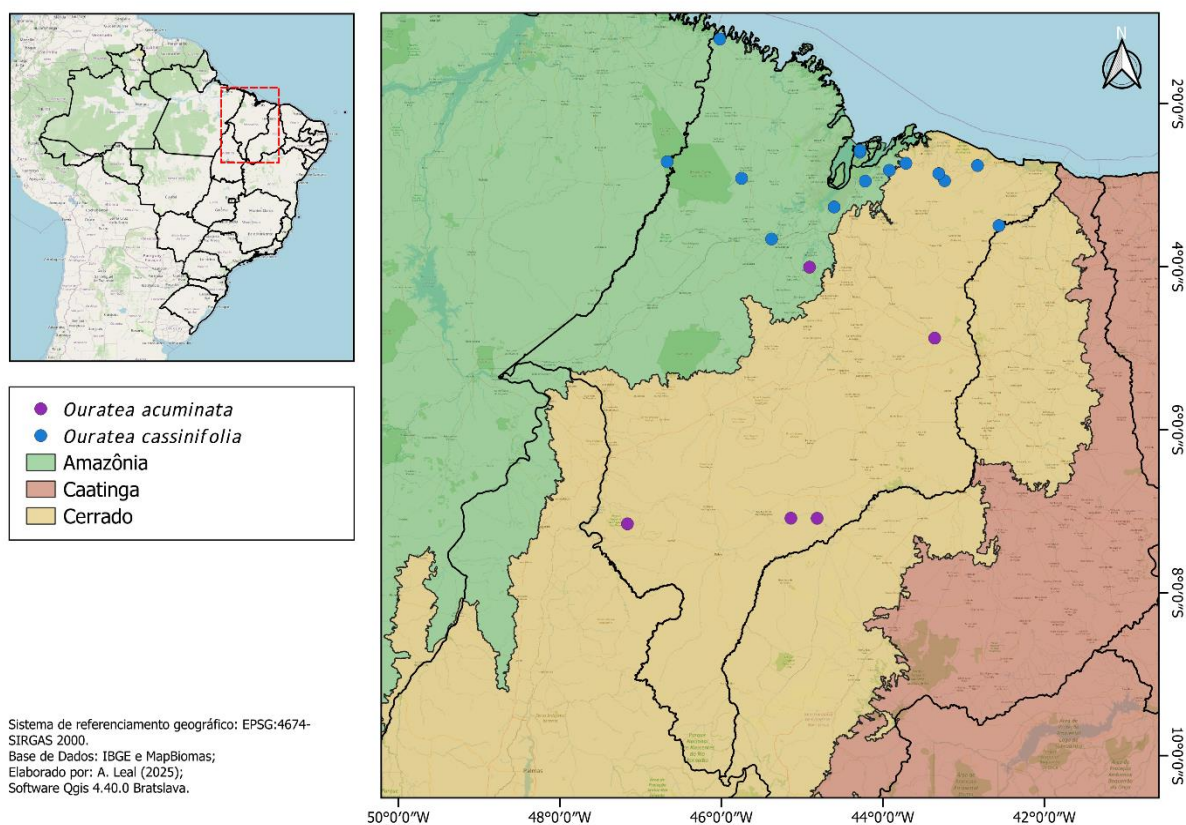


Figura 2: Distribuição das espécies *O. acuminata* e *O. cassinifolia* no Maranhão.

2. *Ouratea cassinifolia* (DC.) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 319 (1876). Basiônimo: *Gomphia cassinifolia* DC. in Ann. Mus. Hist. Nat. 17: 421, t. 18 (1811). Tipo: BRASIL., s.l., s.d., *Anônimo s.n.* (citado como “holótipo” por Sastre & Offroy [2016]: P [P00542398] imagem!).

- ≡ *Cercouratea cassinifolia* (DC.) Tiegh. in Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 8: 434 (1902)
- ≡ *Gomphia cassinifolia* DC. in Ann. Mus. Hist. Nat. 17: 421 (1811)
- ≡ *Microuratea cassinifolia* (DC.) Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 281 (1902)
- ≡ *Ochna cassinifolia* (DC.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)
- = *Gomphia macranthos* Erhard in Flora 32: 248 (1849)
- = *Ouratea macranthos* (Erhard) Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 293 (1902).

Fig. 3a-d

Arbustos ca. 3m alt., com ramos glabros, verdes, copa densifoliada, irregular. Estípulas ausentes. Folhas pecioladas; pecíolo 0,8–15 mm compr., mais espesso na porção basal e levemente rugoso; lâminas foliares 4,5–10,5 × 1,4–5 cm, discolores, face adaxial verde-escuro, face abaxial verde-claro, coriáceas, oblongas a ovadas, ápice reto, base redonda a cordata, margem inteira a sinuosa; nervuras secundárias 8–10 pares, formando ângulo de 50°–60° com a nervura principal. Inflorescência racemosa pêndula, terminal, laxa, eixo da inflorescência 4,6–7 cm compr.; brácteas não vistas, caducas; bractéolas ausentes; pedicelo 1–2 cm compr., branco; botões florais 5–6 × 2–3 mm, ovóides, ápice agudo, brancos; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 4–6 × 1–3 mm, oblongas, ápice agudo, base arredondada, brancas, alternas aos lobos da corola; pétalas 5, 5–8 × 3–4,5 mm, levemente unguiculadas, ápice arredondado, base levemente atenuada, brancas, revolutas em relação ao eixo; estames 10, 3–4 mm compr., anteras sésseis, amarelas, levemente rugosas; gineceu 4–6 × 1–2 mm, ginóforo menor que 1 mm, ovário 5-carpelar, 1–1,5 × 1–2 mm, branco, estilete 3–5 mm compr., branco. Frutos 5,5–8 × 4–6 mm, carpóforos comprimidos, 2,2–3 × 2–4 mm, verdes, mericarpos até 5, frequentemente com 3 abortados, 3,3–5 × 2,4–4 mm, elipsoides, verdes. Sementes não vistas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Anajatuba, São Benedito, 26.IX.2008, fl., *Ribeiro M. s.n.*, (MAR 4043!). Barreirinhas, 24.VI.2012, bot., fl., *Santos S.M. s.n.* (MAR 6615!). Carutapera, estrada entre Caranandeua e Manaus, 19.XII.2021, fl., *A.V. Scatigna 1679* (SLUI!); Campina da Passagem, acesso pelo Povoado Nova Vida, 14.X.2023, fr., *F.H. Muniz et al. 4091* (SLUI!). Icatú, área de campinarana próximo à lagoa, 02°49'03.5"S 43°55'11"W, 16.VII.2022, fl., *L.C. Marinho et al. 1813* (MAR!). Margem do Rio Alto Turiaçu, Povoado Nova Esperança, 2°55'S 45°45'W, 04.XII.1978, bot., fl., fr., *J. Jangoux et al. 215* (MG!). Margem do Rio Gurupi, 15.VIII.1958, bot., fl., *R.L. Froes 34554* (MG!). Morros, ramal em direção à cachoeira, próximo à lagoa grande, 2°43'52.9"S 43°42.9'W, 03.VII.2021, fl., fr., *L.C. Marinho et al. 1716* (MAR!). Primeira Cruz, imediações da Lagoa do Cassó, 02°56'44"S 43°14'11"O, 20.XI.2024, fl., *M.D. Caldas 63* (MAR!); 02° 51' 29" S 43° 18' 32"O, 25.XI.2024, fl., fr., *M.D. Caldas 116* (MAR!). Rosário, distrito de São Simão, margem esquerda da MA 402, 19.IX.2014, bot., fl., *Mota N.F.O. 2737* (MG!). Santa Inês, Margem direita do Rio Pindaré e a esquerda da BR 316, 09.XII.1978, bot., fl., *N.A. Rosa et al. 2911* (MG!). Santa Quitéria, Fazenda Marflora, 19.I.1993, fl., fr., *B.A.S. Pereira et al. 2317* (HCF imagem!). São Luís, ponta do guaxinim, 30.X.1986, fr., *Santos M.C.F.V. 394a* (MAR!); 03.XI.1986, fl., fr., *M.V. dos Santos 400a* (MAR!); Alumar, 13.XI.1995, fl., fr., *K.B. Ferreira*

et al. 17 (MAR!); Sítio do Físico, 02°34'23"S 44°16'56"W, 03.IX.2022, fl., *L.C. Marinho et al.* 1833 (MAR!).

Dados fenológicos: *Ouratea cassinifolia* foi registrada com botões florais nos meses de junho, agosto, setembro e dezembro; com flor nos meses de janeiro, e de junho a dezembro, com exceção do mês de outubro; com fruto nos meses de janeiro, julho, e de outubro a dezembro.

Comentários taxonômicos: *Ouratea cassinifolia* destaca-se como a única espécie conhecida do gênero no Maranhão a possuir flores brancas (Fig. 3b). Além dessa característica singular, pode ser reconhecida por sua inflorescência do tipo racemo (Fig. 3d) e folhas pequenas com lâminas brilhantes na face adaxial, que apresentam margem inteira ou, mais raramente, sinuosa. Observa-se uma pequena variação no formato e tamanho das folhas entre espécimes coletados em áreas costeiras (Fig. 3a-c) e interioranas (Fig. 3d). A frequente ocorrência desta espécie em regiões arenosas ou com forte influência salina sugere uma ótima adaptação a ambientes com baixa disponibilidade de nutrientes e alta incidência solar.

Distribuição geográfica: Endêmica do Brasil, sua distribuição está restrita aos estados do Pará e Maranhão (Flora do Brasil, 2026).

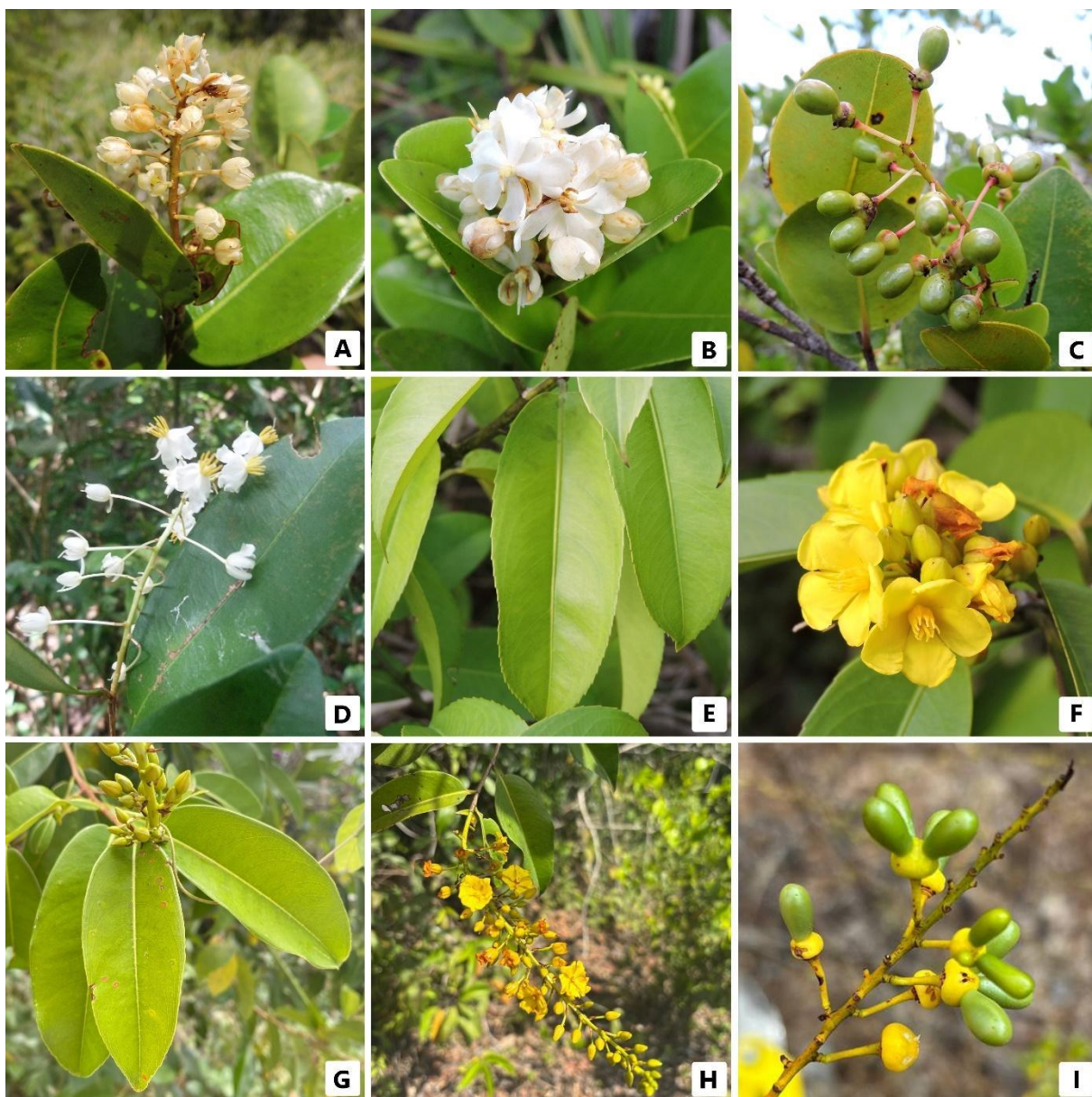


Figura 3 – Espécies de *Ouratea* (Ochnaceae) ocorrentes no Maranhão. a-d: *O. cassinifolia* – a. botões florais; b. flores; c. frutos maduros; d. inflorescência e variação do tamanho foliar. e-f: *O. castaneifolia* – e. lâmina foliar com detalhe da margem serreada vista de cima; f. inflorescência com flores e botões florais. g-i: *O. caudata* – g. lâmina foliar; h. inflorescência; i. frutos maduros. Fotos: a-c. Lucas C. Marinho; d. André V. Scatigna; e-f. Lucas C. Marinho; g-i. Mayara D. Caldas.

3. *Ouratea castaneifolia* (DC.) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 309 (1876). Basiônimo: *Gomphia castaneifolia* DC. in Ann. Mus. Hist. Nat. 17: 417, t. 11 (1811). Tipo: BRASIL., s.l., s.d., *Ferreira s.n.* (citado como “holótipo” por Sastre & Offroy [2016]: P [P00542393] imagem!).

- ≡ *Camptouratea castaneifolia* (DC.) Tiegh. in Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 8: 375 (1902)
- ≡ *Gomphia castaneifolia* DC. in Ann. Mus. Hist. Nat. 17: 417 (1811)
- ≡ *Ochna castaneifolia* (DC.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)
- = *Gomphia divaricata* Pohl ex Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 309 (1876), not validly publ.
- = *Ouratea angulata* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 259 (1902), nom. illeg.
- = *Ouratea angusta* Tiegh. in Bot. Jahrb. Syst. 33: 261 (1903).

Fig. 3e-f

Árvores ou arvoretas ca. 3 m alt., com ramos glabros, verdes, copa densifoliada, irregular. Estípulas não vistas, caducas. Folhas pecioladas; pecíolo 1-1,5 cm compr., levemente rugoso; lâminas foliares 4,7–23 × 1,6–9 cm, discolores, face adaxial verde-vivo, face abaxial verde-claro, coriáceas, oblongas, ápice acuminado, base arredondada, margem inteiramente serrada, quase espinescentes; nervuras secundárias 8–10 pares, formando ângulo de 60°–70° com a nervura principal. Inflorescência paniculada piramidal, terminal, congesta, eixo principal 4–12 cm compr., eixos laterais 1–8 cm compr.; brácteas numerosas, 5–9 × 2,5–3,5 mm, triangulares a cimbiformes, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrom-avermelhadas, eretas; bractéolas numerosas, 2–3 × 1–2 mm, lanceoladas, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrom-avermelhadas; pedicelo 1–11 mm compr., verde; botões florais 4–5,5 × 2,5–5 mm, ovóides, ápice agudo, verde-amarelados; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 4–6 × 1,5–3 mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, verde-amareladas, adpressas às pétalas; pétalas 5, 6–8 × 5–8 mm, levemente unguiculadas, ápice arredondado, base levemente atenuada, amarelas; estames 10, 4–5 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 4–6 × 1–2 mm, ginóforo menor que 0,5 mm, ovário 5-carpelar, 1–1,5 × 1–1,5 mm, amarelo, estilete 3–6 mm compr., amarelo. Frutos 18–20 × 7–11 mm, carpóforos comprimidos 6,5–9 × 7–11 mm, vermelhos, mericarpos até 5, frequentemente com 3 abortados, 11–13 × 7–8 mm, elipsoides, verdes. Sementes não vistas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Carutapera, 1°14'58.279"S 46°0'40.015"W, 22.X.2017, bot., fl., *K.L. Martins 57* (MAR!). Centro Novo do Maranhão, Reserva Biológica do Gurupi, entrada da trilha 3, 3°23'43.9"N 47°8'18.07"E, 15.X.2021, bot., fl., *Anjos C.B. et al. 207* (MG!). Loreto, Ilha de Balsas, 7°23'S 45°21'W, 24.VIII.1963, bot., fl., *Eiten G. et al.*

5404 (UB!). Maracaçumé, 30.VIII.1932, fl., *R. Froes et al.* 1831 (US imagem!). Mirador, Parque Estadual do Mirador, varjão, arredores da lagoa, próximo ao Rio Itapecuru, 22.IX.1988, bot., fl., *F. Noberto et al.* 87 (MG!); Posto da Aldeia, estrada para São Domingos do Azeitão, cerradão na margem do rio Itapecuru, 6°42'00"S 44°42'57"W, 17.XI.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1490 (SLUI!). Palmeirândia, 06.X.2006, bot., fl., *Vieira et al.* 43 (MG!). Reserva Biológica do Gurupi, 3°35'25"S 46°57'55"W, 20.X.2024, fl., *M.D. Caldas* 56 (MAR!). São Luís, II-III.1939, fr., *R.L. Fróes* 11570 (NY imagem!); Mata da CAEMA, 25.X.1948, bot., fl., 09 (ALCB imagem!); 04.X.1988, fl., *J. Ferreira et al.* s.n. (MAR 3031!); Alumar, 13.XI.1995, bot., fl., *K.B. Ferreira et al.* s.n. (MAR 5314!); Itaqui, 23.III.2010, fr., *N. Figueiredo* s.n. (MAR!); Parque Estadual do Bacanga, 02°37'16,53"S 44°17'04,36"W, 24.I.2013, fr., *M.S. Rodrigues* 582 (MAR!); 03°23'35,40"S 44°19'22,61"W, 20.III.2013, fr., *M.S. Rodrigues* 588 (SLUI!); Bacanga, campus da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), 02°32'20,7"S 44°16'58,4"W, 22.I.2018, fr., *J.S. Anjos* 569 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, vegetação ao lado da ciclovia, 02°29'55"S 44°15'54"W, 01.IX.2022, fl., *L.C. Marinho et al.* 1826 (MAR!); 07.IX.2022, bot., fl., *M.D. Caldas et al.* 14 (MAR!); Reserva Florestal do Sacavém, Mata da Caema, s.d., bot., fl., *Barroso E.* s.n. (MAR 2979!). Vargem Grande, Baixa da Galinha, 04.VI.2018, *Moraes T.M.* 2185 (UB!). Viana, estrada secundária de Viana a Pinheiro, 3°0'S 45°10'W, 17.X.1980, bot., fl., *D.C. Daly et al.* 659 (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea castaneifolia* foi registrada com flor e botões florais entre os meses de agosto e novembro e com frutos entre os meses de janeiro e março, além de novembro.

Comentários taxonômicos: *Ouratea castaneifolia* pode ser reconhecida em campo por suas folhas de margens excessivamente serreadas (Fig. 3e), quase espinescentes, caules lenhosos, flores robustas e inflorescências densas (Fig. 3f) com brácteas e bractéolas numerosas. Essa característica da margem é um dos principais marcos da espécie, sendo também destacada por Chacon (2011) e Zappi (2018), que descrevem dentes agudos e às vezes recurvados.

Em coleções de herbários, a espécie é frequentemente confundida com *O. crassifolia* devido à semelhança no formato das folhas. No entanto, a diferenciação é clara pelo hábito: *O. castaneifolia* é uma árvore ou arvoreta, enquanto *O. crassifolia* é um subarbusto que raramente passa dos 50 cm. Além disso, a inflorescência de *O. castaneifolia* é uma panícula piramidal, enquanto em *O. crassifolia* ela é colunar.

A abundância de bractéolas marrom-avermelhadas e o tamanho reduzido do pedicelo dão o aspecto congestionado às flores observado nesta espécie. Outro detalhe importante, ressaltado por Chacon (2011), é a presença de minúsculas serrilhas nas margens das sépalas ainda no botão floral, característica que ajuda a confirmar a identidade do táxon.

Distribuição geográfica: Possui ampla distribuição no Brasil, já tendo sido registrada nos estados do Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, Bahia, Ceará, Maranhão, Piauí, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Flora do Brasil, 2026).

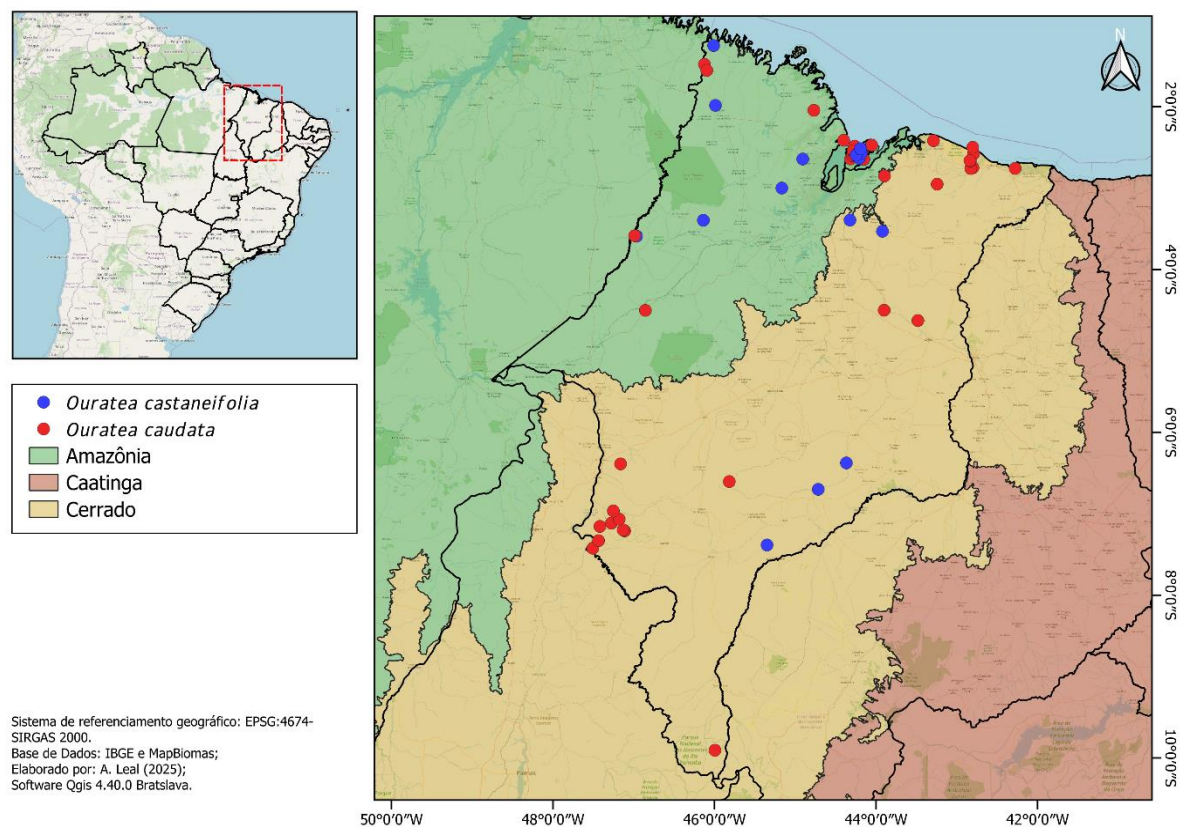


Figura 4: Distribuição das espécies de *O. castaneifolia* e *O. caudata* no Maranhão.

4. *Ouratea caudata* Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 318 (1876). Tipo: BRASIL, Província do Pará, Santarém, 1828, *Riedel 1546* (holótipo: M; isótipos: K, P [P00542538] imagem!).

≡ *Cercouratea caudata* (Engl.) Tiegh. In Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 8: 434 (1902)

≡ *Ochna caudata* (Engl.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)

= *Ouratea racemiformis* Ule, Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 335 (1915), **syn. nov.**

Fig. 3g-i e Fig. 5

Arbustos ca. 3 m alt., com ramos glabros, verdes, copa densifoliada. Estípulas 2–3 por nó, 4–10 × 1–3 mm, quase lisas, levemente estriadas longitudinalmente, triangulares, ápice agudo. Folhas pecioladas; pecíolo 2–5 mm compr., levemente rugoso; lâminas foliares 4–8 × 1–4 cm, discolors, face adaxial verde-escuro, face abaxial verde-claro, coriáceas, oblongas, ápice acuminado, base arredondada, margem levemente serrada na 1/2 distal; nervuras secundárias 8–11 pares, formando ângulo de 50°–60° com a nervura principal. Inflorescência paniculada racemiforme pêndula, terminal, congesta, de curvatura ascendente, eixo principal 3,3–19 cm compr., eixos laterais 0,3–3 cm compr.; brácteas numerosas, 2,5–10 × 1–3 mm, cimbiformes, ápice agudo, levemente estriadas longitudinalmente, marrons; bractéolas 2, 1,5–3 × 0,5–1 mm, cimbiformes, ápice agudo, levemente estriadas longitudinalmente, verde-amareladas; pedicelo 3–10 mm compr., verde; botões florais 3–7 × 1,5–4,5 mm, ovóides, ápice agudo, verde-amarelados; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 4–7,5 × 1,5–3,5 mm, lanceoladas a ovadas, ápice agudo, base arredondada, verde-amareladas, adpressas às pétalas; pétalas 5, 3–9 × 2,3–6 mm, levemente unguiculadas, ápice arredondado, base levemente atenuada, amarelas; estames 10, 2,5–6 mm compr., anteras sésseis, amarelas, extremamente rugosas; gineceu 2,5–7 × 1–2 mm, ginóforo menor que 1 mm, ovário 5-carpelar, 0,8–1,2 × 1–2 mm, amarelo, estilete 1,7–5,8 mm compr., amarelo. Frutos 5,1–12,3 × 5,4–10 mm, carpóforos comprimidos, 1,9–4 × 4–6,1 mm, verdes, mericarpos até 5, frequentemente com 3 abortados, 3,3–9 × 3,2–5,5 mm, elipsóides, verdes. Sementes 1,5–7 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Alcântara, Praia de Itatinga, 02°, 24'46.6"S 44°24'01.7"W, 15.VI.2014, bot., fl., *Pinheiro R.S. s.n.* (MAR 8320!). Aldeias Altas, Povoado Jatobá, 04.II.2022, fr., *Sousa F.C. 40* (MAR!). Alto Parnaíba, Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, Serra Vermelha, 9°54'16"S 45°59'42"W, 18.III.2023, bot., fl., *Zappi D.C. 6206* (CCAA!). Barreirinhas, 2°45'S 42°48'W, 08.XI.1982, bot., fl., *G. Gottsberger 15* (MAR!); estrada para Sobradinho, 30.XI.1985, bot., fl., *G.T. Prance 29921* (MAR!); 15.X.2004, bot., fl., *Silva O. 15* (MG!); PARNA dos Lençóis Maranhenses, 2°34'49"S 42°47'32"W, 17.V.2015, fr., *Mota N.F.O. 3108* (MG!); PARNA dos Lençóis Maranhenses, povoado do Mata Fome, 2°39'57"S 42°50'0"W, 13.X.2016, bot., fl., *Rodrigues M.L. et al. 34*

(MG!); PARNA dos Lençóis Maranhenses, 2°29'56"S 42°48'11.5"W, 29.VIII.2017, bot., fl., *Rodrigues M.L. et al.* 285 (MG!); Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, região da Lagoa Azul, 02°39'42.98"S 42°50'15.42"W, 09.X.2022, bot., fl., fr., *Guarçoni E. et al.* 2724 (BMA!). Bom Jesus, 13.XII.2003, bot., fl., fr., *Ramos & Mendes* 72 (MG!); 13.XII.2003, bot., fl., fr., *Ramos & Mendes* 73 (MG!); 13.XII.2003, bot., fl., *Ramos & Mendes* 74 (MAR!). Carolina, estrada da balsa Carolina, Barra do Ouro km 15, 7°25'22"S 47°30'26"W, 20.VIII.2010, bot., fl., fr., *J.B. Pereira et al.* 230 (CEN!); Comunidade Porto Franco, 7° 9'19"S 47°25'9"W, 16.X.2019, fr., *Silva C.A.S. et al.* 987 (MG!); Comunidade Porto Franco, 7° 9'19"S 47°25'9"W, 16.X.2019, bot., fl., *Silva C.A.S. et al.* 988 (MG!); Comunidade Porto Franco, 7° 9'19"S 47°25'9"W, 16.X.2019, fr., *Silva C.A.S. et al.* 989 (MG!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Serra do Inxú, 07°06'56"S 47°16'37"W, 29.I.2021, bot., fl., fr., *L.C. Marinho et al.* 1677 (MAR!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, trilha para a Cachoeira do Gavião, 7°11'57"S 47°07'53"W, 24.XI.2021, bot., fl., *A.V. Scatigna et al.* 1646 (SLUI!). Carutapera, estrada entre Caranandeua e Manaus, 1°28'49"S 46°07'31"W, 19.XII.2021, bot., fl., *A.V. Scatigna* 1673 (SLUI!); Campina da Passagem, 1°33'16"S 46°05'44"W, 14.X.2023, bot., fl., *M.S. da Silva et al.* 269 (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, base do morro da Serra do Mamão, 07°03'56.1"S 047°10'49.1"W, 22.II.2024, bot., fl., *V.L. Sampaio et al.* 214 (CCAA!). Codó, Fazenda Canto da Roça, 4°30' S 43°54'W, 09.IV.1982, fr., *I. & G. Gottsberger* 11 (MAR!). Estreito, Parque Nacional da Chapada das Mesas, Vereda, estrada para ponte do Rio Farinha, 06°57'54.0"S 047°15'10.9"W, 20.II.2024, bot., fl., *V.L. Sampaio et al.* 142 (CCAA!). Mirador, Parque Estadual do Mirador, Posto da Geraldina, caminho para a nascente do rio Itapecuru, 6°36'15"S 45°49'2"W, 18.XI.2021, bot., fl., *A.V. Scatigna* 1509 (SLUI!). Mirinzal, Reserva extrativista Quilombo do Frechal, trilha por trás do casarão do Quilombo do Frechal, 2°02'41"S 44°46'12"W, 09.I.2024, fr., *F.V. Raposo et al.* 222 (SLUI!). Morros, margem esquerda da MA 402, 2°51'06"S 43°53'45"W, 10.X.2014, bot., fl., *Mota N.F.O.* 2816 (MG!). Porto Franco, Comunidade São João do Paraíso, 6°23'15"S 47°9'50"W, 18.X.2019, fr., *Silva C.A.S. et al.* 1083 (MG!). Primeira Cruz imediações da Lagoa do Cassó, 02°57'08"S 43°14'38"W, 23.XI.2024, fr., *M.D. Caldas et al.* 100 (MAR!); imediações da Lagoa do Cassó, 02°57'08"S 43°14'38"W, 23.XI.2024, bot., fl., *M.D. Caldas et al.* 101 (MAR!). Reserva Biológica do Gurupi, estrada principal, 3°35'05"S 46°59'16"W, 20.X.2024, bot., fl., *M.D. Caldas et al.* 59 (MAR!). Santo Amaro, 2°38'30.3S 44°18'55.1"W, 26.X.2019, bot., fl., *Motta E.A.P. s.n.* (MAR 12711!); Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, 02°25'05"S 43°17'20"W, 05.X.2022, bot., fl., *Guarçoni et al.* 2674 (BMA!). São José de Ribamar, Sítio Aguahy, 02°38'47.85"S 44°09'05.76"W, 08.XII.2012, bot., fl., *Serra F.C.V.*

127 (MAR!); Praia de Panaquatira, 02°28'23"S 44°03'13,8"W, 09.XI.2013, bot., fl., *G.P. Lima 14* (MAR!); 16.XI.2014, bot., fl., *G.P. Lima 502* (MAR!). São Luís, Calhau 2°30'S 44°15'W, 30.X.1982, bot., fl., *I. & G. Gottsberger 21* (MAR!); 30.X.1982, fr., *I. & G. Gottsberger 22* (MAR!); campus da Universidade Estadual do Maranhão, 28.I.1992, bot., fl., fr., *J. Azevedo 18* (SLUI!); Alumar, 29.XI.1994, fr., *N. Figueiredo 08* (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 30.X.2010, bot., fl., *S.M. Santos s.n.* (MAR 5454!); Parque Estadual do Bacanga, 02°35'41,15"S 44°16'14,18"W, 01.XI.2012, bot., fl., *M.S. Rodrigues 554* (SLUI!); 02°35'41,09"S 44°16'13,94"W, 01.XI.2012, bot., fl., *M.S. Rodrigues 555* (SLUI!); Universidade Federal do Maranhão, 02°32'20.7"S 44°16'58.4"W, 10.II.2017, bot., fl., *Costa L.B.S. 122* (MAR!); Universidade Federal do Maranhão, Campus Dom Delgado, 02°32'20.7"S 44°16'58.4"W, 10.II.2017, fr., *Costa L.B.S. 195* (MAR!); Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, área de floresta estacional semidecidual, 09.XII.2019, fl., *L.C. Marinho et al. 1549* (MAR!); 09.XII.2019, fl., *L.C. Marinho et al. 1560* (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 11.IX.2021, bot., fl., *M.D. Caldas et al. 08* (MAR!). Tutóia, I.1987, bot., fl., *S. Brenha s.n.* (MAR 4736!).

Dados fenológicos: *Ouratea caudata* foi registrada com flor e botões florais em 9 meses do ano, com exceção dos meses de abril, maio e julho. E com fruto em 8 meses do ano, com exceção dos meses de março, junho, julho e setembro.

Comentários taxonômicos: *Ouratea caudata* é primariamente reconhecida por sua inflorescência paniculada curvo-ascendente. Essa estrutura pode ser facilmente confundida com um racemo, dada a presença de eixos laterais muito curtos e um eixo principal que atinge até 20 centímetros de comprimento (Fig. 3h).

Neste trabalho, propomos a sinonimização de *Ouratea racemiformis* com *O. caudata*. Essa decisão é fundamentada em uma série de caracteres morfológicos compartilhados, incluindo o hábito de vida arbustivo, a ocorrência de duas a três estípulas por nó, pecíolos de aproximadamente 1 centímetro de comprimento, e lâminas foliares oblongas com ápice acuminado e base arredondada. Ambas as espécies também apresentam margens foliares serradas na metade distal e possuem de 7 a 11 pares de nervuras secundárias. A inflorescência terminal ascendente, característica de ambas as espécies, exibe um eixo principal de cerca de 19 centímetros e eixos laterais bastante curtos, medindo até 3 centímetros. Além disso, compartilham brácteas numerosas e bractéolas que variam de duas a

três por flor. Outras características morfológicas comuns incluem pétalas unguiculadas, estames de até 6 centímetros e gineceu de até 7 centímetros.

Distribuição geográfica: Além dos atributos morfológicos, a distribuição geográfica foi um fator crucial para a sinonimização. Ambas as espécies têm ocorrência restrita às regiões Norte e Nordeste do Brasil. Especificamente, *O. caudata* é encontrada nos estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará e Pernambuco, enquanto *O. racemiformis* ocorre no Amazonas, Amapá, Pará e Maranhão. No Maranhão, a frequente ocorrência de ambas as espécies em áreas de Cerrado não só reforça essa semelhança, mas também sugere uma boa adaptação a ambientes mais secos e com alta incidência solar. Durante o desenvolvimento deste estudo, *O. caudata* demonstrou ser uma das espécies mais abundantemente encontradas, tanto em coletas de campo quanto em coleções de herbário.



Fig. 5 – Ilustração de *O. caudata*. a: ramo; b: estípula; c: brácteas; d: bractéola; e: estame; f: gineceu (ginóforo, ovário e estilete); g: fruto (carpóforo e mericarpo).

5. *Ouratea cearensis* (Tiegh.) Sastre & Offroy, *Adansonia* 38(1): 86 (2016). Basiônimo: *Trichouratea cearensis* Tiegh., *Ann. Sci. Nat., Bot. sér. 8*, 16: 235 (1902). Lectótipo

designado por Sastre & Offroy (2016): BRASIL, Província do Ceará, 1840, *Gardner 1517* (P [P00542545]; isoelectótipo: P[P00542546] imagem!).

≡ *Trichouratea cearensis* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 235 (1902)

Fig. 8a-b

Arbustos ca. 2m alt., com ramos glabros, verdes, copa densifoliada, irregular. Estípulas 1–2 por nó, $1-2 \times 1-1,5$ mm, quase lisas, levemente estriadas longitudinalmente, triangulares, ápice agudo. Folhas pecioladas; pecíolo 2–8 mm compr., mais espesso na porção inferior e rugoso; lâminas foliares $2-14,5 \times 1,2-6$ cm discolores, face adaxial verde-escuro, face abaxial verde-claro, coriáceas, elípticas, ápice acuminado, base decorrente, margem levemente serrada na 1/2 distal; nervuras secundárias 8–11 pares, formando ângulo de $60^{\circ}-70^{\circ}$ com a nervura principal. Inflorescência paniculada, ereta, terminal e lateral, congesta, eixo principal 3,5–15 cm compr., eixos laterais 0,9–6 cm compr.; brácteas 2, $5-7,3 \times 1-1,8$ mm, estreito triangulares, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrons; bractéolas numerosas, $1-1,5 \times 0,5$ mm, estreito triangulares, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrons; pedicelo 2–10 mm compr., verde; botões florais $2-5 \times 1-3,5$ mm, ovóides, ápice agudo, verde-amarelados; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, $3,5-6,4 \times 1,8-3$ mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, verde-amareladas, patentes à flor; pétalas 5, $3,5-7 \times 2-6$ mm, levemente unguiculadas, ápice arredondado, base levemente atenuada, amarelas; estames 10, 2,5–5 mm compr., anteras sésseis, amarelas, levemente rugosas; gineceu $3-5 \times 1-2$ mm, ginóforo menor que 1 mm, ovário 5-carpelar, $1-1,5 \times 1-2$ mm, verde-amarelado, estilete 2–4,5 mm compr., amarelo. Frutos $5-10 \times 5-12$ mm, carpóforos comprimidos, $1,5-3,2 \times 3-6$ mm, vermelhos, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, $2,5-7,5 \times 2-5$ mm, elipsoides, verdes. Sementes não vistas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Alcântara, Sub-bacias dos Rios Pepital e Grande, $2^{\circ}20'S$ $44^{\circ}25'W$ e $2^{\circ}23'S$ $44^{\circ}32'W$, 11.XI.2012, bot., fl., fr., *Oliveira E.C.M. s.n.* (MAR 7022!); restinga da praia de Itatinga, $02^{\circ}24'46.6''S$ $44^{\circ}24'01''W$, 13.XII.2014, bot., fl., *Correia, B.E.F. 374* (MAR!). Boa Vista do Gurupi, $1^{\circ}40'59''S$ $46^{\circ}05'48''W$, 15.X.2023, bot., *M.F.C. Santos et al. 17* (SLUI!). Carolina, córrego Bacuri, estrada vicinal da margem direita do rio Tocantins com destino a Babaçulândia, $07^{\circ}15'10''S$ $47^{\circ}32'33''W$, 27.XI.2009, fr., *G. Pereira-Silva et al. 14833* (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Sítio Buenos

Aires, 06°56'02"S 47°22'17"W, 16.X.2015, fr., *A.C. Sevilha et al.* 5278 (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Sítio Buenos Aires, Córrego Lage, Extremidade Noroeste, 06°56'57"S 47°22'50"W, 18.X.2015, bot., *A.C. Sevilha et al.* 5321 (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Sítio 2 Parcela 3, Riachão, 07°04'13"S 47°07'38"W, 20.X.2015, bot., fl., *A.C. Sevilha et al.* 5474 (CEN imagem!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, na estrada do Rio Farinha para a BR, 07°08'07"S 47°26'07"W, 26.I.2021, bot., fl., *L.C. Marinho et al.* 1633 (MAR!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Cachoeira do Gavião, 7°12'36"S 47°06'46"W, 25.VIII.2021, bot., fl., *A.V. Scatigna et al.* 1446 (SLUI!). Caxias, Caximrinbu, 14.X.2006, bot., fl., *J.S. Silva* 38 (HABIT!); Caximrinbu, 14.X.2006, bot., fl., *J.S. Silva* 39 (HABIT!); Caximrinbu, 14.X.2006, bot., fl., *S.C.R. da Silva s.n.* (HABIT!). Cidelândia, Resex do Ciriaco, estrada principal, 05°14'49"S 47°48'43"W, 21.IX.2022, bot., fl., *L.C. Marinho et al.* 1850 (MAR!); Resex do Ciriaco, estrada principal, próximo à ponte de madeira, 05°16'08"S 47°48'45"W, 21.IX.2022, bot., fl., *L.C. Marinho et al.* 1858 (MAR!). Estreito, margem direita do Rio Tocantins (área de mata úmida próxima à foz), 06°44'00"S 47°29'09"W, 06.XII.2008. fr., *G. Pereira-Silva et al.* 13893 (CEN!); Praia da Cigana, após o lixão da cidade, 06°36'19"S 47°27'15"W, 24.IX.2022, bot., fl., *L.C. Marinho et al.* 1905 (MAR!). Mirador, Parque Estadual do Mirador, 21.II.2017, bot., fl., *Reis T.O.* 20 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, 10.VIII.2017, bot., fl., *A.F.M. Couto s.n.* (SLUI 5058!). Rosário-Axixá, 11.X.1984, bot., fl., *R. Henriques* 220 (MAR!). São José de Ribamar, Praia de Panaquatira, 02°28'23"S 44°03'13,8"W, 23.I.2014, bot., fl., *J.P. Lima* 17 (MAR!); Praia de Panaquatira, 02°28'23"S 44°03'13,8"W, 23.I.2014, fr., *J.P. Lima* 105 (MAR!). São Luís, II-III.1939, fr., *R.L. Fróes* 11567 (NY 1747228 imagem!); Anil, I.1940, bot., fl., *R.L. Fróes* 11694 (NY 1128107 imagem!); 22-23.X.1982, bot., *K. Yamamoto* 14258 (HBRA 9054!); Avenida Daniel de La Touche, XI.1985, bot., fl., *R. Henriques s.n.* (MAR 1648!); Reserva Botânica Rosa Mochel, 25.XI.1987, bot., fl., *A. Fernandes* 01 (SLUI!); campus da Universidade Estadual do Maranhão, 26.XI.1991, bot., fl., *J. Azevedo* 04 (SLUI!); Campus da UEMA, 28.I.1992, bot., fl., fr., *Azevedo* 18 (SLUI!); Estação Ecológica do Rangedor, 27.XI.2010, bot., fl., *Santos S.M. s.n.* (MAR 5452!); Av. Litorânea, Dunas da Praia de São Marcos, 2°29'7"S 44°15'59"W, 21.XI.2015, bot., fl., *A.N.F. Silva* 702 (MAR!); APA do Itapiracó, 28.XI.2016, bot., fl., *M.S. Silva* 40 (SLUI!); UFMA, Campus Dom Delgado, 02°32'20,7"S 44°16'58,4"W, 10.II.2017, bot., fl., *Costa L.B.S.* 191 (MAR!); Bacanga, Campus da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), 2°33'06,8"S 44°17'21,6"W, 04.IX.2018, bot., fl., *J.J.F. Sousa* 109 (MAR!); 2°32'20,7"S 44°16'58,4"W, 29.I.2019, bot., fl., fr., *J.S. Anjos* 450 (MAR!); Sítio Santa Eulália, 2°30'38"S 44°16'37"W, 08.X.2019, bot.,

fl., fr., *E.C.G. Silva s.n.* (MAR 12224!); Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, área de floresta estacional semidecidual, 09.XII.2019, fl., *L.C. Marinho et al. 1554* (MAR!); Sítio do Físico, 20.XI.2021, bot., fl., *M.D. Caldas et al. 09* (MAR!); Sítio do Físico, 20.XI.2021, bot., fl., *M.D. Caldas et al. 10* (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 07.IX.2022, bot., fl., *M.D. Caldas et al. 12* (MAR!); Dunas da Praia de São Marcos, 07.IX.2022, bot., fl., *M.D. Caldas et al. 16* (MAR!); Calhau, Praia de São Marcos, 2°29'22.2"S 44°17'14.8"W, 03.XII.2022, bot., fl., *R.S. Santos 02* (MAR!).

Dados Fenológicos: *Ouratea cearensis* foi registrada com flor e botões florais entre os meses de agosto e fevereiro e com fruto, de outubro a março.

Comentários taxonômicos: *Ouratea cearensis* é caracterizada por folhas estreitas e margem fortemente serrada na metade distal (Fig. 8a). No estado do Maranhão, foi frequentemente observada em regiões de restinga, evidenciando sua adaptação a ambientes xerófilos. Uma característica notável desta espécie é a frequente formação de galhas em suas folhas.

Distribuição geográfica: É uma espécie endêmica do Brasil, com ocorrência restrita à região Nordeste. Sua distribuição abrange principalmente o Cerrado e as restingas maranhenses, além da Caatinga no Nordeste, com ocorrência confirmada nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba e Piauí (Flora e Funga do Brasil, 2026).

6. *Ouratea crassifolia* (Pohl) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 311 (1876). Basiônimo: *Gomphia crassifolia* Pohl in Pl. Bras. Icon. Descr. 2: 123, t. 185, 1833. Tipo: BRASIL, Capitania Goiás, 1819, *Pohl 1893* (citado como “lectótipo” por Chacon [2011, não validamente publicado]: BR [BR0000005839209] imagem!)

≡ *Gomphia crassifolia* Pohl in Pl. Bras. Icon. Descr. 2: 123 (1833)

≡ *Ochna crassifolia* (Pohl) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)

= *Ouratea crassifolia* var. *angustifolia* Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 312 (1876)

= *Ouratea crassifolia* var. *brevifolia* Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 311 (1876)

= *Ouratea heterodonta* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 262 (1902)

Fig. 8c

Subarbustos ca. 50 cm alt., com ramos glabros, verdes, copa laxa, com folhas frequentemente agrupadas na base do ramo formando pseudorosetas. Estípulas 1–2 por nó, $2,5\text{--}7 \times 2\text{--}3$ mm, estriadas longitudinalmente, cimbiformes, ápice agudo. Folhas pecioladas; pecíolo 5–10 mm compr., rugoso na porção inferior; lâminas foliares $10\text{--}17 \times 4,5\text{--}6$ cm, levemente discolores, coriáceas, elípticas, ápice reto, base cuneada, margem totalmente serrada a dentada; nervuras secundárias 7–8 pares, formando ângulo de $50^{\circ}\text{--}60^{\circ}$ com a nervura principal. Inflorescência paniculada racemiforme, ereta, colunar, terminal, laxa, eixo principal 8,5–11 cm compr., eixos laterais 0,7–1,8 cm compr.; brácteas numerosas, $5\text{--}8 \times 2\text{--}4$ mm, cimbiformes, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrons; bractéolas 2–3, $2\text{--}6 \times 0,5\text{--}2$ mm, cimbiformes, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrons; pedicelo 2,8–10,6 mm compr., verde-amarelado; botões florais $5,5\text{--}8,6 \times 3\text{--}4$ mm, ovóides, ápice agudo, verde-amarelados com ápice avermelhado; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, $7\text{--}10 \times 3\text{--}4$ mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, verde-amareladas com ápice avermelhado na face abaxial, adpressas às pétalas; pétalas 5, $7\text{--}11 \times 5\text{--}8$ mm, unguiculadas, ápice arredondado, base decorrente, amarelas; estames 10, 6–8 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu $4\text{--}6 \times 1\text{--}2$ mm, ginóforo de até 1 mm, ovário 5-carpelar, $1\text{--}2 \times 1\text{--}2$ mm, verde, estilete 2–5,5 mm compr., amarelo. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Balsas, Condomínio Kissy, lote 23, 07.III.1996, fr., *Glaciomar Pereira da Silva et al.* 3443 (CEN 30127 imagem!); Projeto Geral de Balsas, Lote 16, 09.XI.1996, bot., fl., *R.C. Oliveira et al.* 433 (HEPH imagem!); Projeto Geral de Balsas, Vila Carli Lote 16, 19.III.1997, bot., fl., *R.C. Oliveira et al.* 578 (HEPH imagem!). Pinheiro, contagem em campos temporariamente alagados, 12.VII.1978, *N.A. Rosa et al.* 2672 (MG!). São Luís, Reserva Florestal do Bacanga, Mata da Caema, 04.X.1988, fl., *Ferreira J. et al.* 62 (MAR!); Reserva Florestal do Sacavém, mata da Caema, s.d., *Ferreira J. & Barroso E. s.n.* (MAR 4461!).

Material adicional: BRASIL. DISTRITO FEDERAL: Chapada da Contagem cerca de 20 km de Brasília, 15.VIII.1964, bot., fl., *H.S. Irwin et al. s.n.* (MG!). RONDÔNIA: Fazenda Planalto, BR 164, próximo à Vilhena, $12^{\circ}32'6.3''\text{S}$ $60^{\circ}23'46.5''\text{W}$, 16.VI.97, bot., *I.S. Miranda et al.* 1279 (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea crassifolia* foi registrada com botões florais nos meses de março, junho, agosto e novembro. Com flores, nos meses de março, agosto, outubro e novembro e com fruto somente no mês de março.

Comentários taxonômicos: *Ouratea crassifolia* é a única espécie do gênero, tratada neste manuscrito que possui hábito subarbustivo, possuindo em média 50 cm de altura (Fig. 8c). Além disso, pode ser reconhecida também pelas suas folhas grandes, extremamente coriáceas de margem totalmente serreada ou quase dentada, característica esta que lhe confere uma semelhança a *O. castaneifolia*. Vale ressaltar que embora seja considerada por Sastre et al. (2016) como sinônimo de *Ouratea heterodonta* Tiegh., aqui seguimos o Flora e Funga do Brasil (2026) que considera *O. crassifolia* um nome aceito e validamente publicado e *O. heterodonta* seu sinônimo.

Distribuição geográfica: Sua distribuição é relativamente ampla, mas concentra-se principalmente nos domínios do Cerrado e Caatinga, com ocorrência nos estados de Roraima, Tocantins, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Minas Gerais (Flora e Funga do Brasil, 2026), tendo sua ocorrência confirmada também no estado de Rondônia aqui neste manuscrito (ver material adicional).

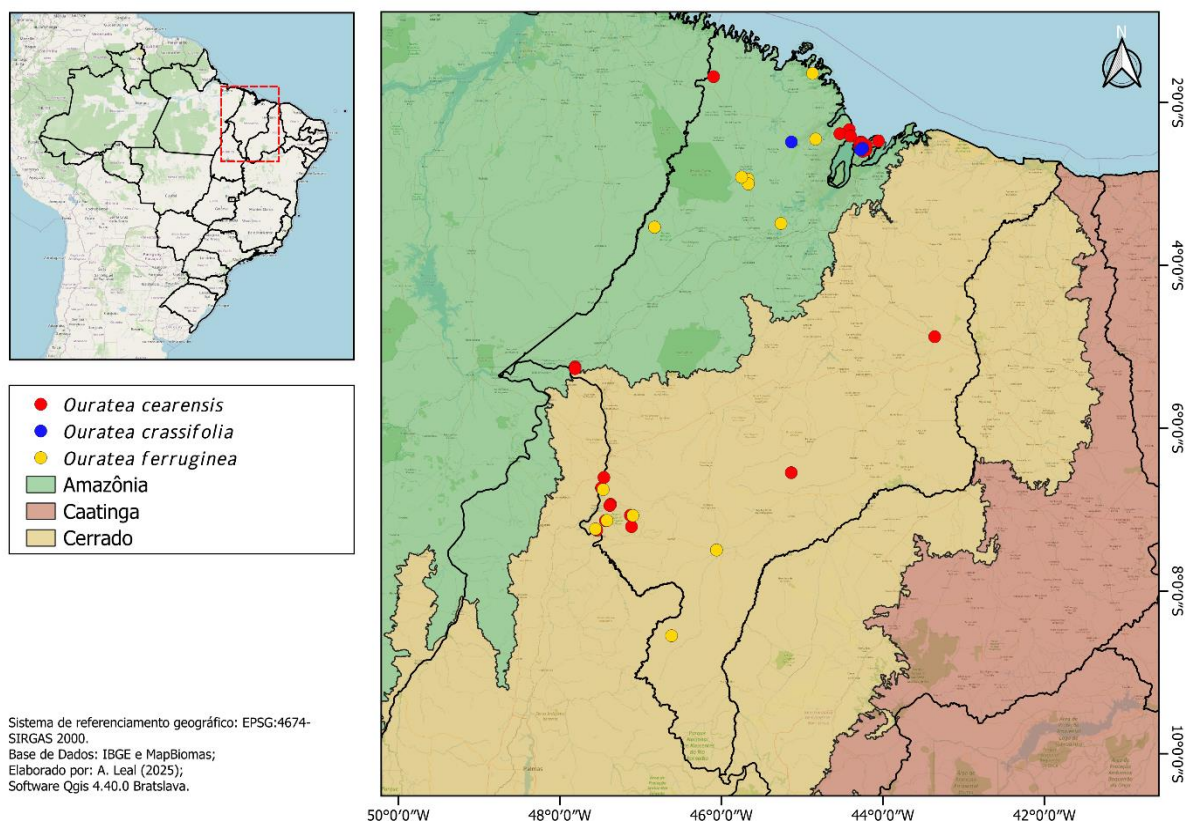


Figura 6: Distribuição das espécies *O. cearensis*, *O. crassifolia* e *O. ferruginea* no Maranhão.

7. *Ouratea ferruginea* Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 335, t. 66 (1876). Lectótipo (designado por Sastre & Offroy [2016]): Brasil, Amazonas, San Carlos, junto ao Rio Negro, 1853-4, R. Spruce 3676 (P [P00542399] imagem!). Isolectótipos: BR [BR0000005280230] imagem!, K 2-sheets [K000543735, K000543736] imagens!).

≡ *Ochna ferruginea* (Engl.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)

≡ *Cercouratea ferruginea* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 276 (1902), *nom. inval.*

Fig. 7 e Fig. 8d

Árvore ca. 6 m alt., com ramos frequentemente pubescentes, ferrugíneos, copa paucifoliada. Estípulas não vistas, caducas. Folhas pecioladas; pecíolo 4–6,3 mm compr., rugoso e sulcado; lâminas foliares 16–25 × 3,4–6 cm, concolores, coriáceas, oblongas a obovadas, ápice acuminado, base convexa, margem sinuosa serreada no 1/3 distal; nervuras secundárias 10–12 pares, formando ângulo de 50°–60° com a nervura principal. Inflorescência paniculada racemiforme, terminal, laxa, frequentemente pubescente, ferrugínea, eixo principal 6,7–20 cm compr., eixos laterais 1–2 mm compr.; brácteas e bractéolas não vistas, caducas; pedicelo 3–10 mm compr., verde; botões florais 8,4–10 × 3,3–5 mm, ovoides, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 8–12 × 2,5–4 mm, ovadas, ápice agudo, base truncada, verdes, adpressas às pétalas; pétalas 5, 7,5–14 × 2,5–5 mm, obovadas, ápice obtuso, base cuneada, amarelas; estames 10, 6–10 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 5,5–10 × 1–1,5 mm, ginóforo 1–1,8 mm, ovário 5-carpelar, 1,8–2,3 × 1–1,5 mm, verde, estilete 4–8 mm compr., amarelo-esverdeado. Frutos 9–13,1 × 4,1–6,3 mm, carpóforos comprimidos, 8,6–3,8 × 3–5,3 mm, roxos, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, 5,5–9,7 × 3,9–6,3 mm, elipsoides, pretos. Sementes 4,9–9 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Araguanã, Floresta ao sul do km 157 da BR 316, 3°0'S 45°40'W, 23.VII.1980, fr., D.C. Daly et al. 225 (MG!). Carolina, rodovia transamazônica BR 230 e BR 010, 07°08'S 47°25'W, 16.IV.1983, bot., fl., EL. Taylor et al. 1280 (MG!); Km 18 estrada vicinal Carolina-Babaçulândia, 07°14'17"S 47°33'33"W, 21.VIII.2010, bot., fr., J.B. Pereira et al. 235 (CEN!); ponte do rio, 07°04'25"S 47°05'45"W, 12.IV.2016, bot., A.C. Servilha et al. 5817 (CEN!). Centro Novo do Maranhão, Reserva

Biológica do Gurupi, 3°31'55"S 46°49'38"W, 12.VIII.2022, bot., fl., *F.H. Muniz et al.* 4064 (SLUI!); Reserva Biológica do Gurupi, 3°31'55"S 46°49'38"W, 12.VIII.2022, bot., fl., *Reis T.O. et al.* 93 (SLUI!). Balsas, Agrovila Nova de Carli – lote pivô central, 8°32'57"S 46°37'02"W, 04.VII.1998, bot., fl., *R.C. Oliveira et al.* 1191 (HEPH imagem!); 22.VIII.2006, bot., fl., *Cardoso* 48 (MG!). Estrada para Pinheiro, capoeira antiga na encosta, a Oeste da estrada, 2°27'S 44°50'W, 18.X.1980, bot., fl., *D.C. Daly et al.* 678 (MG!). Estreito, mata de galeria próximo ao balneário, na margem direita do rio Feio, 06°45'12"S 47°27'51"W, 29.VIII.2007, bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al.* 12082 (CEN!). Monção, bacia do Rio Turiaçu, Reserva Indígena Ka'apor, dentro de 7 km do assentamento de Urutawy, 05.VI.1985, bot., *W.L. Balée* 995 (MG!). Rio Alto Turiaçu, Nova Esperança, 2°55'S 45°45'W, 30.XI.1978, bot., *J. Jangoux et al.* 106 (MG!). Serrano do Maranhão, Porto do Pindobal, 01°38'32.5"S 44°52'16.8"W, 19.VIII.2014, bot., fl., *G.P. Lima* 499 (MAR!).

Material adicional: BRASIL. PARÁ: Bragança, Colônia Benjamin Constant. Estrada Sul, Km-8, propriedade do Sr. M.L. Ferreira, 11.X.1979, bot., fl., *J. Jangoux et al.* 1189 (MG!); 1 km este de Gorotire, floresta de ilha de cerrado, 22.VIII.1985, fr., *A. Gély* 451 (MG!); Vitória do Xingu, Sítio Pimental, Ilha UTM, 15.VI.2012, bot., fl., *C. Faveri* 369 (MG!); Canaã dos Carajás, S11D, Serra Sul, Canga, encosta, 29.VI.2013, bot., *R.S. Santos* 95 (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea ferruginea* foi registrada com flor e botões nos meses de abril, junho, julho, agosto e outubro, adicionalmente novembro para botões florais. Com fruto, foi registrada entre os meses de julho e agosto.

Comentários taxonômicos: *Ouratea ferruginea* é uma espécie arbórea que pode atingir até 6 metros de altura. Suas características diagnósticas incluem folhas grandes, obovadas, com margem sinuosa (Fig. 8d), ramos e inflorescências que apresentam pubescência de coloração ferrugínea, eixos laterais muito curtos, conferindo uma aparência de racemo à inflorescência e fruto com coloração roxa ou preta (Fig. 8d), sendo um traço distintivo. A comparação com a descrição de Chacon (2011) revela compatibilidade nas dimensões foliares, que podem chegar a 25 cm de comprimento. É observada uma variação em relação ao porte dos espécimes, em que espécimes encontrados no Cerrado tendem a apresentar um porte até 2 metros menor em comparação com os de outras fitofisionomias.

Distribuição geográfica: No Brasil, *O. ferruginea* possui uma distribuição geográfica predominando nas regiões amazônicas, onde sua ocorrência é confirmada em todos os estados

do Norte. Adicionalmente, é encontrada no Maranhão, devido à sua natureza ecotonal, e na região Centro-Oeste, especificamente nos estados de Goiás e Mato Grosso (Fora e Funga do Brasil, 2026).

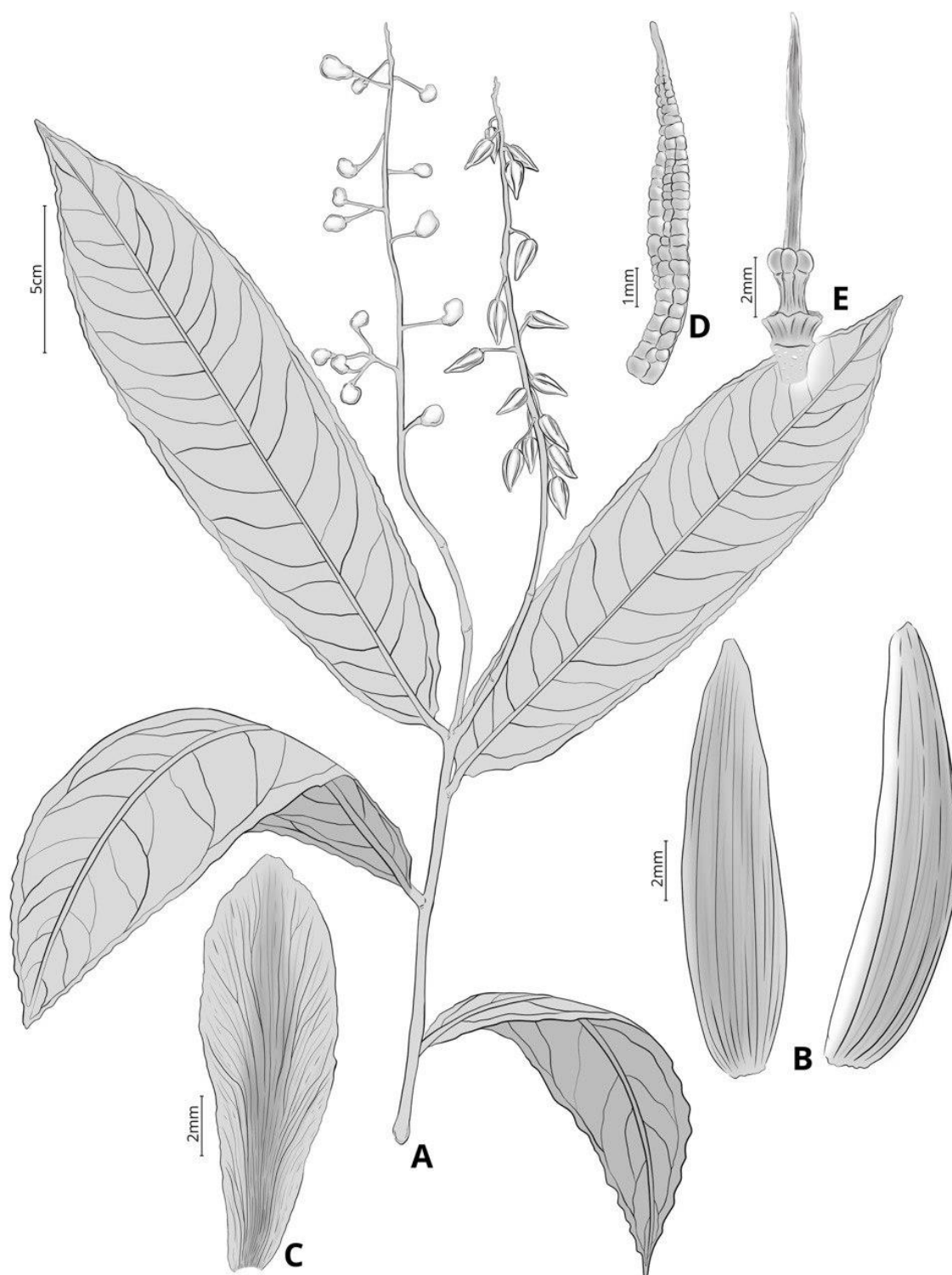


Fig. 7 – Ilustração de *O. ferruginea*. a: ramo; b: sépalas; c: pétala; d: estame; e: gineceu (ginóforo, ovário e estilete).

8. *Ouratea fieldingiana* (Gardner) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 309 (1876). Basiônimo: *Gomphia fieldingiana* Gardner in H.B.Fielding & G.Gardner, Sert. Pl.: t. 35 (1844). Tipo: BRASIL, Pernambuco, 1837, *Gardner* 958 (holótipo: K; isótipos: BM [BM001008063] imagem!, G, GH, P).

≡ *Gomphia fieldingiana* Gardner in H.B.Fielding & G.Gardner, Sert. Pl.: t. 35 (1844)

≡ *Ochna fieldingiana* (Gardner) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)

= *Cercouratea fieldingiana* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 276 (1902)

= *Gomphia macrostachys* Mart. ex Erhard in Flora 32: 246 (1849)

= *Ouratea fieldingiana* var. *cearensis* Huber in Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 1: 312 (1901)

= *Ouratea macrostachys* (Mart. ex Erhard) Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 293 (1902)

Fig. 8e-f

Arbustos ca. 3m alt., com ramos glabros, verdes, copa laxa. Estípulas não vistas, caducas. Folhas pecioladas; pecíolo 3,2–9,5 mm compr., mais espesso na porção inferior e rugoso; lâminas foliares 6,2–13,6 × 2,5–7,3 cm, concolores, coriáceas, elípticas, ápice acuminado, base arredondado, margem inteiramente serreada; nervuras secundárias 8–10 pares, formando ângulo de 60°–70° com a nervura principal. Inflorescência paniculada, terminal e lateral, laxa, eixo principal 5–10 cm compr., eixos laterais 0,9–2 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas, caducas; pedicelo 5–11 mm compr., verde; botões florais 7–10 × 3,5–4 mm, ovóides, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 7–10 × 3–4 mm, ovadas, ápice agudo, base truncada, verdes, alternas aos lobos da corola; pétalas 5, 7–13 × 6–10 mm, obovadas, ápice arredondado, base cuneada, amarelas; estames 10, 5–7 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 6–10 × 1–2 mm, ginóforo de até 1 mm compr., ovário 5-carpelar, 1–1,5 × 1–2 mm, verde, estilete 4–8 mm compr., amarelo. Frutos 6–12 × 4–4 mm, carpóforos comprimidos, 2–3 × 3–4 mm, roxos, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, 4–9 × 2,5–6 mm, elipsoides, roxos a pretos. Sementes não vistas.

Material examinado: BRASIL, MARANHÃO: Barreirinhas, Tabocas, 22.X.2011, bot., fl., *Martins K. 14* (MAR!). Bequimão, Baixada Maranhense, 2°48.6'96.6"S 44°85.9'78.6"W,

13.XI.2014, bot., fl., *Gostinski & Oliveira s.n.* (MAR 7721!). Carolina, Parque Nacional da Chapada das Mesas, 06°56'31.8"S 47°20'33.3"W, 13.X.2017, fr., *R.V.C. Saraiva s.n.* (SLUI 5084!); Comunidade Porto Franco, projeto Celpa, área de Cerrado, 7°9'19"S 47°25'9"W, 16.X.2019, bot., fl., *C.A.S. Silva et al.* 988 (MG!). Carutapera, Campina da Passagem, acesso pelo Povoado Nova Vida, 1°33'10"S 46°05'46"W, 14.X.2023, bot., fl., *F.H. Muniz et al.* 4087 (SLUI!). Raposa, Ilha de Cururupu, 14.XI.1999, bot., fl., *Ge. Cantanhêde 11* (MAR!). Restinga da Ilha de Cururupu, 02°24'09"S 44°01'19"W, 01.XI.2014, bot., fl., *M.A. Machado 94* (MAR!). Restinga da Ilha de Cururupu, 02°24'09"S 44°01'19"W, 01.XI.2014, bot., fl., *M.A. Machado 96* (MAR!).

Material adicional: BRASIL. AMAZONAS: Humaitá, Campo Boa Água, ao Norte da BR 319 km 664, 7°31'S 63°10'W, 02.VI.1980, fr., *A. Janssen 438* (MG!). RORAIMA: Caracarái, 27.IV.1974, fr., *Pires Cavalcante et al.* 14303 (MG!); Alta Floresta, Rio Mequens, mata de várzea, 03.VII.1997, bot., fl., *L.C.B. Lobato et al.* 1605 (MG!). GOIÁS: 20 km para a cidade Eclética, 27.III.1979, bot., *E.P. Heringer et al. s.n.* (MG 82902!).

Dados fenológicos: *Ouratea fieldingiana* foi registrada com flor e botões nos meses de julho, outubro e novembro, adicionalmente março para botões florais. Com fruto, os registros são de abril, junho e outubro.

Comentários taxonômicos: *Ouratea fieldingiana* compartilha diversas características com outras espécies, o que pode dificultar sua identificação em campo. Contudo, a combinação de certos atributos, como folhas mais largas, com margem inteiramente serrada (Fig. 8e), e frutos de coloração roxa ou preta (Fig. 8f), permite sua distinção.

Distribuição geográfica: No Brasil, a distribuição de *O. fieldingiana* é bastante restrita, ocorrendo em estados da região Nordeste, com exceção da Paraíba e do Rio Grande do Norte (Fora e Funga do Brasil, 2026) e embora não faça parte da área de estudo deste trabalho, aqui confirmamos também a ocorrência desta espécie nos estados do Amazonas, Roraima e Goiás (ver material adicional). No Nordeste, esta espécie é encontrada predominantemente em regiões costeiras, como as restingas.

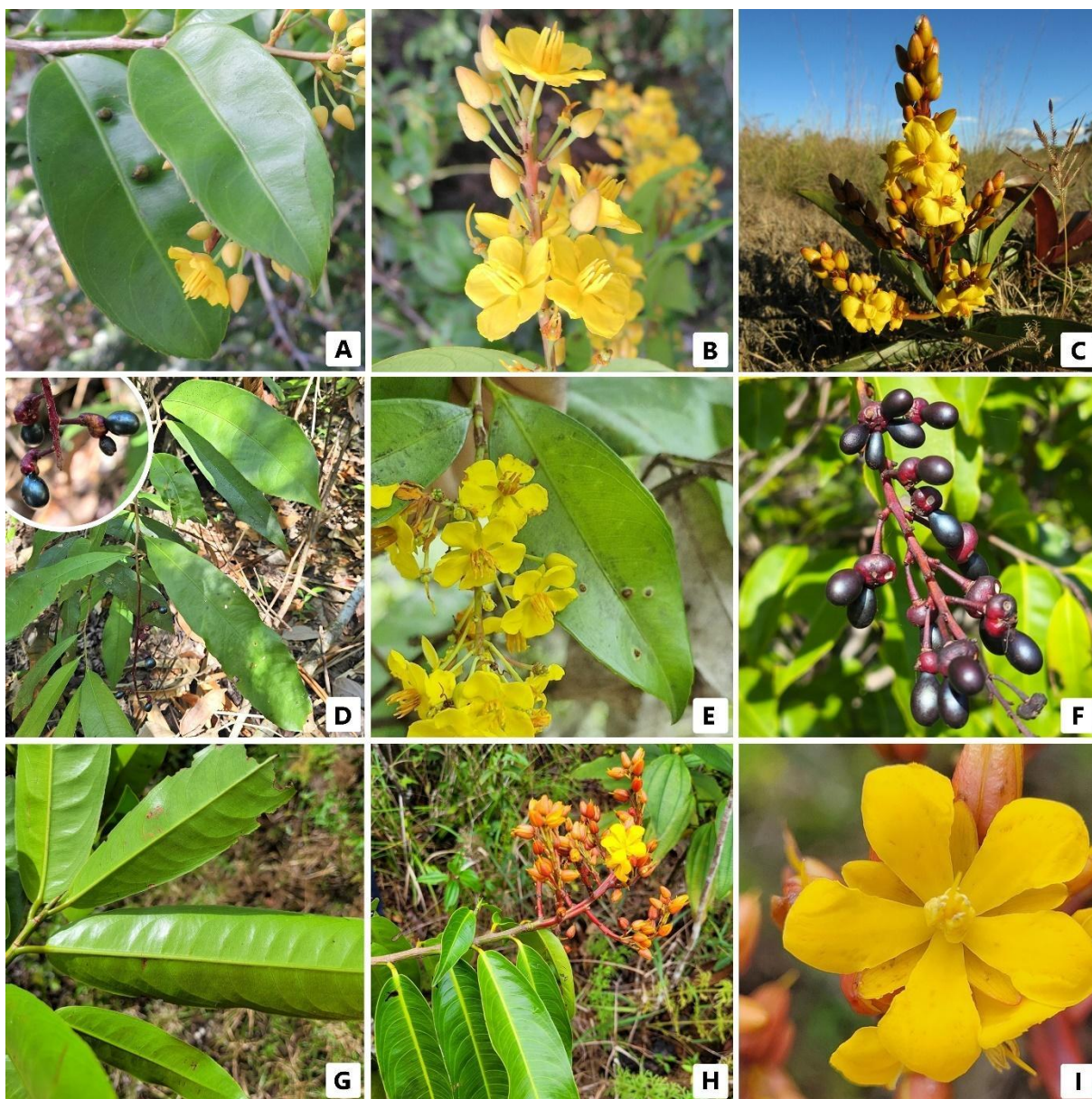


Figura 8 – Espécies de *Ouratea* (Ochnaceae) ocorrentes no Maranhão. a-b: *O. cearensis* – a. lâmina foliar com margem serrada; b. flores e botões florais. c: *O. crassifolia* – inflorescência colunar. d: *O. ferruginea* – lâmina foliar e detalhe do fruto maduro preto e roxo. e-f: *O. fieldingiana* – e. inflorescência e lâmina foliar; f. frutos maduros arroxeados. g-i: *O. guianensis* – g. lâmina foliar; h. inflorescência em formato de cálice com destaque para os botões florais avermelhados; i. flor vista de cima. Fotos: a-b. Lucas C. Marinho; c. rdislich (iNaturalist); d. Ellen T.S. Castro; e. samuel_serpa (iNaturalist); f. leojales (iNaturalist); g-i. guillaume_leotard (iNaturalist).

9. *Ouratea guianensis* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 397 (1775). Tipo: GUIANA FRANCESA, s.l., s.d., *Aublet s.n* (BM [BM000797998] imagem!)

≡ *Ochna guianensis* (Aubl.) Lam. in Encycl. 4: 511 (1798)

Fig. 8g-i

Árvores ca. 14 m alt., com ramos glabros, verdes a avermelhados, copa densifoliada. Estípulas não vistas, caducas. Folhas pecioladas; pecíolo 4,4–9,8 mm compr., liso; lâminas foliares 18,4–25,8 × 4–6,5 cm, levemente discolores, coriáceas, elípticas, ápice levemente acuminado, base convexa, margem levemente serrada no 1/3 distal; nervuras secundárias 12–15 pares, formando ângulo de 60°–70° com a nervura principal. Inflorescência paniculada, em formato de cálice, terminal, congesta, eixo principal 7,4–14,5 cm compr., eixos laterais 3,7–6,6 cm compr.; brácteas caducas, não vistas; bractéolas 2–3, 3–6 × 1–2,5 mm, cimbiformes, ápice agudo, estriadas longitudinalmente; pedicelo 5,9–14 mm compr., vermelho; botões florais 7,8–9,2 × 4,3–5,4 mm, ovóides, ápice agudo, vermelhos; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 7–9 × 3,5–5 mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, vermelhas na face abaxial e amarelas na face adaxial, alternas aos lobos da corola; pétalas 5, 8–11 × 3–4 mm, obovadas, ápice arredondado, base cuneada, amarelas; estames 10, 4–6,5 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 4–7,5 × 0,5–1 mm, ginóforo menor que 0,5 mm compr., ovário 5-carpelar, 0,8–1,1 × 0,5–1 mm, verde, estilete 3,5–6,5 mm compr., verde. Frutos 3,9–7 × 6,3–9 mm, carpóforos globosos, 2,4–4,5 × 3–5,8 mm, verdes, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, 2,4–4,8 × 2,1–3,5 mm, globosos, verdes. Sementes 2–3,4 mm compr.

Material examinado: BRASIL.MARANHÃO: Candido Mendes, região do Rio Maracaçumé, 05.V.1932, bot., fl., *R. Fróes 1724* (P imagem!). Monção, Guajá Indígenas, a 3 km do posto da FUNAI, Rio Turiaçu, 03°07'S 46°05'W, 22.VI.1987, *W. Balée 3445* (NY imagem!). Turiaçu, estrada Maracaçumé Sta. Helena, 03.XII.1978, *N.A. Rosa et al. 3141* (MG!).

Material adicional: BRASIL. PARÁ: R. Jari, Mte Dourado, Mata do Tinguilingue, 06.XI.1969, fr., *P. Cavalcante 2307* (MG!). AMAPÁ: Munguba, a 2 km da perimetral Norte, 23.IV.1977, bot., fl., *N.A. Rosa et al. 1826* (MG!). VENEZUELA. BOLÍVAR: Campamento La Quebrada, Reserva Florestal de IMATACA, 29.VI.1964, fr., *L.M. Berti 256* (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea guianensis* foi registrada com flor e botões florais entre os meses de abril e maio, e com frutos nos meses de junho e novembro.

Comentários taxonômicos: *Ouratea guianensis* é uma espécie arbórea notável por seu grande porte, podendo atingir até 14 metros de altura. Além de seu tamanho, ela se distingue das demais espécies tratadas por possuir pecíolos lisos, aproximadamente 15 pares de nervuras secundárias, inflorescência em forma de cálice, e pedicelos, botões florais e sépalas de coloração avermelhada (Fig. 8h), além de frutos globosos. Em coleções, é frequentemente identificada como *O. decagyna* Maguire; embora ambas compartilhem muitas características, *O. decagyna* pode ser diferenciada pela presença de dez carpelos. Esta espécie é amplamente distribuída nas regiões amazônicas das Guianas.

Distribuição geográfica: No Brasil, até o momento, sua ocorrência só havia sido confirmada no estado do Maranhão (Flora e Funga do Brasil, 2026), e embora não seja a área de estudo deste tratamento, aqui confirmamos a ocorrência desta espécie nos estados do Pará e Amapá (ver material adicional) reforçando a necessidade de mais trabalhos taxonômicos específicos com o grupo para a Amazônia brasileira.

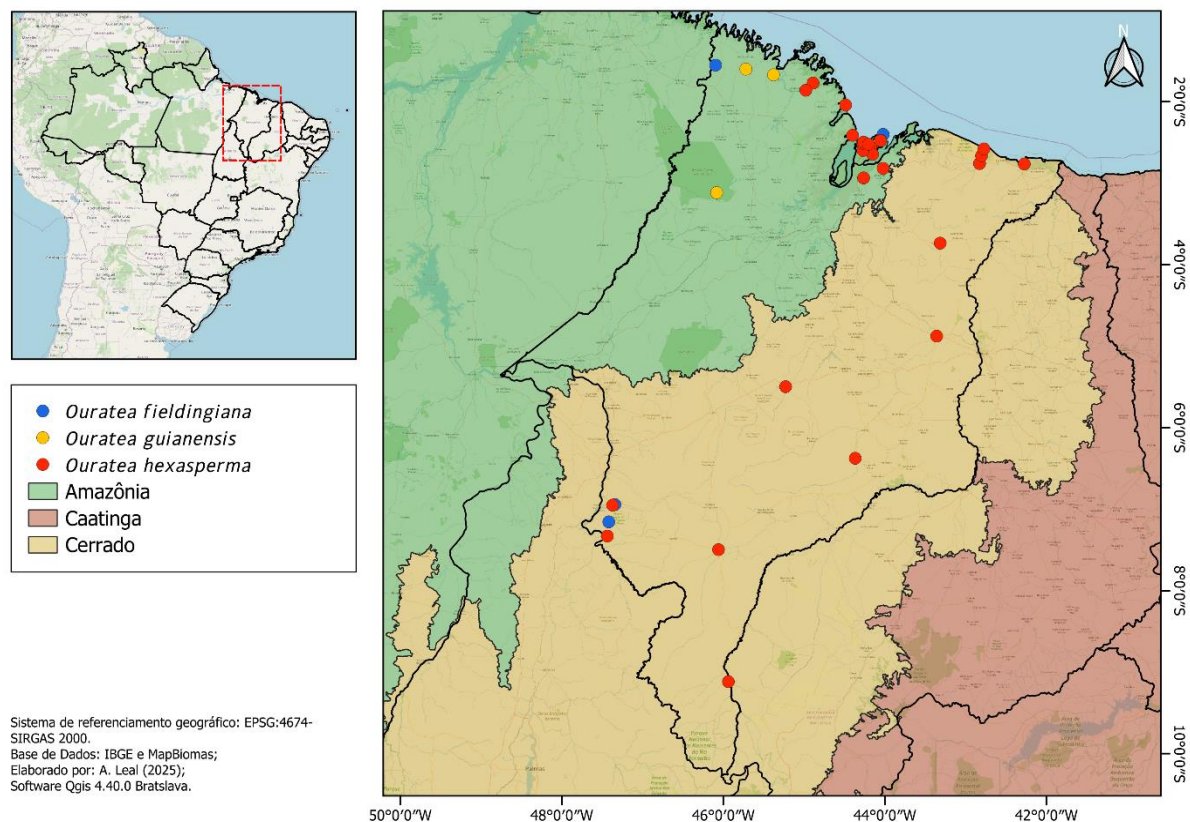


Figura 9: Distribuição das espécies *O. fieldingiana*, *O. guianensis* e *O. hexasperma* no Maranhão.

10. *Ouratea hexasperma* (A.St.-Hil.) Baill., Hist. Pl. (Baillon) 4: 366 (1873). Basiônimo: *Gomphia hexasperma* A.St.-Hil. in Fl. Bras. Merid. 1: 61 (1825). Tipo: BRASIL, Província de Minas Gerais, 1816, *Saint-Hilaire B1 1620* (P [P00542209] imagem!)

≡ *Gomphia hexasperma* A.St.-Hil. in Fl. Bras. Merid. 1: 61 (1825)

≡ *Ochna hexasperma* (A.St.-Hil.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)

≡ *Ouratea hexasperma* f. *typica* Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 321 (1876), not validly publ.

≡ *Polyouratea hexasperma* (A.St.-Hil.) Tiegh. in J. Bot. (Morot) 16: 190 (1902)

= *Gomphia serratula* Pohl in Pl. Bras. Icon. Descr. 2: 119 (1833)

= *Ouratea crispa* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 262 (1902)

= *Ouratea hexasperma* var. *planchonii* Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 321 (1876)

= *Ouratea undulata* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 260 (1902)

= *Ouratea weddelliana* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 260 (1902)

= *Polyouratea planchonii* (Engl.) Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 268 (1902)

= *Polyouratea serratula* (Pohl) Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 269 (1902)

Fig. 10a-e

Arvoretas ca. 2m alt., tortuosas, com ramos glabros, verdes, copa paucifoliada. Estípulas 1–2 por nó, 9–10 × 2,8–3,5 mm, longitudinalmente estriadas, triangulares, ápice agudo. Folhas pecioladas; pecíolo 3–5mm compr., levemente rugoso; lâminas foliares 4–7,5 × 2,5–4 cm, pouco discolores, coriáceas, ovadas, ápice acuminado, base arredondada, margem levemente serrada na 1/2 distal; nervuras secundárias 9–12 pares, formando ângulo de 60°–70° com a nervura principal. Inflorescência paniculiforme piramidal, com flores organizadas em trios, terminal ou lateral, congesta, eixo principal 11–15,2 cm compr., eixos laterais 3–10 cm compr.; brácteas 1, 2–4,5 × 1–2,5 mm, lanceoladas, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrons; bractéolas 2–3, 3–4 × 1,5–2,5 mm, lanceoladas, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, marrons; pedicelo 4–9 mm compr., verde ou vermelho na flor central; botões florais 4–7,5 × 3–5 mm, ovóides, ápice agudo, verde-amarelados; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 4,5–7 × 2–3,2 mm, lanceoladas a ovadas, ápice agudo, base arredondada, verde-amareladas, adpressas às pétalas, persistentes; pétalas 5, 6–9 × 5–6,7 mm, unguiculadas, ápice

arredondado, base atenuada, amarelas; estames 10, 4,5–5,8 mm compr., anteras sésseis, amarelas, levemente rugosas; gineceu 6–8 × 1–2 mm, ginóforo menor que 1 mm, ovário 5–7-carpelar, 1–2 × 1–2 mm, amarelo, estilete 4–7 mm compr., amarelo. Frutos 4–11 × 5–11 mm, carpóforos comprimidos, 2–4 × 3–5,8 mm, vermelhos ou verdes, mericarpos até 7, frequentemente com 3–5 abortados, 2–8,5 × 2–5 mm, elipsoides, verdes ou azul-metálicos. Sementes 3,5–5,5 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Alcântara, restinga da praia de Itatinga, 02°24'46.6"S 44°24'01.7"W, 13.XII.2014, fl., *Correia B.E.F.* 374 (MAR!). Alto Parnaíba, 11.X.2013, fr., *P.M. Santos* 406 (SLUI!); 11.X.2013, fr., *P.M. Santos* 420 (SLUI!); Fazenda Salinas, 09°19'17"S 46°11'43.84"W, 02.XI.2013, bot., fl., *H.G. Silva-Moraes et al.* 224 (BMA!). Balsas, Projeto de Colonização Agrícola Batavo/Campo, região próxima ao córrego Tem Medo, reserva de Cerrado, 21.XI.1995, fr., *B.M.T. Walter et al.* 2972 (CEN!). Barra do Corda, 16.VIII.1909, bot., fl., *M.A. Lisboa* 2338 (MG!). Barreirinhas, 20.X.1991, bot., fl., *Brito & Mendonça* 22 (MG!); PARNA dos Lençóis Maranhenses, Povoado Mata Fome, ambiente de campo – cerrado, 2°39'49.8"S 42°48'15"W, 14.III.2017, fr., *M.L. Rodrigues et al.* 158 (MG!); PARNA dos Lençóis Maranhenses, Povoado Mata Fome, ambiente de campo – cerrado, 2°39'49.8"S 42°48'15"W, 14.III.2017, bot., fl., *M.L. Rodrigues et al.* 175 (MG!); PARNA dos Lençóis Maranhenses, Povoado Santo Inácio, ambiente de campo com áreas alagadas, 2°34'47.6"S 42°46'27"W, 30.VIII.2017, bot., fl., *M.L. Rodrigues et al.* 298 (MG!). Buriti, APA dos Morros Garapenses, 4°02.9'70.8"S 42°94'81"W, 13.III.2021, *J.C. Gaspar* 295 (HABIT!). Carolina, borda da mata seca, 30.VIII.2008, bot., fl., *G. Pereira-Silva et al.* 13668 (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, 06°57'02"S 47°22'17"W, 16.X.2015, fr., *A.C. Sevilha* 5275 (CEN!). Caxias, Inhamum, 18.XII.2006, fr., *Rodrigues & G.M. Conceição* 04 (HABIT!). Chapadinha, 11.XII.1993, fr., *J. Ferreira* 02 (MG!); Atrás do Campus da UFMA, 3°44'10.6"S 43°18'57.3"W, 19.VII.2024, *M.D. Caldas* 36 (MAR!). Cururupu, perto do Palacete, 01°46'18.4"S 44°53'23.1"W, *M.A. Machado* 11 (MAR!). Guimarães, APA das Reentrâncias Maranhenses, Praia de Araoca, 2°02'30"S 44°29'11"W, 13.V.2023, bot., fl., *M.S. Nunes et al.* 33 (SLUI!). Mirador, Parque Estadual do Mirador, 19.IX.1988, fr., *A. Fernandes et al.* 27 (MG!). Raposa, Restinga da Ilha de Cururupu, 02°49'09"S 44°01'19"W, 01.XI.2014, fl., *M.A. Machado* 96 (MAR!); Restinga da Ilha de Cururupu, 01.XI.2014, bot., *M.A. Machado* 130 (MAR!); Restinga da Ilha de Cururupu, 06.III.2015, bot., *M.A. Machado s.n.* (MAR 013067!); Restinga da Ilha de Cururupu, 02°49'09"S 44°01'19"W, 01.XI.2015, bot., fl., *M.A. Machado* 129 (MAR!); Rosário-Axixá,

11.X.1984, bot., fl., *R. Henriques* 223 (MAR!). São José de Ribamar, Praia de Ponta Verde, 14.XI.1986, bot., *C.C. Marques* 03 (MAR!); Praia de Panaquatira, 02°28'23"S 44°03'13,8"W, 09.XI.2013, *G.P. Lima* 30 (MAR!); Praia de Panaquatira, 02°28'23"S 44°03'13,8"W, 29.III.2014, bot., *G.P. Lima* 205 (MAR!); Praia de Panaquatira, 02°28'23"S 44°03'13,8"W, 16.XI.2014, fl., fr., *G.P. Lima* 532 (MAR!); Restinga da Praia de Panaquatira, 02°28'43"S 44°03'14,9"W, 10.X.2016, *L. Belfort* 15 (MAR!); Sítio Aguahy, 02°38'47"S 44°09'05"W, 26.I.2022, fr., *C.R. Santos* 64 (MAR!). São Luís, Reserva Florestal Rosa Mochel, UEMA, V.2014, fr., *B.O.J. Lima s.n.* (SLUI 4277!); Reserva Florestal Rosa Mochel, UEMA, V.2014, fr., *B.O.J. Lima s.n.* (SLUI 4278!); Sítio Santa Eulália, 02°30'38"S 44°16'37"W, 08.X.2018, bot., *E.C.G. Silva s.n.* (MAR 012222!); Sítio Santa Eulália, 02°30'38"S 44°16'37"W, 19.I.2019, fr., *E.C.G. Silva* 46 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, vegetação ao lado da ciclovia, 02°29'55"S 44°15'54"W, 11.IX.2021, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 06 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 2°29'52.4"S 44°15'51.4"W, 11.IX.2021, bot., *M.D. Caldas et al.* 07 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 2°29'53.7"S 44°15'56.9"W, 01.IX.2022, fl., *L.C. Marinho et al.* 1825 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 2°29'52.4"S 44°15'51.4"W, 07.IX.2022, bot., fl., *M.D. Caldas et al.* 13 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 2°29'52.4"S 44°15'51.4"W, 07.IX.2022, bot., *M.D. Caldas et al.* 15 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 2°29'52.4"S 44°15'51.4"W, 15.XI.2022, fr., *M.D. Caldas et al.* 17 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 2°29'52.4"S 44°15'51.4"W, 15.XI.2022, bot., fl., *M.D. Caldas et al.* 18 (MAR!); Parque Estadual do Sítio do Rangedor, 2°29'52.4"S 44°15'51.4"W, 15.XI.2022, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 19 (MAR!); APA do Itapiracó, 2°31'23"S 44°12'16"W, 15.XI.2023, fr., *L.C. Costa et al.* 09 (MAR!). Serrano do Maranhão, Madre Deus, 01°51'37.3"S 44°58'43.9"W, *Lima G.P.* 482 (MAR!). Tutóia, I.1987, *S. Brenha s.n.* (MAR 4748!); entre povoados Siriema e Santa Clara, 2°45'53"S 42°16'28"W, 18.VII.2017, bot., fl., *Costa-Coutinho et al* 96 (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea hexasperma* foi registrada com flor e botões florais nos meses de março, maio e de julho a novembro, adicionalmente, foi registrada com flor também em dezembro. Com frutos, nos meses de março, maio e de setembro a janeiro.

Comentários taxonômicos: *Ouratea hexasperma* distingue-se primariamente pelo seu gineceu, que pode apresentar até sete carpelos, bem como frutos com até sete mericarpos (Fig. 10b). Uma característica notável são suas sépalas persistentes, as quais conferem às

inflorescências senescentes uma morfologia que remete a "vassouras", justificando sua denominação popular de "vassoura de bruxa" (Fig. 10d). Adicionalmente, atributos específicos como o pedicelo da flor central de coloração avermelhada e a presença de uma única bráctea podem auxiliar na identificação desta espécie em campo.

A espécie é reconhecida como uma das mais frequentemente encontradas tanto em expedições de campo quanto em coleções botânicas, refletindo sua ampla distribuição. O hábito de arvoreta com ramos tortuosos e copa paucifoliada é típico, com ramos descritos como suberosos por Chacon (2011), o que é comum em espécies de Cerrado.

A comparação entre as fontes revela variações no porte e na morfologia foliar. Enquanto o material local apresenta indivíduos de cerca de 2 m e folhas ovadas de até 7,5 cm, Chacon (2011) e Silva et al. (2012) registram espécimes que podem atingir de 8 a 9 m de altura. A presença de anteras rugosas, sésseis ou subsésseis, com cerca de 5 a 7 mm de comprimento, é um ponto de convergência entre todos os autores, reforçando a estabilidade desse caractere para o táxon. Embora Silva et al. (2012) mencionem cálice caduco em suas amostras, a persistência das sépalas observada no Maranhão é um marcador diagnóstico central para a flora local.

Distribuição geográfica: Sua ocorrência abrange quatro das cinco regiões brasileiras, com exceção da Região Sul (Flora e Funga do Brasil, 2026), o que a estabelece em uma diversidade de habitats e formações vegetais.

11. *Ouratea nervosa* (A.St.-Hil.) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 332 (1876). Basiônimo: *Gomphia nervosa* A.St.-Hil. in Fl. Bras. Merid. 1: 62 (1825). Tipo: BRASIL, Província de Goiás, 1816, *Saint-Hilaire CI 785bis* (P [P00542524] imagem!)

≡ *Gomphia nervosa* A.St.-Hil. in Fl. Bras. Merid. 1: 62 (1825)

≡ *Ochna nervosa* (A.St.-Hil.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)

= *Gomphia venosa* Spreng. in Syst. Veg., ed. 16. 4(2): 163 (1827)

= *Trichouratea nervosa* Tiegh. in J. Bot. (Morot) 16: 188 (1902)

Fig. 10f-g

Arbustos ca. 3m alt., com ramos acinzentados e pubescentes, copa paucifoliada. Estípulas não vistas, caducas. Folhas pecioladas; pecíolo 2–3,8 mm compr., espesso e rugoso na base;

lâminas foliares 7,8–10,8 × 3–5,5 cm, discolores, pubescentes na face abaxial, coriáceas, elípticas, ápice agudo a acuminado, base convexa, margem totalmente serrada; nervuras secundárias 6–8 pares, proeminentes, pubescentes, formando ângulo de 60°–70° com a nervura principal. Inflorescência paniculada, piramidal, terminal e lateral, congesta, eixo principal 8,5–10 cm compr., eixos laterais 2,8–5,4 cm compr.; brácteas não vistas, caducas; bractéolas 3, 1 externa, 2 internas, 2–3 × 0,5–1,1 mm, cimbiformes, ápice agudo, estriadas longitudinalmente, verdes a marrons; pedicelo 2,1–6,4 mm compr., verde, pubescente; botões florais 3,5–6 × 2–4 mm, ovóides, ápice agudo, verde-amarelados; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 5–6 × 2–3 mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, verde-amareladas, alternas aos lobos da corola; pétalas 5, 5,5–8 × 4–5,7 mm, unguiculadas, ápice arredondado, base atenuada, amarelas; estames 10, 3–4 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 3,2–5,5 × 1–1,5 mm, ginóforo menor que 1 mm, ovário 5-carpelar, 0,9–1,2 × 1–1,5 mm, verde, estilete 2–4 mm compr., amarelo. Frutos 10–13,7 × 4,8–7,1 mm, carpóforos comprimidos, 3,1–6 × 3,6–6,5 mm, cor não vista, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, 6,2–8,4 × 4,3–5 mm, elipsoides, cor não vista. Sementes 5,8–7,7 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Balsas, Projeto Gerais de Balsas (CAMPO/BATAVO) LOTE 16, 11.XI.1996, fr., *G. Pereira-Silva 3699* (CEN!); Projeto Gerais de Balsas-Lote 23, área recém queimada, borda do cerrado, perto da estrada, 13.XI.1996, fr., *R.C. Oliveira 475* (HEPH imagem!). Estreito, praia da Cigana, 6°36'19"S 47°27'15"W, 24.XII.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna 2141* (SLUI!).

Material adicional: BRASIL. DISTRITO FEDERAL: Região de Palma, 15°33'S 48°02'W, 19.X.1982, fr., *J.H. Kirkbride Jr. s.n.* (MG 0148721!). RONDÔNIA: Bacia do Rio Madeira, Cachoeira Misericórdia, Rio Madeira no Ribeirão, 02.XII.1968, bot., fl., *G.T. Prance et al. s.n.* (MG 38788!).

Dados fenológicos: *Ouratea nervosa* foi registrada com flores e botões florais no mês de dezembro. Adicionalmente, foi registrada frutificando entre outubro e dezembro.

Comentários taxonômicos: *Ouratea nervosa* é prontamente reconhecida por suas nervuras secundárias muito evidentes e conspícuas na face abaxial, caractere que se mantém constante tanto no material do Maranhão quanto na descrição de Bianchi (2023). Outro traço marcante é a textura pilosa de suas folhas, ramos e nervuras (Fig. 10f), característica também destacada

por Chacon (2011), que descreve ramos pubescentes e folhas com margens serradas em toda a lâmina. As inflorescências possuem aspecto congesto e, conforme observado por Chacon (2011), apresentam pilosidade principalmente quando jovens, a qual tende a desaparecer nos indivíduos mais velhos.

Distribuição geográfica: Esta espécie é endêmica do Brasil, com distribuição restrita a seis estados — Tocantins, Bahia, Maranhão, Minas Gerais, São Paulo, Goiás — e ao Distrito Federal (Flora e Funga do Brasil, 2026). Este tratamento estabelece também um novo registro para a espécie, confirmando sua ocorrência no estado de Rondônia (ver material adicional).

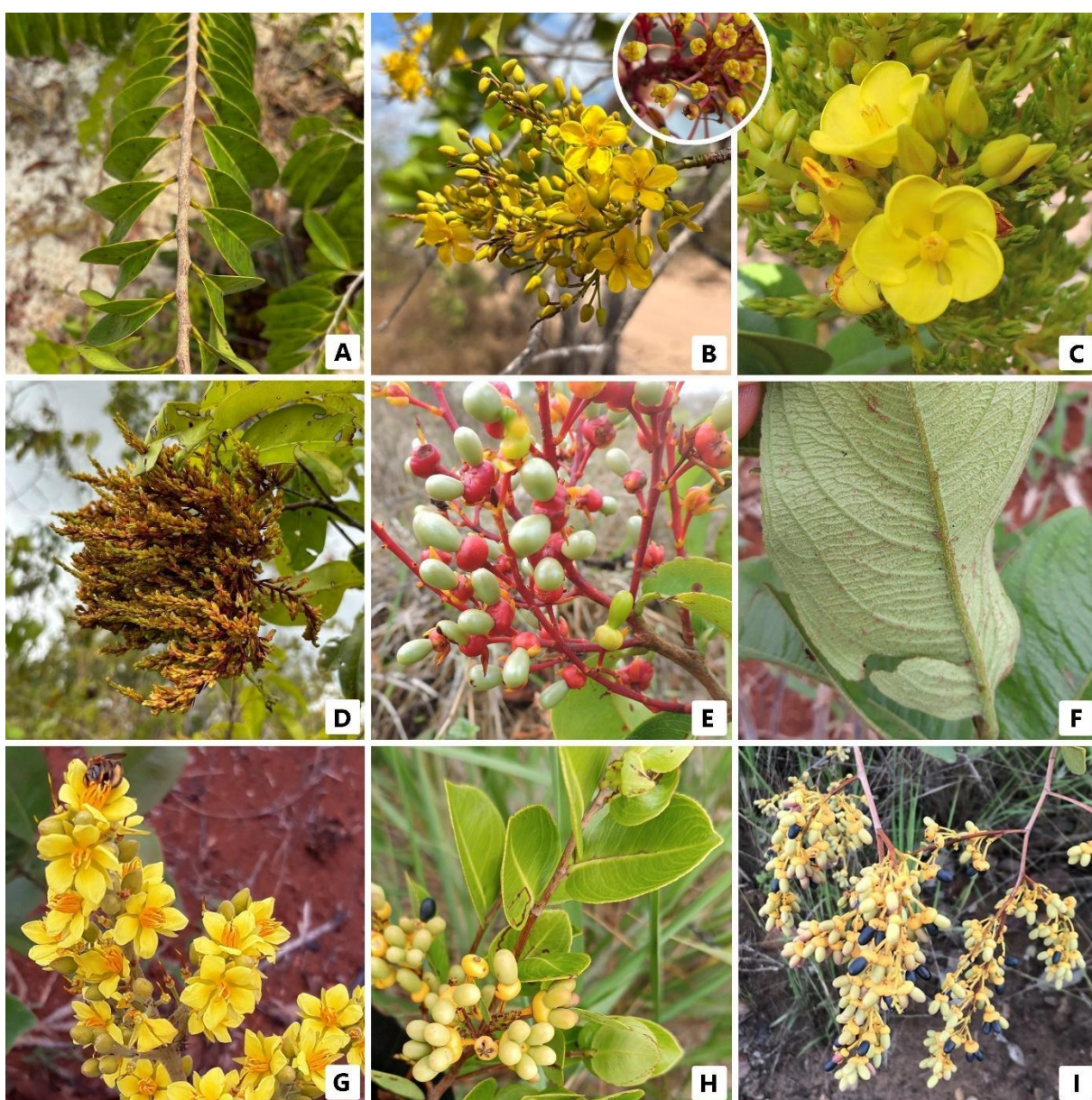


Figura 10 – Espécies de *Ouratea* (Ochnaceae) ocorrentes no Maranhão. a-e: *O. hexasperma* – a. disposição das folhas no ramo; b. inflorescência com detalhe para os frutos imaturos com 6-7 mericarpos; c. flor vista de cima; d. inflorescência senescente; e. frutos maduros. f-g: *O. nervosa* – f. face abaxial da lâmina foliar com pilosidades; g. inflorescência. h-i: *O. parvifolia* – h. frutos maduros e folhas; i. frutos. Fotos: a. Lucas C. Marinho; b. Mayara D. Caldas; c.-e. Lucas C. Marinho; f-g. laurentfloresta (iNaturalist); h-i. vitordematos12 (iNaturalist).

12. *Ouratea parvifolia* (A.St.-Hil.) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 332 (1876). Basiônimo: *Gomphia parvifolia* A.St.-Hil. in Fl. Bras. Merid. 1: 65 (1825). Tipo: BRASIL, Minas Gerais, Sertão do Rio São Francisco, 1816, *Saint-Hilaire s.n.* (P [P00582150] imagem!)

- ≡ *Gomphia parvifolia* A.St.-Hil. in Fl. Bras. Merid. 1: 65 (1825)
- ≡ *Ochna parvifolia* (A.St.-Hil.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891), nom. illeg.
- = *Gomphia brachyandra* Planch. in London J. Bot. 6: 18 (1847)
- = *Gomphia brachyandra* var. *elliptica* Planch. in London J. Bot. 6: 18 (1847)
- = *Gomphia brachyandra* var. *ovata* Planch. in London J. Bot. 6: 18 (1847)
- = *Ouratea parvifolia* var. *elliptica* (Planch.) Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 333 (1876)
- = *Ouratea parvifolia* var. *glabrescens* Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 333 (1876)
- = *Ouratea parvifolia* var. *ovata* (Planch.) Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 333 (1876)
- = *Trichouratea brachyandra* Tiegh. in J. Bot. (Morot) 16: 188 (1902)
- = *Trichouratea glabrescens* (Engl.) Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 234 (1902)
- = *Trichouratea gracilis* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 234 (1902)
- = *Trichouratea parvifolia* Tiegh. in J. Bot. (Morot) 16: 188 (1902)

Fig. 10h-i

Arbustos ca. 2m alt., com ramos glabros, verdes, copa paucifoliada. Estípulas 2 por nó, 4,5–7 × 0,5-1,5 mm, estriadas longitudinalmente, cimbiformes, ápice agudo. Folhas pecioladas; pecíolo 1–2 mm compr., rugoso; lâminas foliares 4,7–6 × 2–3 cm, discolores, coriáceas, ovadas, ápice reto, base arredondada, margem lisa e levemente serreada no ápice; nervuras

secundárias 4–6 pares, formando ângulo de 40°–50° com a nervura principal. Inflorescência paniculada, piramidal, terminal e lateral, congesta, eixo principal 6,5–25 cm compr., eixos laterais 2–10 cm compr.; brácteas numerosas, 1–2,3 × 0,5–2 mm, cimbiformes, ápice agudo, quase lisas a levemente estriadas, marrons; bractéolas 2–3, menores que 0,5 mm, cimbiformes, ápice agudo, quase lisas a levemente estriadas, marrons; pedicelo 4,9–6,8 mm compr., verde; botões florais 4,6–5,9 × 2,3–3,1 mm, ovóides, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 5–7 × 2–3 mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, verdes, alternas aos lobos da corola; pétalas 5, 6–8 × 5–6 mm, obovadas, ápice arredondado, base cuneada, amarelas; estames 10, 3–5 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 3–5,5 × 1–1,3 mm, ginóforo menor que 0,5 mm, ovário 5-carpelar, 0,5–1 × 1–1,3 mm, verde, estilete 2–4 mm compr., amarelo. Frutos 12,8–17 × 7,5–10 mm, carpóforos comprimidos, 4,9–5,7 × 4,5–8,3 mm, amarelos, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, 8,3–9,7 × 3,8–5,7 mm, elipsoides, verdes. Sementes 6,2–7,5 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Balsas, Agrovila Nova de Carli - Lote 16 area da Reserva ambiental, 05.XII.1998, fl., *R.C. Oliveira 1276* (HEPH imagem!). Barreirinhas, 28.IX.2003, bot., fl., *Ramos & Aragão 69* (MG!). Bom Jesus, 28.IX.2003, bot., fl., *Ramos & Aragão 01* (MG!). Carolina, Estrada BR-010, Balneário Encontro das Águas, km 01, 07°21'03"S 47°27'46"W, 10.I.2010, fr., *G. Pereira-Silva et al. 14962* (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Sítio 1, Buenos Aires, Ponto 7 da coleta, 06°55'52"S 47°22'38"W, 20.X.2015, fr., *A.C. Sevilha 5446* (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, 06°56'S 47°22'W, 24.XI.2018, bot., fl., fr., *R.V.C. Saraiva et al. 267* (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, porão, 6°55'53"S 47°22'5"W, 23.VIII.2021, bot., fl., *M.S. Silva 38* (SLUI!). Caxias, caminho de Caxias para Coelho Neto, 4°43'41"S 43°08'07"W, 07.X.2015, bot., fl., *M.L. Guedes et al. 24196* (ALCB imagem!).

Dados fenológicos: *Ouratea parvifolia* foi registrada com flor entre os meses de agosto e dezembro, com botões florais entre agosto e novembro, e com frutos nos meses de janeiro, outubro e novembro.

Comentários taxonômicos: A identificação de *Ouratea parvifolia* é facilitada por suas folhas pequenas, com no máximo 6 centímetros de comprimento, que compartilham o formato das de *O. cassinifolia*. Contudo, *O. parvifolia* se distingue desta última por apresentar flores amarelas e inflorescência paniculada, em contraste com as flores brancas e inflorescência

racemosa de *O. cassinifolia*. Outra característica distintiva, em relação às demais espécies abordadas neste estudo, é a presença de uma média de apenas cinco pares de nervuras secundárias. Uma semelhança marcante entre o material do Maranhão e as descrições de Chacon (2011) e Silva (2015) é o padrão da margem foliar, que tende a ser inteira na base e levemente serrada apenas em direção ao ápice.

Distribuição geográfica: Endêmica do Brasil, esta espécie tem sua ocorrência confirmada para o Maranhão neste trabalho, além de já ter sido registrada em Tocantins, Bahia, Ceará, Piauí, Goiás e Minas Gerais (Flora e Funga do Brasil, 2026).

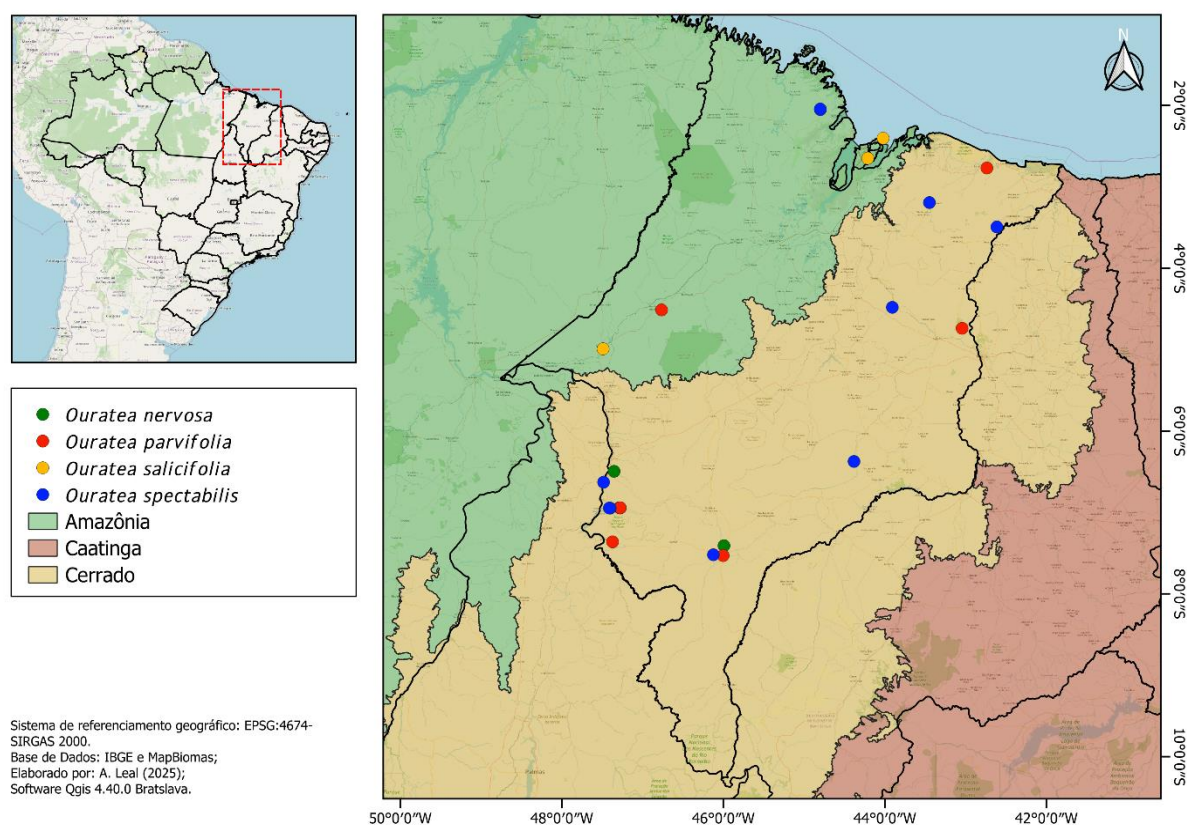


Figura 11: Distribuição das espécies *O. nervosa*, *O. parvifolia*, *O. salicifolia* e *O. spectabilis* no Maranhão.

13. *Ouratea salicifolia* (A.St.-Hil. & Tul.) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 324 (1876).
Basiônimo: *Gomphia salicifolia* A.St.-Hil. & Tul. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 17: 137 (1842). Tipo: BRASIL, Rio de Janeiro, 1836, *I. Gomez s.n.* (P [P00542283] imagem!)

≡ *Gomphia salicifolia* A.St.-Hil. & Tul. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 2, 17: 137 (1842)

- ≡ *Ochna salicifolia* (A.St.-Hil. & Tul.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)
 = *Ouratea salicifolia* var. *latifolia* Engl. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 12(2): 325 (1876)
 = *Trichouratea laevis* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 233 (1902)
 = *Trichouratea salicifolia* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 233 (1902)

Fig. 12 e Fig. 13

Árvores ou arvoretas 5-15 m alt., com ramos espaçados, irregulares, glabros, verdes, copa densifoliada. Estípulas 1, interna ao pecíolo, 0,5–1,5 × 0,2–0,7 mm, estriadas longitudinalmente, cimbifomes, ápice agudo. Folhas pecioladas; pecíolo 1–3,5 mm compr., liso; lâminas foliares 5,5–11 × 1,2–3 cm, concolores, coriáceas, elípticas, ápice agudo, base cuneada, margem serreada; nervuras secundárias 9–11 pares, formando ângulo de 50°–60° com a nervura principal. Inflorescência paniculada, terminal e lateral, laxa, eixo principal 3,2–11 cm compr., eixos laterais 0,6–3,6 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas, caducas; pedicelo 2,6–9,8 mm compr., verde; botões florais 3,7–9 × 2–3,2 mm, ovóides, ápice agudo, amarelados; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 9–12 × 2–3 mm, ovadas, ápice agudo, base truncada, amareladas, patentes à flor; pétalas 5, 5–13 × 2–4 mm, oblanceoladas, ápice levemente acuminado, base cuneada, amarelas; estames 10, 4–6 mm compr., anteras sésseis, amarelas, levemente rugosas; gineceu 3,5–6 × 1 mm, ginóforo de até 1 mm, ovário 5-carpelar, 0,8–1,1 × 1 mm, verde, estilete 3–5 mm compr., amarelo. Frutos 8–12,5 × 5,3–12 mm, carpóforos globosos, 3,7–9,8 × 3,7–6 mm, vermelhos, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, 4–9,5 × 2–6 mm, elipsoides, verdes. Sementes 5–8 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Açailândia, Fazenda Itabaiana, BR-010, km 1398, 26.X.1992, fr., *R. Reis et al. 10518* (ESA imagem!). Raposa, Restinga da Ilha de Cururupu, 02°24'09"S 44°01'19"W, 01.XI.2014, bot., *Machado M.A. 93* (MAR!). São Luís, Povoado Cajupari, 02°38'57" 44°12'42"W, 18.XI.2023, bot., fl., *L.C. Marinho et al. 2107* (MAR!); Povoado Cajupari, 02°38'57" 44°12'42"W, 18.XI.2023, bot., fl., fr., *L.C. Marinho et al. 2109* (MAR!); Povoado Cajupari, 02°38'57" 44°12'42"W, 18.XI.2023, fr., *L.C. Marinho et al. 2115* (MAR!).

Material adicional: BRASIL. AMAZONAS: Rio Anão, Projeto RADAM/BRASIL, SB-VO-VB-Ponto 6, 22.IV.1976, bot., fl., fr., *F. Mello et al. s.n.* (MG 57405!). PARÁ: Itaituba, Vila

de São Luiz do Tapajó, vegetação sobre afloramentos rochosos e arenosos ao longo da calha do rio, XI.2008, bot., fl., fr., *L.C.B. Lobato et al. 3536* (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea salicifolia* foi registrada com a presença de flores, botões florais e frutos no mês de novembro. Adicionalmente, a ocorrência de frutos também foi observada em outubro.

Comentários taxonômicos: A identificação de *Ouratea salicifolia* é frequentemente desafiadora devido à sua grande variação de porte, com espécimes que variam de 5 a 15 metros de altura. Observa-se que os indivíduos de maior porte são provavelmente provenientes de ambientes mais ombrófilos e matas densas, onde o dossel fechado favorece o desenvolvimento vertical, enquanto o contrário ocorre em áreas mais abertas. Apesar dessa variação de hábito, a espécie apresenta características diagnósticas fundamentais para sua delimitação, como a presença de uma estípula pequena inserida internamente ao pecíolo (Fig. 12b) e as folhas estreitas com margem inteiramente serreada (Fig. 13b).

Ao comparar estes dados com os tratamentos de Bianchi (2023), em São Paulo, e Salvador *et al.* (2010), no Paraná, evidenciam-se nuances regionais importantes. No que se refere às estruturas vegetativas, a população aqui descrita apresenta estípulas notavelmente menores em relação às descritas por Bianchi (2023) e Salvador *et al.* (2010). Os pedicelos aqui mensurados também se mostram inferiores aos registros dos outros autores, que indicam comprimentos sempre acima de 12 mm.

Um aspecto relevante na análise das anteras é a sua superfície: enquanto Bianchi (2023) descreve anteras lisas e Salvador *et al.* (2010) as caracteriza como transverso-rugosas, a descrição aqui apresentada registra anteras levemente rugosas. Esse caráter sugere uma morfologia intermediária, indicando que a ornamentação das anteras pode apresentar uma transição gradual ao longo da distribuição geográfica da espécie. Essas variações morfológicas reforçam a necessidade de considerar o contexto regional para a correta interpretação taxonômica de *O. salicifolia*.

Distribuição geográfica: Esta espécie possui distribuição ampla, ocorrendo ao longo de praticamente todo o litoral brasileiro (Flora e Funga do Brasil, 2026). Representa um novo registro de ocorrência para o Maranhão, conforme definido neste trabalho, além disso, destacamos também dois espécimes registrados como nova ocorrência para os estados do

Amazonas e Pará, ambos em bordas de rios, como parte da mata ciliar (ver material adicional).



Fig 12 – Ilustração de *O. salicifolia*. a. ramo; b: estípula inserida no caule; c: sépala; d: pétala; e: estame; f: gineceu (ginóforo, ovário e estilete); g: fruto (carpóforo e mericarpo).

14. *Ouratea spectabilis* (Mart.) Engl., Fl. Bras. (Martius) 12(2): 330, t.65. (1876). Tipo: BRASIL, Província do Mato Grosso, Cuiabá, 1837, *Martius 213* (P [P00542419] imagem!)

≡ *Gomphia spectabilis* (Engl.) Mart. ex B.D.Jacks. in Index Kew. 1: 1050 (1893)

≡ *Ochna spectabilis* (Engl.) Kuntze in Revis. Gen. Pl. 1: 106 (1891)

≡ *Isouratea spectabilis* Tiegh. in Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 8, 16: 267 (1902)

Árvores ca. 5 m alt., tortuosa, com ramos glabros, verdes. Estípulas 2 por nó, 4,4–7,6 × 1–3 mm, estriadas longitudinalmente, cimbiformes, ápice agudo. Folhas pecioladas; pecíolo 1,6–2,9 mm compr., rugoso; lâminas foliares 5,3–7,7 × 1,6–3 cm, concolores, coriáceas, obovadas, ápice acuminado, base cuneada, margem serreada no 1/3 distal e levemente sinuosa; nervuras secundárias 8–10 pares, formando ângulo de 40°–50° com a nervura principal. Inflorescência paniculada, terminal, congesta, eixo principal 5–8,6 cm compr., eixos laterais 1,3–5 cm compr.; brácteas e bractéolas não vistas, caducas; pedicelo 3,7–10 mm compr., verde; botões florais 5–7,7 × 3–3,8 mm, ovóides, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 3 externas, completamente membranáceas, 2 internas, membranáceas no meio e vítreas na margem, 5–8 × 2,5–4 mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, verdes, alternas aos lobos da corola; pétalas 5, 9–11 × 7–9 mm, obovadas, ápice arredondado, base cuneada, amarelas; estames 10, 4–7 mm compr., anteras sésseis, amarelas, rugosas; gineceu 4–8 × 1,2–1,5 mm, ginóforo menor que 0,5 mm, ovário 5-carpelar, 0,9–1,1 × 1,2–1,5 mm, verde, estilete 2,5–7 mm compr., amarelo. Frutos 10–15,6 × 11–16 mm, carpóforos comprimidos, 4,5–7,7 × 3–7 mm, vermelhos, mericarpos até 5, frequentemente com 3 ou 4 abortados, 5,3–10 × 3,3–5 mm, elipsoides, verdes. Sementes 2,2–6 mm compr.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Balsas, Cerrado, 23.IX.2006, bot., fl., *Cardoso 067* (MG!); Área de reserva do PC-GEBAL, 10.VII.2013, bot., fl., *C.M. Vidigal et al. 08* (SLUI!). Carolina, Parque Nacional da Chapada das Mesas, 06°56'46.71"S 47°22'14.24"W, 12.X.2017, bot., fl., *R.V.C. Saraiva s.n.* (SLUI 5246!); Carolina, Parque Nacional da Chapada das Mesas, 06°56'43.8"S 47°22'54.7"W, 14.X.2017, bot., fl., *R.V.C. Saraiva s.n.* (SLUI 5124!). Codó, Povoado Bom Jesus, margem esquerda do rio Itapecuru, 14.XI.2008, bot., fl., *V. Pantaleão et al. s.n.* (SLUI 2788!). Estreito, margem direita do riacho Santana, 06°37'42"S 47°27'11"W, 13.I.2008, fr., *G. Pereira-Silva et al. 12585* (CEN!). Mirador, Parque Estadual do Mirador, 12.XI.2007, fr., *M. Rodrigues et al. 138* (HABIT!);

Parque Estadual do Mirador, Geraldina, 13.XI.2007, fr., *M. Rodrigues et al.* 168 (HABIT!). Mirinzal, Reserva Extrativista Quilombo do Frechal, trilha ao sul do Quilombo do Frechal, entrada pelo Quilombo da Colônia, área de pasto próximo ao Rio Uru, 2°03'7"S 44°46'8"W, 08.I.2024, bot., fr., *F.V. Raposo et al.* 213 (SLUI!); Reserva Extrativista Quilombo do Frechal, trilha por trás do casarão do Quilombo do Frechal 2°02'41"S 44°46'12"W, 09.I.2024, fr., *F.V. Raposo et al.* 213 (SLUI!). Santa Quitéria, Fazenda Filadelfia, 21.VIII.1999, bot., fl., fr., *G. Emília s.n.* (MAR!). Urbano Santos, mata ciliar, 05.X.1999, bot., fl., *N. Figueiredo s.n.* (MAR!).

Material adicional: BRASIL. MATO GROSSO: Tangará da Serra, próximo ao Rio Verde, 14°23' S 58°18'W, 03.IX.1986, bot., fl., *Manoel Messias Santos* 206 (MG!). SÃO PAULO: Mogi Guaçu, Martinho Prado, Reserva Biológica da Fazenda Campininha, 25.VI.1980, bot., fl., *W. Mantovani* 840 (MG!).

Dados fenológicos: *Ouratea spectabilis* possui registros de espécimes com flor e botões florais entre os meses de junho a novembro, adicionalmente, também se registrou botões florais em janeiro. Os frutos foram identificados nos meses de janeiro, agosto e novembro.

Comentários taxonômicos: A identificação de *Ouratea spectabilis* em campo é facilitada principalmente por suas árvores tortuosas, caule suberoso e folhas obovadas. Embora apresente grande semelhança com *O. salicifolia*, *O. spectabilis* pode ser diferenciada pela presença de duas estípulas, anteras rugosas e carpóforo comprimido. Em contraste, *O. salicifolia* possui uma única estípula interna ao pecíolo, anteras lisas e carpóforo globoso.

As descrições de Bianchi (2023), Salvador et al. (2010) e Chacon (2011) corroboram o hábito arbóreo e a presença de ramos com periderme escamosa ou suberosa, caracteres adaptativos comuns ao táxon. No material do Maranhão, observa-se uma margem serreada no terço distal e levemente sinuosa, o que se aproxima das variações registradas por Chacon (2011) e Salvador et al. (2010), que mencionam margens crenadas a partir do terço superior ou inteiramente serreadas. O fruto apresenta carpóforo comprimido e mericarpos elipsoides verdes que, quando maduros, contrastam com o receptáculo avermelhado, uma característica marcante descrita tanto nos dados locais quanto na literatura consultada.

Distribuição geográfica: Neste estudo estabelecemos o novo registro de ocorrência para *Ouratea spectabilis* no estado do Maranhão. A espécie também é encontrada nos estados do

Tocantins, Paraíba, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Fora e Funga do Brasil, 2026).



Figura 13 – Espécies de *Ouratea* (Ochnaceae) ocorrentes no Maranhão. a-c: *O. salicifolia* – a. hábito; b. disposição das folhas com detalhe para as margens serreadas; c. frutos maduros. Fotos: a. ricardobrugnera (iNaturalist); b-c. bariza (iNaturalist).

Sauvagesia L., Sp. Pl. 1: 203 (1753).

Ervas ou subarbustos palustres. Ramos avermelhados ou não. Folhas glabras ou pilosas, sésseis ou subsésseis, estípulas 1-numerosas, ciliadas ou fimbriadas, persistentes; lâminas glabras, membranáceas ou coriáceas, lineares, lanceoladas, elípticas, estreito-elípticas ou ovadas, margens serreadas, sinuosas ou inteiras, ápice ciliado, mucronado ou não; nervação camptódroma. Flores solitárias, aos pares ou inflorescências em racemos ou racemo de bóstrix, terminais; brácteas e bractéolas foliáceas, estípuladas ou não, semelhantes às folhas. Flores brancas, róseas ou lilases, apresentando uma cor ou combinações de cores, actinomorfas; sépalas coriáceas, margens membranáceas, lanceoladas ou ovadas com presença ou ausência de um cílio apical, persistentes no fruto; pétalas geralmente obovais; estaminódios externos, 5-numerosos, presentes ou ausentes, petaloides ou filiformes, de coloração variada, persistentes no fruto; estaminódios internos 5, petalóides, livres, imbricados envolvendo 1 estame cada, de coloração variada, persistentes no fruto ou não; estames 5, sésseis ou não, anteras lisas ou estriadas, abertura longitudinal, ovário 3-carpelar, óvulos numerosos; placentação basal ou parietal; estilete cilíndrico ou clavado, ereto, persistente no fruto, estigma truncado. Frutos em cápsulas septicidas ovoides, 3-valvar, com abertura a partir do ápice; sementes ovoides, globosas ou elipsoides, porosas ou rugosas.

Chave dicotômica para as espécies de *Sauvagesia* registradas no Maranhão

1. Ervas ≤ 10 cm alt.; estaminódios externos ausentes; pétalas lilases *Sauvagesia tenella*
- 1'. Subarbustos ou ervas ≥ 30 cm alt.; estaminódios externos presentes; pétalas brancas, rosadas, alvo-rosadas ou com base amarela e ápice rosado 2
2. Flores solitárias, terminais ou axilares; bractéolas ausentes *Sauvagesia erecta*
- 2'. Inflorescência em racemo; bractéolas presentes 3
3. Ramos avermelhados, folhas discolores com face abaxial das lâminas avermelhados; estaminódios externos vermelhos *Sauvagesia rubiginosa*

- 3'. Ramos não avermelhados, folhas concolores com face abaxial das lâminas verdes; estaminódios externos brancos, roxos ou rosados..... 4
4. Lâminas foliares deflexas em relação ao eixo da planta; estaminódios externos petaloides, brancos na base e roxos no ápice *Sauvagesia deflexifolia*
- 4'. Lâminas foliares inflexas ou eretas; estaminódios externos filiformes, roxos ou rosados 5
5. Subarbusto paucifoliado, com folhas de 8–55 mm compr., espalhadas uniformemente pelos ramos; pétalas unicolores brancas ou rosadas *Sauvagesia longifolia*
- 5'. Erva densifoliada, com folhas de 4–11 mm compr., aglomeradas no meio dos ramos e mais espaçadas no ápice e na base; pétalas bicolores, base amarela ou branca e ápice rosado *Sauvagesia sprengelii*

15. *Sauvagesia deflexifolia* Gardner, Icon. Pl. 5: t. 484 (1842). Tipo: BRASIL, Douro, 1839, *Gardner 3008* (K [K000382311] imagem!)

Fig. 15a-c

Subarbusto palustre ca. 50 cm alt., densifoliadas. Estípulas presentes, 2 por nó, 2–4,5 mm compr., lisas, fimbriada em toda a margem, ápice fimbriado. Folhas sésseis; lâminas foliares 4–6 × 2–4 mm, membranáceas, ovadas, ápice agudo, base decorrente, margem levemente serreada, concolores, deflexas em relação ao eixo da planta; nervuras secundárias 4–5 pares. Inflorescência racemosa, 2–10 cm, terminal, laxa; brácteas 1 por nó, 4–6 × 1,5–3 mm, foliáceas, ovadas, ápice agudo com um cílio, verdes; bractéolas 3–5 por nó, 3,5–4,5 mm, estriadas longitudinalmente, margem fimbriada; pedicelo 3–7 mm compr.; botões florais 6–8 × 2–3 mm, ovoide, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 5–7 × 1,5–2,5 mm, lanceoladas, ápice agudo com um cílio, base arredondada, verdes; pétalas 5, 6–10 × 5–8 mm, obovadas, ápice obtuso, base atenuada, brancas na base e rosadas no ápice; estaminódios externos presentes, 8–11, 2–3 × 0,2–0,5 mm, petaloides, estreito-elípticos, ápice agudo, base aguda, brancos na base e roxos no ápice; estaminódios internos presentes, 5, 3–4 × 1–1,5 mm, petaloides, estreito-elípticos, ápice agudo, base aguda, margem sinuosa, brancos na base e roxos no ápice;

estames 5, 1,5–2,5 mm compr., anteras 1–2 mm compr., subsésseis, amarelas, abertura longitudinal, mucronada; gineceu 3–5 mm compr., ovário 3-carpelar, 1–1,5 mm compr., estilete 2–3,5 mm compr., branco, estigma inconspícuo. Frutos cápsulas septicidas, 6–8 mm compr., ovoides, sépalas e estaminódios persistentes. Sementes numerosas, 0,5–1 mm compr., elipsoides, rugosas a porosas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Alto Parnaíba, Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, próximo a Curupá, 9°53'10"S 45°53'10"W, 19.IV.2022, bot., fl., fr., *D.C. Zappi et al.* 5722 (UBI!). Mirador, Parque Estadual do Mirador, posto do Zé Miguel, campo úmido de vereda, próximo à margem do rio Itapecuru, 6°47'25"S 45°28'15"W, 27.II.2023, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2360 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, posto do Zé Miguel, campo Cerrado, 6°47'25"S 45°28'15"W, 27.II.2023, bot., fl., fr., *R.A.M. Passos et al.* 76 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, posto do Zé Miguel, trilha para Vão da Onça, campo úmido de vereda, 6°47'41"S 45°28'53"W, 28.II.2023, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2391 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador caminho para o Vão da Onça, próximo à mata de galeria, campo úmido, 6°47'38"S 45°29'43"W, 28.II.2023, bot., fl., fr., *M.V. Corrêa et al.* 05 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, posto do Zé Miguel, mata de galeria, próximo à margem do Rio Itapecuru, caminho para o Vão da Onça, 6°47'41"S 45°29'42"W, 28.II.2023, bot., fl., fr., *R.A.M. Passos et al.* 99 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, posto do Zé Miguel, trilha para Vão da Onça, campo úmido de vereda, 6°47'41"S 45°28'53"W, 28.II.2023, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2391 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, posto do Zé Miguel, 6°47'36"S 45°29'43"W, 27.V.2023, bot., fl., fr., *L.I.F. Pedrosa et al.* 71 (SLUI!).

Dados fenológicos: *Sauvagesia deflexifolia* foi registrada com flor, botões florais e frutos nos meses de fevereiro, abril e maio.

Comentários taxonômicos: *Sauvagesia deflexifolia* é facilmente identificada pelas suas folhas deflexas em relação ao eixo da planta (Fig. 15a) e pelos estaminódios externos e internos com formato petaloide (Fig. 15b-c). O hábito subarbustivo e a ocorrência em ambientes palustres são características que unem a descrição local aos dados de Chacon (2011), reforçando a ecologia da espécie. Há também uma afinidade morfológica no formato das folhas ovado-lanceoladas, que apresentam margens serreadas e um cílio terminal no ápice, atributo que também se estende às sépalas e brácteas. A coloração das pétalas, com a base

branca e o ápice variando entre o rosado e o lilás, constitui outro ponto de convergência diagnóstica fundamental entre os espécimes maranhenses e os descritos por Chacon (2011).

Distribuição geográfica: Este trabalho documenta um novo registro para o estado do Maranhão, expandindo o conhecimento sobre sua distribuição. Anteriormente, a espécie era conhecida por habitar principalmente áreas alagadas, como o Pantanal, e regiões úmidas da Amazônia, com registros confirmados no Amazonas, Roraima, Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso (Flora e Funga do Brasil, 2026).

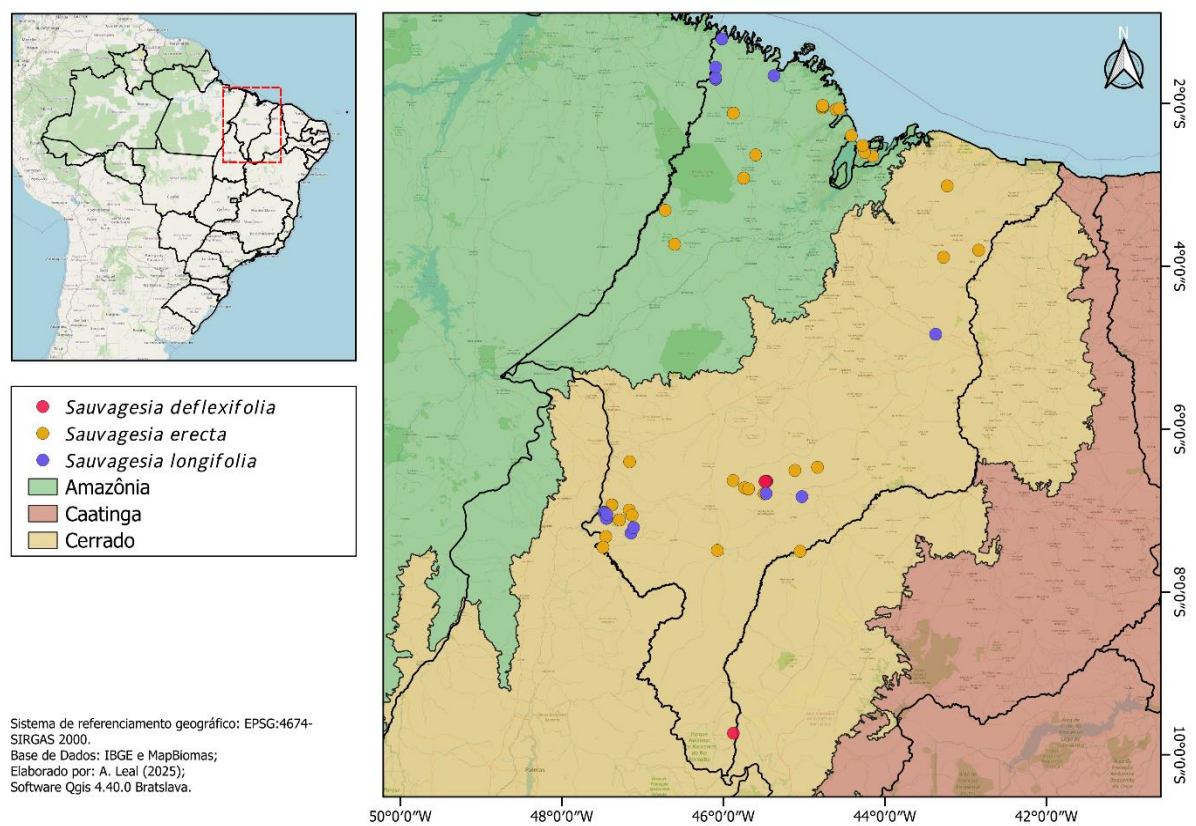


Figura 14: Distribuição das espécies *S. deflexifolia*, *S. erecta* e *S. longifolia* no Maranhão.

16. *Sauvagesia erecta* L., Sp. Pl. 1: 203 (1753). Lectótipo designado por Whitefoord in Jarvis et al. (1993): BRASIL, s.l., s.d., *Plumier s.n.* (LINN [LINN-283.2]; isolectótipo: LINN [LINN283.1])

≡ *Sauvagesia erecta* L. var. *erecta*

= *Sauvagesia erecta* var. *coriacea* Sastre

Fig. 15d-f

Erva palustre ca. 40 cm alt., paucifoliadas. Estípulas presentes, numerosas, 4–8,5 mm compr., estriadas longitudinalmente, fimbriada em toda a margem, ápice fimbriado. Folhas sésseis, distribuídas uniformemente pelos ramos; lâminas foliares 5,3–35 × 2,2–7,2 mm, membranáceas, obovadas, ápice agudo, base decorrente, margem serreada, concolores; nervuras secundárias 8–10 pares. Flor solitária, terminal ou axilar; pedicelo 2–11 mm compr., rosado; brácteas 1 por nó, 5–28 × 2–6 mm, foliácea estipulada, obovadas, ápice agudo com um cílio, verdes; bractéolas ausentes; botões florais 6–7 × 2–5 mm, ovoide, ápice agudo ciliado, verdes; sépalas 5, 6–7 × 1,2–2,2 mm, lanceoladas, ápice agudo com um cílio na margem, base arredondada ciliada, verdes; pétalas 5, 4–5,5 × 2,5–4 mm, unguiculadas, ápice agudo, base atenuada, brancas; estaminódios externos presentes, 0,5–1,5 mm compr., filiformes, ápice achatado, roxos; estaminódios internos presentes, 5, 2–3,1 × 1–1,3 mm, petaloides, obovados, ápice agudo, base truncada, margem inteira, brancos; estames 5, 1–2 mm compr., anteras 1–2 mm compr., subsésseis, amarelas, abertura longitudinal, lisa; gineceu 1,1–2,5 mm compr., ovário 3-carpelar, 0,5–1 mm compr., estilete 1,5–3 mm compr., branco, estigma inconspícuo. Frutos cápsulas septicidas, 5–6 mm compr., ovoides, sépalas e estaminódios persistentes. Sementes numerosas, 0,5–0,7 mm compr., ovoides a globosas, rugosas a porosas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Alcântara, 21.VII.1992, fl., *Araujo A. et al. s.n.* (MG 212505!). Balsas, Condomínio Kissy U 17, 19.III.1999, fr., *G. Pereira-Silva 4101* (CEN!). Boa Vista do Gurupi, ramal próximo ao Povoado Vilela, direção do Rio Gurupi, 1°42'6"S 46°05'41"W, 11.V.2023, bot., fl., fr., *M.S. da Silva et al. 135* (SLUI!). Brejo, Quilombo Saco das Almas, Povoado Santa Maria, 03°48'06"S 42°50'21"W, 23.V.2023, fl., *Mauricio J.S. Paiva et al. s.n.* (BMA!). Carolina, Ilha dos Botes, Rio Tocantins, perto de Carolina, 25.V.1950, *J.M. Pires et al. 2110* (US imagem!); Cachoeira do Garrote, margem esquerda do Rio Garrote, cerca de 4,3 km a oeste da BR, 07°01'03"S 47°28'21"W, 24.II.2005,

bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al.* 9643 (CEN!); Margens do córrego Janão, 7°26'59"S 47°29'26"W, 30.XI.2009, fr., *G. Pereira-Silva et al.* 14870 (CEN!); BR-010, balneário Ponte Caída, km 2, primeiro curso d'água, 07°01'33"S 47°27'54"W, 20.V.2010, fr., *G. Pereira-Silva et al.* 15265 (CEN!); em rochas no lado do igarapé a montante da cachoeira do Dodô, 1,5 km ao oeste da estrada Carolina-Estreito (BR-230) e 26 ao Norte da cidade de Carolina, 7°05'43.1"S 47°26'39.6"W, 27.XII.2012, bot., fl., fr., *U. Mehling* 1361 (HBRA imagem!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, acesso ao km 596 da BR-230, 19 km E em estrada vicinal, Ribeirão Cancela, 7°06'53"S 47°17'13"W, 12.IV.2016, fr., *M.F. Simon et al.* 2931 (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, margem da Cachoeira da Prata, 06°59'43"S 47°09'56"W, 26.I.2021, bot., fl., fr., *L.C. Marinho et al.* 1607 (MAR!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Porão, Cachoeira do sumidouro, margem rochosa do rio Farinha com acúmulo de areia, 6°55'49"S 47°22'47"W, 23.VII.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1369 (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, córrego Serra Vermelha, borda de mata de galeria, próximo à ponte, 7°06'53"S 47°17'12"W, 24.XI.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1653 (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Lagoa do Aminto, campo em margem de lagoa, 7°03'23"S 47°07'48"W, 21.II.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1821 (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, posto do ICMBio, 6°24'00"S 47°09'38"W, 01.VI.2023, bot., fl., fr., *L.I.F. Pedrosa et al.* 135 (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Cerrado rupestre, porão próximo à margem do Rio Farinha, 6°55'54"S 47°22'55"W, 03.VI.2023, bot., fl., fr., *L.I.F. Pedrosa et al.* 209 (SLUI!); Carutapera, solo alagado de terra branca, ramal no Povoado Bela Vista, 05.III.2024, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 20 (MAR!); Pov. Ubajaco, solo alagado de terra branca, 06.III.2024, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 25 (MAR!). Caxias, Buriti Correntes, 27.IV.1972, bot., fl., fr., *D. Sucre et al.* 9368 (RB imagem!); APA do Inhamum, margem esquerda do Riacho, ponte, 02.IX.2006, bot., fl., fr., *Magalhães G.M.* 33 (HUEFES imagem!); Povoado Primavera, 15.I.2021, fl., *G.S. Silva* 458 (HABIT!). Chapadinha, Pov. Água Branca, 03°53'18"S 43°16'26"W, 03.IX.2022, fl., *M.C.A. Pestana et al.* 96 (BMA!). Centro Novo do Maranhão, beira do Rio Taritui, ponte antes de entrar na Reserva Biológica do Gurupi, capoeira, 3°18'39"S 46°43'16"W, 16.X.2021, bot., fl., fr., *M. Pastore et al.* 1512 (MG!). Governador Nunes Freire, 2°07'08.5"S 45°52'33.8"W, 15.XII.2020, bot., fl., fr., *Amorim D.S.* 71 (BMA!). Guimarães, APA das Reentrâncias Maranhenses, Balneário Passaginha, 2°04'17"S 44°36'16"W, 12.V.2023, bot., fl., fr., *Saraiva R.V.C. et al.* 372 (SLUI!); APA das Reentrâncias Maranhenses, Povoado Carapirá, trilha "Sertão", 2°03'42"S 44°33'54"W, 26.V.2024, bot., fl., fr., *J.J.D. Costa et al.* 16 (SLUI!). Loreto, Ilha de Balsas, região entre os Rios Balsas e Parnaíba, Santa Bárbara, a SSE de

Loreto, na margem do Rio Parnaíba, planície fluvial plana com menos de 1 km de largura, vários metros acima do nível do Rio, coberta por densos bosques de babaquais, propriedade de Dona Luzia, 7°30'S 45°3'W, 25.V.1962, fl., *G. Eiten et al.* 4696 (US imagem!). Mirador, Parque Estadual do Mirador, Posto Mosquitos, Sítio Ruim, campo alagável em período seco, em área de vereda, 6°28'6"S 44°50'7"W, 18.VIII.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1286 (BMA!); Parque Estadual do Mirador, Posto da Geraldina, brejo do Papa Fogo, área degradada próx. Campo úmido de vereda, 6°44'4"S 45°41'26"W, 20.VIII.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1337 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, Posto da Geraldina, caminho para a nascente do Rio Itapecuru, brejo seco, do Papa Fogo, campo úmido em baixada de Cerrado, 6°43'12"S 45°44'19"W, 19.XI.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1527 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, Posto dos Mosquitos, cabeceira do córrego Bacurizeiro, 6°30'23"S 45°06'51"W, 24.II.2023, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2297 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, Posto Zé Miguel, 6°47'36"S 45°29'43"W, 27.V.2023, bot., fl., fr., *L.I.F. Pedrosa et al.* 58 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, Posto Geraldina, brejo do Papa Fogo, 6°43'59"S 45°41'21"W, 30.V.2023, bot., fl., fr., *L.I.F. Pedrosa et al.* 90 (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, Posto Geraldina, nascente do Rio Alpercatus, 6°37'49"S 45°52'45"W, 30.V.2023, bot., fl., fr., *L.I.F. Pedrosa et al.* 105 (SLUI!). Mirinzal, RESEX Quilombo do Frechal, campo antropizado próximo à lagoa ao lado de trilha após o casarão, 2°02'17"S 44°45'52"W, 07.I.2024, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2758 (SLUI!); RESEX Quilombo do Frechal, campo inundável usado como pastagem, a SE do casarão, 2°02'24"S 44°45'55"W, 09.I.2024, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2789 (SLUI!); RESEX Quilombo do Frechal, entrada pela comunidade Quilombola da Colônia, campo antropizado na várzea do rio Uru, 2°03'15"S 44°46'32"W, 08.I.2024, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2775 (SLUI!); Reserva Extrativista Quilombo do Frechal, trilha por trás do casarão do Quilombo do Frechal, campo inundável por borda de mata de terra firme, 2°02'21"S 44°45'52"W, 09.I.2024, bot., fl., *F.V. Raposo et al.* 171 (SLUI!); RESEX Quilombo do Frechal, ramal ao Norte da entrada do Quilombo do Frechal, mata de galeria, margem de igarapé, 2°01'53"S 44°46'4"W, 10.I.2024, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 2801 (SLUI!); Reserva Extrativista Quilombo do Frechal, ramal ao Oeste RESEX Quilombo do Frechal, próximo a nascente olho d'água, 2°01'30"S 44°46'15"W, 10.I.2024, bot., fl., fr., *F.V. Raposo et al.* 241 (SLUI!). Pedro do Rosário, banhado de um córrego, solo arenoso, conglomerado, MA-112, levantamento de herbáceas, subunidade 1, parcela 2, 2°87'93"S 45°36'02"W, 23.V.2018, bot., fl., fr., *Sousa M.O.* 291 (IAN imagem!); Primeira Cruz, imediações da Lagoa do Cassó, 03° 00' 45" S 43° 13' 43" O, 21.XI.2024, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 73 (MAR!). REBIO do Gurupi, estrada principal,

20.X.2024, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 55 (MAR!). Rio Alto Turiaçu, entre Araguanã e Nova Esperança, 2°55'S 45°45'W, 28.XI.1978, *J. Jangoux et al.* 18 (MG!). São José de Ribamar, Sítio Aguahy, 02°38'47.85"S 44°09'05.76"W, 28.VIII.2012, bot., fl., fr., *F.C.V. Serra* 80 (MAR!). São Luís, Área de Proteção Ambiental do Itapiracó, acesso pela Av. Joaquim Mochel, 19.VI.2021, fl., *L.C. Marinho et al.* 1706 (MAR!); Sítio Santa Eulália (BOPE), 2°30'55.5"S 44°16'36.7"W, 11.II.2022, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 11 (MAR!).

Dados fenológicos: *Sauvagesia erecta* foi registrada com flor, botões florais e fruto ocorrendo o ano inteiro.

Comentários taxonômicos: *Sauvagesia erecta* se destaca das demais por suas flores solitárias (Fig. 15f), não organizadas em inflorescências, e pela ausência de bractéolas. É a espécie mais comum encontrada neste tratamento com notável capacidade de adaptação a diversos climas e ambientes. As pétalas são predominantemente brancas, apresentando variações rosadas que ocorrem tanto no material do Maranhão quanto nas descrições de Bianchi (2023) e Sousa et al. (2020). Os estaminódios externos são filiformes e roxos, enquanto os internos são petaloides e obovados, apresentando-se brancos no material local ou rosados a arroxeados em outras descrições (Sousa et al. 2020; Bianchi & Affonso 2020). Tais diferenças de coloração e variações no formato do ápice das peças florais, podem ser consideradas variações locais decorrentes do polimorfismo da espécie.

Distribuição geográfica: Encontra-se distribuída por todos os estados brasileiros e no Distrito Federal (Flora e Funga do Brasil, 2026).

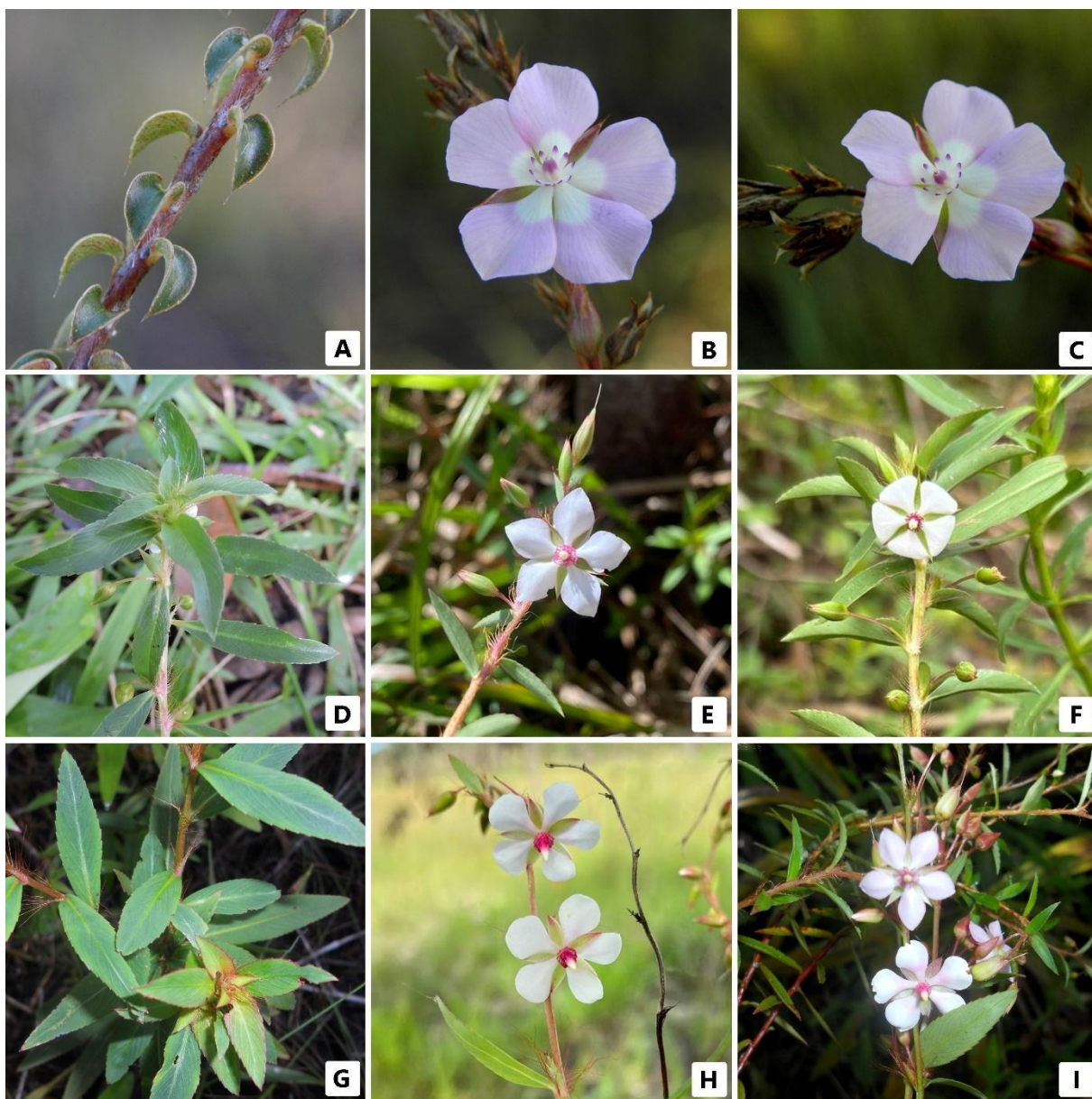


Figura 15 – Espécies de *Sauvagesia* (Ochnaceae) ocorrentes no Maranhão. a-c: *S. deflexifolia* – a. folhas deflexas; b. flor com estaminódios visíveis; c. flor e fruto; d-f: *S. erecta* – d. folhas; e. flor e botão floral; f. flor terminal e botões florais axilares. g-i: *S. longifolia* – g. folhas; h. inflorescência racemosa; i. flor de *S. erecta* acima e de *S. longifolia* abaixo. Fotos: a-c. Gustavo Shimizu; d. Lucas C. Marinho; e-f. Mayara D. Caldas; g. Lucas C. Marinho; h. Mayara D. Caldas; i. Lucas C. Marinho.

17. *Sauvagesia longifolia* Eichler, Fl. Bras. (Martius) 13(1): 407, t. 83 (1871). Lectótipo designado por Sastre (1971): BRASIL, s.l., s.d., *Riedel s.n.* (P [P04875692] imagem!)

Fig. 15g-i

Subarbusto palustre ca. 60 cm alt., paucifoliadas. Estípulas presentes, 2 por nó, 5–12 mm compr., estriadas longitudinalmente, fimbriada em toda a margem, ápice fimbriado. Folhas sésseis, distribuídas uniformemente pelos ramos; lâminas foliares 8–55 × 4–13 mm, membranáceas, elípticas, ápice agudo, base decorrente, margem serreada, concolores; nervuras secundárias 8–11 pares. Inflorescência racemosa, 12–15 cm, terminal, laxa; brácteas 1 por nó, 7–15 × 3–6 mm, foliáceas estipuladas, elípticas, ápice agudo, margem serreada, nervuras proeminentes, verdes; bractéolas 2–3 por nó, 1–5 mm, lanceoladas, ápice agudo; pedicelo 11–15 mm compr.; botões florais 5–7 × 2–4 mm, ovoide, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 4–6 × 2–3 mm, ovadas, ápice agudo com um cílio, base arredondada, verdes; pétalas 5, 4–5 × 3–4 mm, obovadas, ápice arredondado, base cuneada, inteiramente brancas ou inteiramente rosadas; estaminódios externos presentes, numerosos, 1–3 mm compr., filiformes, ápice achado, rosados; estaminódios internos presentes, 5, 3–5 × 2–3 mm, petaloides, obovados, ápice arredondado, base truncada, margem inteira, rosados na base e brancos no ápice; estames 5, 2–3 mm compr., anteras 2–3 mm compr., subsésseis, amarelas, abertura longitudinal, estriadas e levemente rugosas; gineceu 3–4 mm compr., ovário 3-carpelar, 1–1,5 mm compr., estilete 2–3 mm compr., branco, estigma inconspícuo. Frutos cápsulas septicidas, 4–6 mm compr., ovoides, sépalas e estaminódios persistentes. Sementes numerosas, 0,5–1,1 mm compr., globosas a elipsoides, rugosas a porosas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Boa Vista do Gurupi, ramal próximo ao Povoado Vilela, direção do Rio Gurupi, 1°41'59"S 46°05'47"W, 11.V.2023, bot., fl., fr., *M.S. da Silva et al. 151* (SLUI!); ramal próximo ao Povoado Vilela, direção do Rio Gurupi, 1°40'57"S 46°05'49"W, 15.X.2023, fr., *M.S. da Silva et al. 313* (SLUI!). Carolina, Cachoeira do Garrote, margem esquerda do Rio Garrote, cerca de 4,3 km a oeste da BR, 07°01'03"S 47°28'21"W, 24.II.2005, bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al. 9625* (CEN!); Vereda do seu Zico, aproximadamente 3,5 km do asfalto, 07°01'42"S 47°28'04"W, 27.II.2005, bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al. 9701* (CEN!); Encontro do córrego Garrote com o Rio Pedra Caída, 07°01'17"S 47°28'45"W, 21.XI.2009, bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al. 14710* (CEN!); BR-010, balneário Ponte Caída, km 2, primeiro curso d'água, 07°01'33"S 47°27'54"W, 20.V.2010, bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al. 15263* (CEN!); 31 km da cidade na estrada para

Estreito (MA 010), entrada a esquerda do Balneário Chico de Dodó, 7°5'46" S 47°26'59"W, 29.I.2012, bot., fl., fr., *R.M. Harley et al. 56621* (HUEFES imagem!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, beira do Rio Amarelo, 07°16'34"S 47°08'34"W, 27.X.2015, bot., fl., fr., *A.C. Sevilha et al. 5594* (CEN!); Santuário Ecológico Pedra Caída, trilha para a cachoeira do Santuário, 07°02'39"S 47°26'35"W, 13.IV.2016 bot., fl., fr., *M.F. Simon et al. 2953* (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Cachoeira do Gavião, campo arenoso na margem ensolarada do córrego, após queda d'água 7°12'36"S 47°06'46"W, 25.VIII.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al. 1440* (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Cachoeira do Gavião, campo úmido na margem do córrego, 7°12'36"S 47°06'45"W, 24.XI.2021, fl., fr., *A.V. Scatigna et al. 1645* (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Cachoeira do Gavião, nas margens do córrego do Gavião, 7°12'36"S 47°06'45"W, 04.III.2023, fl., fr., *R.A.M. Passos et al. 150* (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Lagoa Limpa, Cachoeira do Gavião, 7°12'36"S 47°06'45"W, 02.VI.2023, bot., fl., fr., *R.A.M. Passos et al. 223* (SLUI!). Carutapera, Campina da Passagem, 1°33'16"S 46°05'44"W, 14.X.2023, fl., fr., *M.S. da Silva et al. 282* (SLUI!); solo de terra branca alagado, entrada no ramal do povoado Bela Vista, 05.III.2024, bot., fl., fr., *M.D. Caldas 22* (MAR!). Caxias, APA do Inhamum, 21.XII.2017, bot., fl., fr., *D.H.S. Sousa 27* (HABIT!). Mirador, Cágados, 27.IX.1988, *F. Noberto et al. 168* (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, Posto do Zé Miguel, vereda com solo alagado na margem do Rio Itapecuru, 6°47'27"S 45°28'17"W, 27.II.2023, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al. 2364* (SLUI!); Parque Estadual do Mirador, Posto do Zé Miguel, campo Cerrado, 6°47'25"S 45°28'15"W, 27.II.2023, bot., fl., fr., *R.A.M. Passos et al. 79* (SLUI!). São Domingos do Azeitão, margem da rodovia BR-230, próximo de Buritirama, 6°49'45"S 45°1'38"W, 26.I.2012, bot., fl., fr., *R.M. Harley et al. 56505* (HUEFES imagem!).

Dados fenológicos: *Sauvagesia longifolia* foi registrada com flor, botões florais e frutos em 10 meses do ano, com exceção apenas dos meses de julho e setembro.

Comentários taxonômicos: *Sauvagesia longifolia* se distingue por seu hábito subarborescente e porte robusto, com plantas que alcançam aproximadamente 60 cm de altura. Embora apresente semelhanças com *S. rubiginosa*, pode ser diferenciada pela ausência de folhas avermelhadas (Fig. 15g) característicos de *S. rubiginosa*.

Distribuição geográfica: Sua distribuição abrange os estados do Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Bahia, Maranhão e Mato Grosso (Flora e Funga do Brasil, 2026).

18. *Sauvagesia rubiginosa* A.St.-Hil., Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1823: 173 (1823). Tipo: GUIANA FRANCESA, s.l., s.d., *Richard s.n.* (P [P02441394] imagem!)

= *Sauvagesia rubiginosa* var. *luxurians* A.St.-Hil. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1823: 173 (1823)

Fig. 17a-c

Erva palustre ca. 40 cm alt., paucifoliadas, ramos avermelhados. Estípulas presentes, 2–3 por nó, 4–7 mm compr., lisas ou levemente estriadas longitudinalmente, fimbriada em toda a margem, ápice fimbriado. Folhas sésseis, distribuídas uniformemente pelos ramos; lâminas foliares 8,9–29,5 × 2–6,3 mm, membranáceas, elípticas, ápice agudo, base decorrente, margem serreada, discolores, face adaxial verde, face abaxial avermelhada; nervuras secundárias 6–7 pares. Inflorescência racemosa, 2,1–15,5 cm, terminal, laxa, eixo avermelhado; brácteas 1 por nó, 13,6–29 × 4,7–6,1 mm, foliáceas estipuladas, elípticas, ápice agudo, margem serreada, nervuras proeminentes, verdes; bractéolas 1 por nó, 6,5–24 × 2–4,2 mm, foliáceas, elípticas, ápice agudo, nervuras proeminentes; pedicelo 7,8–12,6 mm compr.; botões florais 5,6–7 × 2,8–3,7 mm, ovoide, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 4,5–5,5 × 1,5–2,1 mm, lanceoladas a ovadas, ápice agudo com um cílio, base truncada, verdes; pétalas 5, 3–3,5 × 3,2–3,7 mm, obovadas, ápice arredondado, base cuneada, alvo-rosadas; estaminódios externos presentes, numerosos, 0,7–1,3 mm compr., filiformes, ápice achado, vermelhos; estaminódios internos presentes, 5, 2,9–3,2 × 0,9–1,3 mm, petaloides, obovados, ápice arredondado, base truncada, margem inteira, arroxeados na base e amarelos no ápice; estames 5, 2–3 mm compr., anteras 2–3 mm compr., subsésseis, amarelas, abertura longitudinal, lisas; gineceu 3–3,5 mm compr., ovário 3-carpelar, 0,8–1 mm compr., estilete 2–2,5 mm compr., branco, estigma inconspícuo. Frutos cápsulas septicidas, 5,2–6,1 mm compr., ovoides, sépalas e estaminódios persistentes. Sementes numerosas, 0,5–1 mm compr., globosas a elipsoides, rugosas a porosas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Mirador, Parque Estadual do Mirador, posto dos Mosquitos, Vargem do Gaieiro, campo úmido de vereda, 6°26'8"S 44°52'18"W, 16.II.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al. 1722* (SLUI!). Turiaçu, km 6 da BR 106, Maracaçumé-Sta. Helena, fazenda Maracaçumé Agroindustrial Grupo Mesbla, solo arenoso, arredores dos campos de pastagem, 01.XII.1978, bot., fl., fr., *N.A. Rosa et al. 2791* (NY imagem!).

Material adicional: BRASIL. AMAZONAS: São Luiz, crescimento secundário, 00°10'S 63°00'W, 28.VI.1979, bot., fl., fr., *Jackie M. Poole 1703* (MG!).

Dados fenológicos: *Sauvagesia rubiginosa* possui registros com flores, botões florais e frutos nos meses de fevereiro, junho e dezembro.

Comentários taxonômicos: *Sauvagesia rubiginosa* é distintamente reconhecida por suas estruturas avermelhadas, as quais incluem o ramo, a face abaxial das folhas e os estaminódios externos (Fig. 17a-b).

Distribuição geográfica: Sua distribuição é restrita, ocorrendo apenas nos estados do Amazonas, Amapá, Pará, Roraima e Maranhão (Flora e Funga do Brasil, 2026).

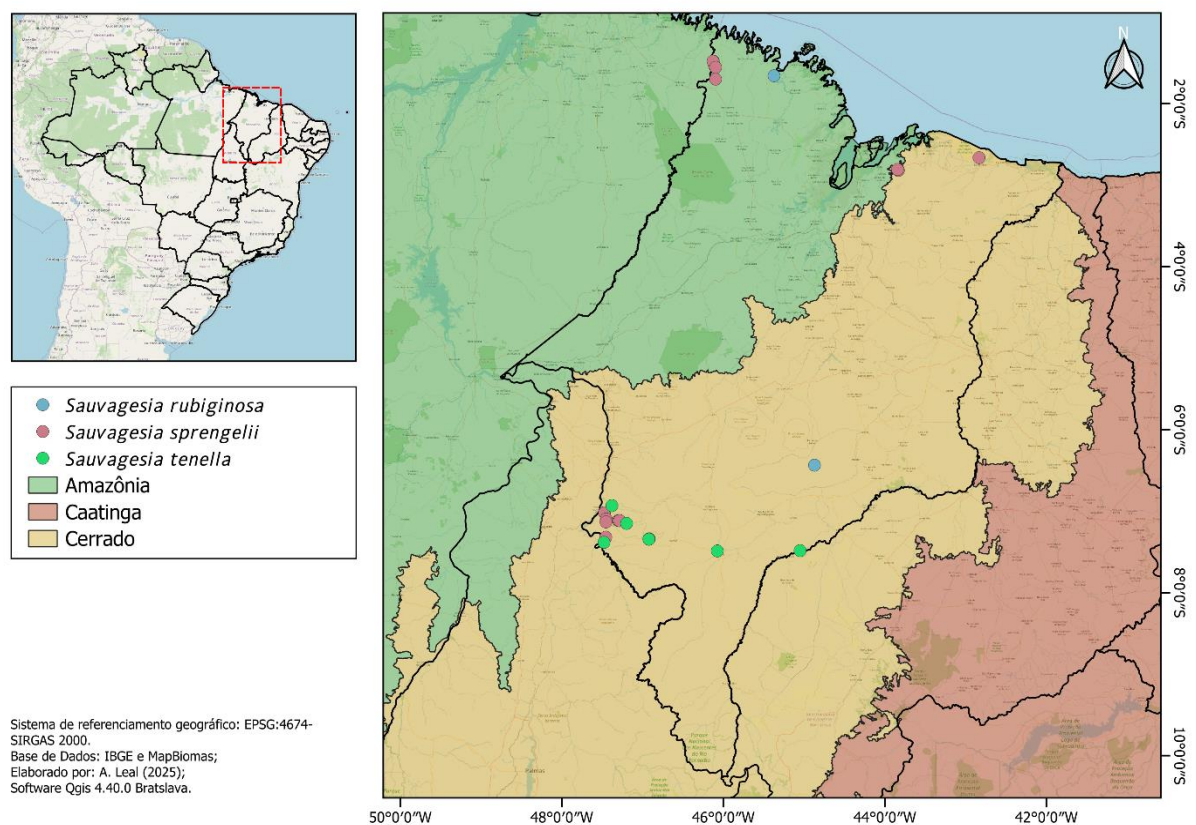


Figura 16: Distribuição das espécies *S. rubiginosa*, *S. sprengelii* e *S. tenella* no Maranhão.

19. *Sauvagesia sprengelii* A.St.-Hil., Mém. Mus. Hist. Nat. 11: 99 (1824). Tipo: GUIANA FRANCESA, s.l., s.d., *Richard s.n.* (P [P02441398] imagem!)

= *Sauvagesia kappleri* Miq. in Stirp. Surinam. Select.: 105 (1851)

= *Sauvagesia serpyllifolia* Mart. in Nov. Gen. Sp. Pl. Bras. 1: 37 (1824)

= *Sauvagesia sprengelii* var. *amazonica* Ule in Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 343 (1915)

= *Sauvagesia sprengelii* var. *gracilis* A.St.-Hil. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1823: 173 (1823)

= *Sauvagesia sprengelii* var. *riobranquensis* Kuhlm. & Rodrigues in Amazônia 5: 4 (1957)

Fig. 17d-f

Erva palustre ca. 30 cm alt., densifoliada. Estípulas presentes, 2–3 por nó, 2–4 mm compr., lisas ou levemente estriadas longitudinalmente, fimbriada em toda a margem, ápice fimbriado. Folhas sésseis, aglomeradas no meio dos ramos e mais espaçadas no ápice e na base dos ramos; lâminas foliares 4–11 × 1–4 mm, membranáceas, estreito-elípticas, ápice acuminado, base cuneada, margem serreada, concolores; nervuras secundárias 4–5 pares. Inflorescência racemosa, 2–6,5 cm, terminal, laxa; brácteas 1 por nó, 3–6,5 × 2–3 mm, foliáceas estipuladas, estreito-elípticas, ápice acuminado, margem serreada, nervuras proeminentes, verdes; bractéolas 2–3 por nó, 1–2,5 mm compr., lanceoladas, ápice acuminado, nervuras proeminentes; pedicelo 3–6 mm compr.; botões florais 4–7,5 × 1,5–4 mm, ovoide, ápice agudo, verdes; sépalas 5, desiguais, 3–6 × 1–2,5 mm, lanceoladas a ovadas, ápice agudo com um cílio, base arredondada, verdes; pétalas 5, 5–7 × 3–5 mm, obovadas, ápice obtuso, base aguda, base amarela ou branca e ápice rosado; estaminódios externos presentes, numerosos, 1–2 mm compr., filiformes, ápice achatado, roxos; estaminódios internos presentes, 5, 3–4,5 × 1–1,5 mm, petaloides, obovados, ápice truncado, base truncada, margem inteira, arroxeados na base e amarelos no ápice; estames 5, 2–3 mm compr., anteras 2–3 mm compr., subsésseis, amarelas, abertura longitudinal, estriadas e levemente rugosas; gineceu 3–4 mm compr., ovário 3-carpelar, 1–1,3 mm compr., estilete 2–2,7 mm compr., branco, estigma inconspícuo. Frutos cápsulas septicidas, 4–6 mm compr., ovóides, sépalas e estaminódios persistentes. Sementes numerosas, 0,7–1,2 mm compr., globosas a elipsoides, rugosas a porosas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Barreirinhas, PARNA dos Lençóis Maranhenses, povoado Mata Fome, vegetação dos campos brejosos, próximo às dunas da Lagoa Azul, 2°39'47"S 42°50'06"W, 18.V.2015, bot., fl., fr., *Mota N.F.O. et al.* 3176 (MG!); Boa Vista do Gurupi, ramal próximo ao Povoado Vilela, direção do Rio Gurupi, 1°41'59"S 46°05'47"W, 11.V.2023, bot., fl., *M.S. da Silva et al.* 158 (SLUI!); Carolina, BR-010, transamazônica, margem esquerda da rodovia, lugar Pedra Caída, 13.IV.1983, bot., fl., fr., *M.F.F. Silva et al.* 1072 (MG!); Cachoeira do Garrote, margem esquerda do rio Garrote, cerca de 4,3 km a Oeste da BR, 07°01'03"S 47°28'21"W, 24.II.2005, bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al.* 9621 (CEN!); 31 km da cidade na estrada para Estreito (MA 010), entrada a esquerda do Balneário Chico de Dodó, 7°5'46"S 47°26'59"W, 29.I.2012, bot., fl., fr., *R.M. Harley et al.* 56604 (HUEFES imagem!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Córrego da Cancela, campo úmido próximo a mata de galeria, 07°06'50"S 47°17'52"W, 12.VI.2015, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 789 (MG!); Gleba II, Parque Nacional da Chapada das Mesas, Ponto 08 em baixada, 07°20'21"S 46°55'04"W, 09.IV.2016, bot., fl., fr., *A.C. Sevilha et al.* 5750 (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Vereda do Ribeirão Serra Vermelha, campo arenoso inundável em período seco, 7°06'57"S 47°17'8"W, 24.VIII.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1421 (SLUI!); RPPN Mansinha, ca. 700 m depois da Cachoeira da Mansinha, campo úmido, 7°07'53"S 47°27'11"W, 24.II.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1880 (SLUI!); Carutapera, estrada entre Caranandeua e Manaus, área de areia branca herbáceo-arbustiva com poucas arvoretas, 1°28'47"S 46°07'33"W, 19.XII.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna* 1672 (SLUI!); estrada entre Caranandeua e Manaus, campo sujo arenoso, periodicamente alagável em período seco, 1°28'49"S 46°07'31"W, 19.XII.2021, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna* 1676 (SLUI!); Campina da Passagem, campo sujo com solo arenoso, próximo a ilha de vegetação lenhosa, 1°32'9"S 46°06'36"W, 20.XII.2021, bot., fl., *A.V. Scatigna et al.* 1698 (SLUI!); Caranandiua, 1°28'47"S 46°07'42"W, 09.V.2023, bot., fl., *M.S. da Silva et al.* 56 (SLUI!); Caranandiua, 1°28'47"S 46°07'42"W, 13.X.2023, bot., fl., fr., *M.S. da Silva et al.* 193 (SLUI!); Campina da Passagem, 1°33'16"S 46°05'44"W, 14.X.2023, bot., fl., fr., *M.S. da Silva et al.* 266 (SLUI!); Campina da Passagem, 1°33'16"S 46°05'44"W, 14.X.2023, bot., fl., *M.S. da Silva et al.* 268 (SLUI!); Campina da Passagem, 1°33'16"S 46°05'44"W, 14.X.2023, bot., fl., fr., *M.S. da Silva et al.* 284 (SLUI!); solo alagado de terra branca, ramal no Povoado Bela Vista, 05.III.2024, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 21 (MAR!); Pov. Ubajaco, solo alagado de terra branca, 06.III.2024, bot., fl., fr., *M.D. Caldas et al.* 24 (MAR!); Estreito, Parque Nacional da Chapada das Mesas, região São Brás, 07°06'56.3"S 47°17'07.4W, 18.II.2024, bot., fl., fr., *V.L. Sampaio et al.* 111 (CCAA!). Morros, vereda na estrada que liga

Morros a Rosário, 2°49'09.6"S 43°49'58.9"W, 03.VII.2021, bot., fl., fr., *L.C. Marinho et al. 1717* (MAR!); área de campinarana após o cruzamento da entrada da cidade, ramal à esquerda, 2°48'27"S 43°50'36"W, 03.IV.2022, bot., fl., fr., *L.C. Marinho et al. 1739* (MAR!). Riachão, Parque Nacional da Chapada das Mesas, Gleba menor, área do coqueiro, campo arenosos úmido próximo a área de brejo, 7°20'35"S 46°55'18"W, 01.VI.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al. 2020* (SLUI!). Rosário, Distrito de São Simão, margem esquerda da MA-402 (São Luís-Barreirinhas), campinarana, 2°56'44"S 44°93'16"W, 19.IX.2014, bot., fl., fr., *N.F.O. Mota et al. 2711* (MG!).

Fenologia: *Sauvagesia sprengelii* foi registrada com flor, botões florais e frutos em 11 meses do ano, dicando apenas o mês de novembro sem nenhum registro.

Comentários taxonômicos: Distinguida pelas folhas diminutas dispostas de forma aglomerada no meio dos ramos e mais espaçadas na base e ápice (Fig. 17d-e), e pelas pétalas com base amarelada ou branca (Fig. 17f). Enquanto Chacon (2011) descreve o adensamento foliar restrito ao ápice dos ramos, o material examinado no Maranhão apresenta essa concentração na zona central do eixo, caracterizando uma variação na arquitetura da planta.

Diferenças na coloração das peças florais também foram observadas: o material analisado possui a base das pétalas amarela e o ápice dos estaminódios internos amarelado, atributos que divergem dos tons predominantemente arroxeados ou brancos registrados por Chacon (2011).

Distribuição geográfica: *Sauvagesia sprengelii* possui uma distribuição que, até então, abarcava a maior parte dos estados do Norte, Nordeste e o Espírito Santo (Flora e Funga do Brasil, 2026). A presente pesquisa adiciona o Maranhão como um novo registro de ocorrência para a espécie, contribuindo para a compreensão de sua distribuição geográfica.

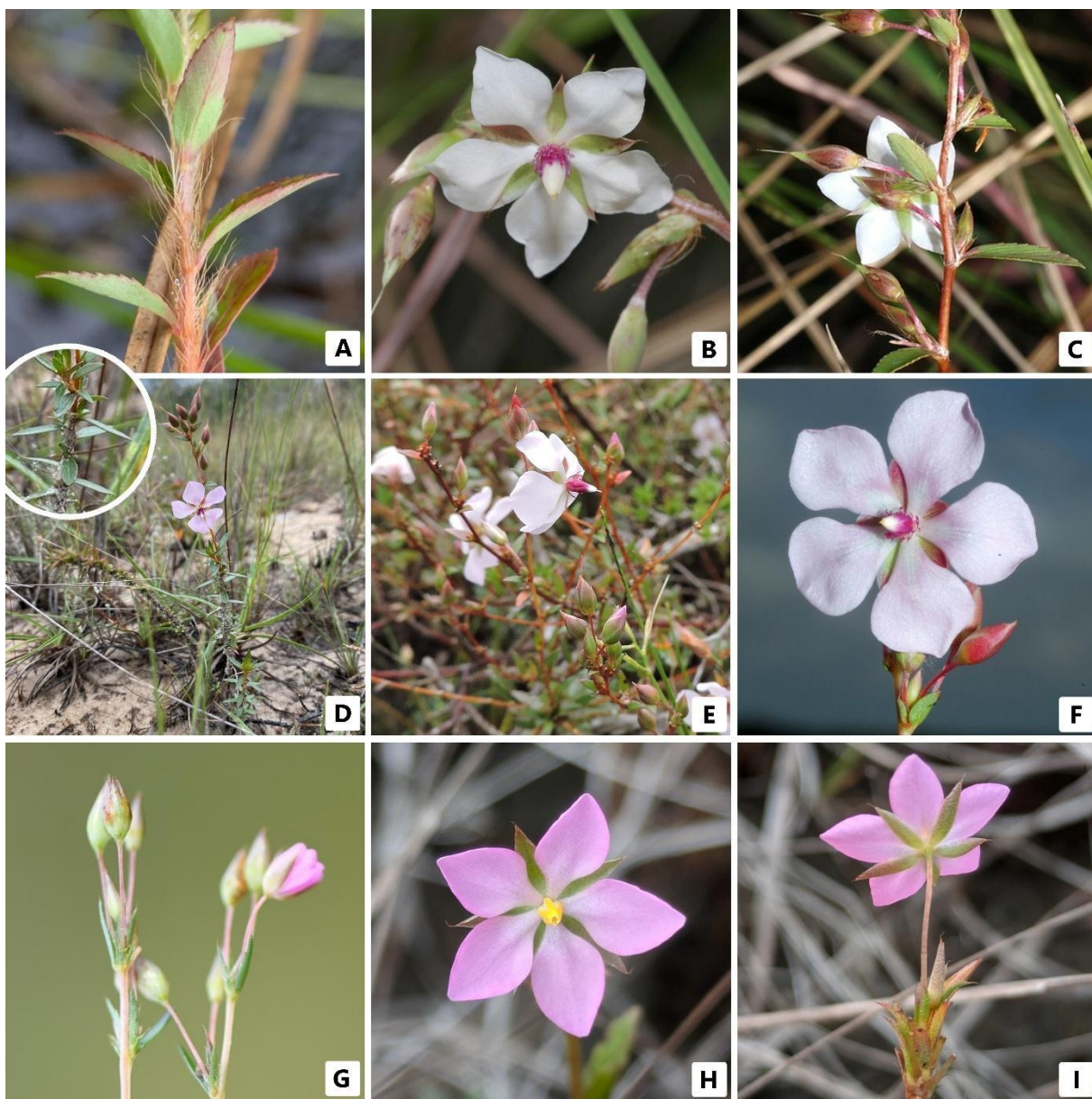


Figura 17 – Espécies de *Sauvagesia* (Ochnaceae) ocorrentes no Maranhão. a-c: *S. rubiginosa* – a. ramo avermelhado com detalhe para as estípulas; b. flor; c. inflorescência racemosa. d-f: *S. sprengelii* – d. hábito com detalhe para as folhas aglomeradas no ápice do ramo; e. inflorescência com flores e botões florais; f. flor. g-i: *S. tenella* – g. botões florais; h. flor vista de frente; i. cálice e corola vistos de costas. Fotos: a. accidentalshrike (iNaturalist); b-c. rvgalli (iNaturalist); d. Mayara D. Caldas; e. Lucas C. Marinho; f. Pedro L. Viana; g. botanils (iNaturalist); h-i. accidentalshrike (iNaturalist).

20. *Sauvagesia tenella* Lam., Tabl. Encycl. 2: 119 (1797). Tipo: GUIANA FRANCESA, s.l., s.d., *Richard s.n.* (P [P02441404] imagem!)

= *Sauvagesia gracilis* Ule in Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 345 (1915)

= *Sauvagesia inconspicua* Dwyer in Lloydia 2: 195 (1939)

= *Sauvagesia nana* Ule in Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 345 (1915)

= *Sauvagesia salzmännii* Benth. ex Eichler in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 13(1): 412 (1871)

Fig. 17g-i

Erva palustre ca. 10 cm alt., paucifoliada. Estípulas presentes, 1–3 por nó, 1,5–4 mm compr., glandulosas, margem fimbriada na 1/2 distal, ápice fimbriado. Folhas sésseis; lâminas foliares 4–9 × 2–3 mm, membranáceas, estreito-elípticas, ápice acuminado, base aguda, margem inteira a levemente serrada, concolores; nervuras secundárias não vistas, inconspícuas. Inflorescência racemosa, 3–17 mm, terminal, congesta; brácteas e bractéolas ausentes; pedicelo 3–11 mm compr.; botões florais 4–5 × 1–2,5 mm, ovoides, ápice agudo, verdes; sépalas 5, 4–5 × 2–3 mm, ovadas, ápice agudo, base arredondada, verdes; pétalas 5, 4–5 × 2–3 mm, obovadas, ápice arredondado, base aguda, róseas a lilases; estaminódios externos ausentes; estaminódios internos presentes, 5, 2–3 mm compr., petaloides, lineares, ápice arredondado, base truncada, margem inteira, amarelos; estames 5, 1,5–2 mm compr., anteras 1–1,8 mm compr., não sésseis, amarelas, abertura longitudinal, levemente rugosas; gineceu 2,5–3 mm compr., ovário 3-carpelar, 1–1,3 mm compr., estilete 1,5–1,7 mm compr., branco, estigma inconspícuo. Frutos cápsulas septicidas, 4–5 mm compr., ovoides, estaminódios e estilete persistentes. Sementes numerosas, 0,4–0,5 mm compr., globosas a ovoides, rugosas a porosas.

Material examinado: BRASIL. MARANHÃO: Balsas, Cerrado, 09.VI.2006, fl., *Cardoso et al.* 002 (MG!). Carolina, Fazenda Palestina, cerca de 1,2 km da 1ª entrada, direto, depois da ponte do rio das Lages, 07°22'56"S 47°28'40"W, 01.III.2005, bot., fl., fr., *G. Pereira-Silva et al.* 9753 (CEN!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Lagoa Limpa, margem de lagoa temporária em área de Cerrado arenoso, 7°09'1"S 47°11'53"W, 22.II.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1844 (SLUI!); Parque Nacional da Chapada das Mesas, Porão, trilha para a Cachoeira do Sumidouro, 6°55'53"S 47°22'50"W, 23.II.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al.* 1860 (SLUI!). Loreto, Ilha de Balsas, região entre os rios Balsas e Parnaíba, 3 km ao Norte da

Comunidade Santa Bárbara, às margens do Rio Parnaíba, 7°29'S 45°3'W, 18.II.1970, bot., fl., fr., *G. Eiten et al. 10673* (UB!). Riachão, Parque Nacional da Chapada das Mesas, Gleba menor, área do coqueiro, campo arenosos úmido próximo a área de brejo, 7°20'35"S 46°55'18"W, 01.VI.2022, bot., fl., fr., *A.V. Scatigna et al. 2006* (SLUI!).

Fenologia: *Sauvagesia tenella* possui registros de flores, botões florais e frutos nos meses de fevereiro, março e junho.

Comentários taxonômicos: *Sauvagesia tenella* é facilmente reconhecida por seu porte diminuto, atingindo no máximo 10 centímetros de altura, o que a estabelece como a menor espécie tratada neste estudo. Suas flores vistosas, com coloração rósea a quase lilás (Fig. 17h), são prontamente observáveis em campo. A ausência de estaminódios externos é uma característica constante que sustenta a identificação do táxon tanto no material do Maranhão quanto nas descrições de Chacon (2011) e Zappi (2018).

Outro traço marcante reside nos estaminódios internos petaloides, que encobrem os estames e persistem no fruto junto ao estilete. Embora Chacon (2011) e Zappi (2018) descrevam lâminas lanceoladas a espatuladas com margens denteadas ou nitidamente serreadas, o material examinado apresenta folhas estreito-elípticas com margem inteira a levemente serreada. Observam-se ainda variações na coloração dos estaminódios internos, amarelos no material local e registrados como alvos ou translúcidos por Zappi (2018).

Distribuição geográfica: Este trabalho documenta a espécie como uma nova ocorrência para o Maranhão, expandindo sua distribuição previamente registrada nos estados do Amazonas, Pará, Roraima, Tocantins, Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Piauí e Bahia (Flora e Funga do Brasil, 2026).

5. ESPÉCIE INSUFICIENTEMENTE CONHECIDA

Ouratea septentrionalis Sleumer, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 13: 353 (1936). Tipo: BRASIL, Maranhão, São Luís, agosto-setembro de 1923, *Snethlage, E-H 282* (Lectótipo: designado aqui: B [B100842714] imagem!).

Discussão: Embora a trajetória de Emil Heinrich Snethlage no Maranhão seja fundamental para entender a taxonomia de *Ouratea septentrionalis* Sleumer, os dados disponíveis ainda são limitados. Por isso, esta espécie será tratada neste estudo como insuficientemente

conhecida. Descrita em 1936 com base no espécime *Snethlage 282*, o táxon apresenta algumas inconsistências entre o protólogo, o material-tipo e os registros de expedição. Há uma divergência geográfica relevante: a etiqueta do espécime tipo indica São Luís (agosto-setembro de 1923), enquanto o protólogo cita Turiaçu (outubro de 1923). Contudo, a cronologia da expedição e a análise de amostras correlatas (*Snethlage 275 e 289*) reforçam que a coleta ocorreu efetivamente em Turiaçu, região fitogeograficamente distinta da capital.

A interpretação morfológica também é conflitante, uma vez que o protólogo descreve a inflorescência como racemo, divergindo do observado no material, que apresenta claramente uma inflorescência em panícula. A investigação científica é dificultada pela perda do material original na Alemanha, restando apenas uma provável duplicata do holótipo. Dado que *O. septentrionalis* é conhecida exclusivamente por este material-tipo, sem registros de novas coletas em mais de um século, a ausência de dados sobre sua variabilidade e distribuição real nas Reentrâncias Maranhenses impede qualquer resolução taxonômica definitiva. Assim, a manutenção do táxon como insuficientemente conhecido é necessária até que novas amostragens em campo permitam a reavaliação de sua validade botânica.

6. CONCLUSÕES

Considerando a riqueza atual de Ochnaceae no Maranhão estimada em 20 espécies mais uma insuficientemente conhecida, incluindo seis novos registros e um novo sinônimo para o estado do Maranhão, além de novos registros de ocorrência das espécies *O. acuminata*, *O. crassifolia*, *O. fieldingiana*, *O. guianensis*, *O. nervosa* e *O. salicifolia* para outros estados que não fazem parte da área de estudo deste trabalho. Este estudo demonstra a importância de investigações taxonômicas focadas em táxons subexplorados. Embora Ochnaceae seja uma família com 210 espécies no Brasil e 127 endemismos, a análise de trabalhos existentes revela uma carência de estudos e esforços de campo que alcancem a totalidade dos ecossistemas e domínios fitogeográficos do país. Essa lacuna é notável em floras ecotonais tão diversas como a do Maranhão. Dessa forma, este trabalho adquire grande relevância, pois não só contribui para o reconhecimento da flora local, mas também fornece subsídios para pesquisas em ecologia, manejo e conservação de áreas, biogeografia e filogenias moleculares. Adicionalmente, aprimora o conhecimento sobre Ochnaceae e auxilia na identificação e delimitação da família.

7. REFERÊNCIAS

- AMARAL, M.C.E.; BITTRICH, V. (2014) Ochnaceae. In: Kubitzk, K. (eds) **Flowering Plants. Eudicots**. Springer, Berlin, Heidelberg, p. 253-268.
- ANJOS, C.B.; MARINHO, L.C.; GIL, A.S.B.; AGUIAR-DIAS, A.C.A.; PASTORE, J.F.B. (2025) How much do we know about the Amazonian flora of Maranhão? **Acta Amazonica** 55: e55bc24106.
- BHL. **Biodiversity Heritage Library**. Disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/>. Acesso em 02 de jul. de 2026.
- BIANCHI, J.M. (2023) Ochnaceae no Estado de São Paulo, Brasil. **Dissertação de Mestrado** - Instituto de Pesquisas Ambientais da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. São Paulo.
- BIANCHI, J.M.; AFFONSO, P. (2020) Levantamento de Ochnaceae DC. no núcleo Curucutu, Parque Estadual Serra do Mar, São Paulo, SP, Brasil. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 10, p.
- CALDAS, M.D.; PIMENTA, K.M.; MARINHO, L.C. (2023) Ochnaceae on São Luís Island,

- Maranhão, Brazil. **Rodriguesia**, v. 74, p. 1-11, Rio de Janeiro.
- CARDOSO, D.B.O.S. (2011) A new species of *Sauvagesia* (Ochnaceae) from the Espinhaço range of Minas Gerais, Brazil. **Brittonia**, v. 63, n. 1, p. 150-155.
- CARDOSO, D.B.O.S.; CONCEIÇÃO, A.A. (2008) A new acicular-leaved species of *Sauvagesia* (Ochnaceae) from Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. **Brittonia**, v. 60, n. 4, p. 305-309.
- CHACON, R.G. (2011) Ochnaceae s.s. nos estados de Goiás e Tocantins, Brasil. **Dissertação de mestrado em Botânica** – Universidade de Brasília/Instituto de Biologia, Departamento de Botânica. Distrito Federal, 138 p.
- ELLIS, B.; DALY, D.C.; HICKEY, L.J.; JOHNSON, K.R.; MITCHELL, J.D.; WILF, P.; WING, S.L. (2009) Manual of Leaf Architecture. **Published in Association with The New York Botanical Garden**. Ithaca, New York.
- FLORA E FUNGA DO BRASIL. (2026) Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB174>>. Acesso em: 03 de jun. 2025.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. (2026). Cidades. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=211130>. Acesso em 03 de junho de 2025.
- JARVIS, C.E.; BARRIE, F. R.; ALLAN, D. M.; REVEAL, J.L. 1993. A list of Linnaean generic names and their types. **Regnum Veg.** 127: 85.
- KJERFVE, B., PERILLO, G. M., GARDNER, L. R., RINE, J. M., DIAS, G. T. M. & MOCHÉL, F. R. 2002. Morphodynamics of muddy environments along the Atlantic coasts of North and South America In: Muddy Coasts of the World: Processes, Deposits and Functions. 1 ed. Amsterdam. Elsevier Science.
- MORI, S.A.; SILVA, L.A.M; LISBOA, G.; CORADIN, L. (1989) Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico. **CEPLAC**, ed. 2. Ilhéus.
- POWO (2026). *Plants of the World Online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <https://powo.science.kew.org/> . Acesso em: 20 de janeiro de 2026.
- RADFORD, A.E.; DICKISON, W.C.; MASSEY, J.R.; BELL, C.R. (1974) Vascular Plant Systematics. New York, Harper & Row. 891 p.
- SALVADOR, G.S.; CERVI, A.C.; BROTTTO, M.L.; SANTOS, E.P. (2010) A família

- Ochnaceae DC. no estado do Paraná, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, 24(2): 423-434.
- SASTRE, C. 1971b. Recherche sur les Ochnacées-V - Essai de taxonomie numérique et schéma évolutif du genre *Sauvagesia* L. **Sellowia** 23:9-44, fig. 1-9.
- SASTRE, C. (1981) Ochnacées nouvelles du Brésil. **Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique**, v. 51, p. 397– 413.
- SASTRE, C.; OFFROY, B. (2016) Révision nomenclaturale des binômes du genre néotropical *Ouratea* Aublet (Ochnaceae) décrits par Van Tieghem. **Adansonia**, sér. 3, 38 (1): 55-98. <http://dx.doi.org/10.5252/a2016n1a5>
- SCHNEIDER, J.V.; BISSIENGOU, P.; AMARAL, M.C.; TAHIR, A.; FAY, M.F.; THINES, M.; SOSEF, M.S.; ZIZKA, G.; CHATROU, L.W. (2014) Phylogenetics, ancestral state reconstruction, and a new infrafamilial classification of the pantropical Ochnaceae (Medusagynaceae, Ochnaceae s.str., Quinaceae) based on five DNA regions. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, 78:199-214.
- SCHNEIDER, J.V.; PAULE, J.; JUNGCURT, T.; CARDOSO, D.B.O.S.; AMORIM, A.M.; BERBERICH, T.; ZIZKA, G. (2021) Resolving recalcitrant clades in the Pantropical Ochnaceae: insights from comparative phylogenomics of plastome and nuclear genomic data derived from targeted sequencing. **Frontiers in Plant Science**, v. 12, p. 1-16.
- SILVA, F.O. (2015) *Ouratea* Aubl. (Ochnaceae) na porção norte da floresta atlântica, Brasil. **Dissertação de Mestrado em Biologia Vegetal** - Universidade Federal de Pernambuco. Recife, p. 160.
- SILVA, F.O.; LOURENÇO, A.R.L.; PESSOA, M.C.R.; ALVES, M.V. (2012) Flora da Usina São José, Igarassu, Pernambuco: Ochnaceae e Quinaceae. **Rodriguésia**, 63(4): 1133-1138.
- SOUSA, H.C.F.; MENDONÇA, C.B.F.; TROVÓ, M. (2020) Ochnaceae no Parque Nacional do Itatiaia, Brasil. **Rodriguésia** 71: e02992018.
- THIERS, B. (2024) Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih>. Accessed 12 June 2025.
- TURLAND, N.J.; WIERSEMA, J.H.; BARRIE, F.R.; GREUTER, W.; HAWKSWORTH, D.L.; HERENDEEN, P.S.; KNAPP, S.; KUSBER, W.H.; LI, D.Z.; MARHOLD, K.; MAY, T.W.; MCNEILL, J.; MONRO, A.M.; PRADO, J.; PRICE, M.J.; SMITH, G.F. (eds.) 2018. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen

Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159. Koeltz Botanical Books, Glashütten.
<https://doi.org/10.12705/Code.2018>

ZAPPI, D.C. (2018) Flora das cangas da Serra dos Carajás, Pará, Brasil: Ochnaceae. **Rodriguésia**, v. 69, p. 1279-1284.

CAPÍTULO 2

Nota submetida à Revista Lundiana

Botanical notes of the Emil Snethlage travel through Maranhão state, Brazil

Mayara Dias Caldas¹ & Lucas Cardoso Marinho^{1,2}

1- Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – Botânica Tropical, Universidade Federal Rural da Amazônia/Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brazil.

2 Coordenação do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brazil.

Author for correspondence: Mayara Dias Caldas, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas – Botânica Tropical, Universidade Federal Rural da Amazônia/Museu Paraense Emílio Goeldi, 66.077-830, Belém, Pará, Brazil.

Email: mayaracaldasufma@gmail.com

Abstract

Dr. Emil Snethlage was a German zoologist and anthropologist who devoted his life to scientific research and ethnology. On his first expedition (1923-1926) after obtaining his PhD in Natural Sciences, Emil visited the central and northeastern regions of Brazil. During this expedition, in addition to establishing the first contact with indigenous peoples, he also collected 449 species of birds and about 2000 specimens of plants, some of them were later used to describe new species. This work presents a brief note on Emil Snethlage passage through Maranhão, with a primary focus on the route and botanical aspects of his trip.

Resumo

Dr. Emil Snethlage foi um zoólogo e antropólogo alemão que dedicou sua vida à pesquisa científica e à etnologia. Em sua primeira expedição (1923-1926), após obter seu doutorado em Ciências Naturais, Emil visitou as regiões central e nordeste do Brasil. Durante essa expedição, além de estabelecer o primeiro contato com povos indígenas, coletou 449 espécies de aves e cerca de 2000 espécimes de plantas, algumas das quais foram posteriormente utilizadas para descrever novas espécies. Este trabalho apresenta uma breve nota sobre a passagem de Emil Snethlage pelo Maranhão, com foco principal no percurso e nos aspectos botânicos de sua viagem.

This is bibliographical research about Emil Heinrich Snethlage expedition through the cities of the state of Maranhão (i.e. July 1923 – February 1924). We accessed the Bionomia

([Binomina 2025](#)) and Wikidata ([Wikidata 2025](#)) websites, published works about the expedition ([Snethlage 2002](#), [Junghans 2008](#), [Mere 2013](#), [Sanjad & al. 2013](#), [Voort 2017](#)). Data about cities in Maranhão follow the [IBGE Cidades \(2025\)](#).

The German zoologist and anthropologist Dr. Emil Heinrich Snethlage ([Fig. 1](#)), born in Bremerhaven on August 31, 1897 and died prematurely in the city of Potsdam, on November 25, 1939 ([Snethlage 2002](#), [Wikidata 2025](#)) dedicated his life to scientific research and ethnology. Emil Snethlage, like his aunt and mentor, Dr. Emilie Snethlage (1868–1929), graduated in natural sciences and pursued an academic career, obtaining his doctorate in 1923. Despite his thesis on botany, Snethlage already made clear his strong tendency towards zoology when he dealt with the ecological relationship among “embaúbas” (*Cecropia* spp., Urticaceae) and ants ([Snethlage 1924](#), [Mere 2013](#)). Later, when he became a traveling researcher for the Field Museum of Natural History of Chicago (USA), the ornithology became his main object of study on his first major expedition to South America.

In March 1923, Emil Snethlage arrived in Brazil to meet his aunt on an expedition that would last until mid-1926, through the states of Maranhão, Piauí, Ceará and part of Goiás, a region that currently belongs to the state of Tocantins. On this expedition, Snethlage collected around 449 species of birds and around 2000 plant specimens ([Mere 2013](#)). Some of the plant specimens collected by Emil Snethlage deposited in B herbarium was destroyed during World War II in 1943.

Maranhão was the first state on the itinerary, where Emil was accompanied by his aunt Emilie between July 1923 and February 1924, passing by São Luís, São Bento, Turiaçu, Alto da Alegria [Alto Alegre] and the Mangunça Island in the municipality of Cururupu ([Fig. 2](#)). From March 1924, Emil traveled alone for approximately two years, through the states of Maranhão, Piauí, Ceará and Goiás [Tocantins] until the expedition ended in April 1926. The journey through Maranhão began in São Luís, the state capital, from where Emil continued by train and boat to the municipality of Rosário. Today, this route is easily accessible by road and can be covered in about an hour. He continued sailing along the Itapecuru River, passing through Itapecuru Mirim, until he reached the municipality of Codó, where he acquired mules to continue the journey. He reached Barra do Corda and Pedreiras, where he came into contact with the indigenous people who lived in the region. In Ponto village, about 120 km from Barra do Corda, he stayed long enough to allow him to strengthen ties with the indigenous people of the Canela tribe. Back in Barra do Corda, he acquired a horse and continued the journey to Grajaú, where he stayed for some more time with the indigenous people of the region until he set off via the Grajaú River to Queimadas, and later Vitória do Mearim, Arari,

São Francisco do Maranhão, Alto Parnaíba and Carolina (Fig. 2, Snethlage 2002, Mere 2013). In addition to the ornithological and botanical purposes, it was on this trip that he had his first contact with indigenous peoples from the Brazilian northeast, awakening a great interest in ethnology. This interest would later be deepened when he returned to South America in 1933 for a new expedition, but this time to develop an ethnological study of indigenous populations living on the banks of the Guaporé River in the border region between Brazil and Bolivia (Snethlage 2002, Mere 2013).

Emil Snethlage did not delve into botany, but he contributed to the knowledge of Brazilian flora, having collected around two thousand specimens distributed in more than 70 families (Bionomia 2025), many of which are used in floristic and taxonomic studies to this day to understand the real distribution of taxa. In Maranhão, Emil collected several specimens which are mostly housed at the F herbarium (see 114 of them on SpeciesLink 2025), including ones used to describe new taxa, such as *Aiouea saligna* Meisn. (Lauraceae, Snethlage 687) collected in “Victoria”, probably the municipality of Vitória do Mearim, and *Ouratea septentrionalis* Sleumer (Ochnaceae, Snethlage 282) collected in “Tury-Assú”, now Turiaçu. Some species have even been named in his honor, such as *Torrubia snethlagei* Standl. [= *Guapira pernambucensis* (Casar.) Lundell (Nyctaginaceae, Snethlage 152)] collected on the Olho D’Água beach, at São Luís, a completely urbanized and tourist-oriented area nowadays. The relevant areas through which Emil Snethlage visited are now urbanized and do not contain the species he listed, especially large and timber trees. These records highlight the importance of the samples and the brief botanical legacy of Emil Snethlage's passage through Maranhão.

Acknowledgements

This work was financed by the Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Edital Universal, 404619/2023-1), and the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (Edital PPGS em Rede: 88887.912132/2023-00).

References

Bionomia. 2025: Emil Heinrich Snethlage. – Published at <https://bionomia.net/Q5830780/specialties> [accessed 08 Apr 2025].

- IBGE Cidades. 2025: Maranhão. In: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Cidades – Published at <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/panorama> [accessed 08 Apr 2025].
- Junghans, M. 2008: Emília Snethlage (1868-1929): a German naturalist in the Amazon. – *Hist. ciênc. saúde-Manguinhos* **15**: 243–255.
- Mere, G. 2013: Emil-Heinrich Snethlage (1897-1939): biographical note, expeditions and legacy of an interrupted career. – *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.* **8**: 773–804.
- Sanjad, N., Snethlage, R. M., Junghans, M., Oren, D. C. 2013: Emilie Snethlage (1868-1929): a previously unpublished account of the journey to the Tocantins River and Emil-Heinrich Snethlage's obituary. – *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.* **8**: 195–8221.
- Snethlage, E. H. 1924: Neue Arten der Gattung *Cecropia* nebst Beiträgen zu ihrer Synonymik. – Pp. 357–369 in: *Notizblatt Botanischen Gartens und Museums*. – Berlin-Dahlem: Herausgegeben.
- Snethlage, R. M. 2002: Life, expeditions, collections and unpublished field notes of Dr. Emil Heinrich Snethlage. *Current Studies on South American Languages, Indigenous Languages of Latin America*. – *Research School of Asian, African, and Amerindian Studies* **3**: 89–102.
- SpeciesLink. 2025: speciesLink network. Published at <https://specieslink.net/search/> [accessed 08 Dec 2025].
- Voort, H. 2017: Coleção Emil Heinrich Snethlage. Biblioteca Digital Curt Nimuendajú. – Published at <http://www.etnolinguistica.org/post:1> [accessed 08 Apr 2025].
- Wikidata. 2025: Emil Heinrich Snethlage – Published at <https://www.wikidata.org/wiki/Q5830780> [accessed 08 Apr 2025].



Fig. 1. Dr. Emil Heinrich Snethlage. Image: Public Domain.

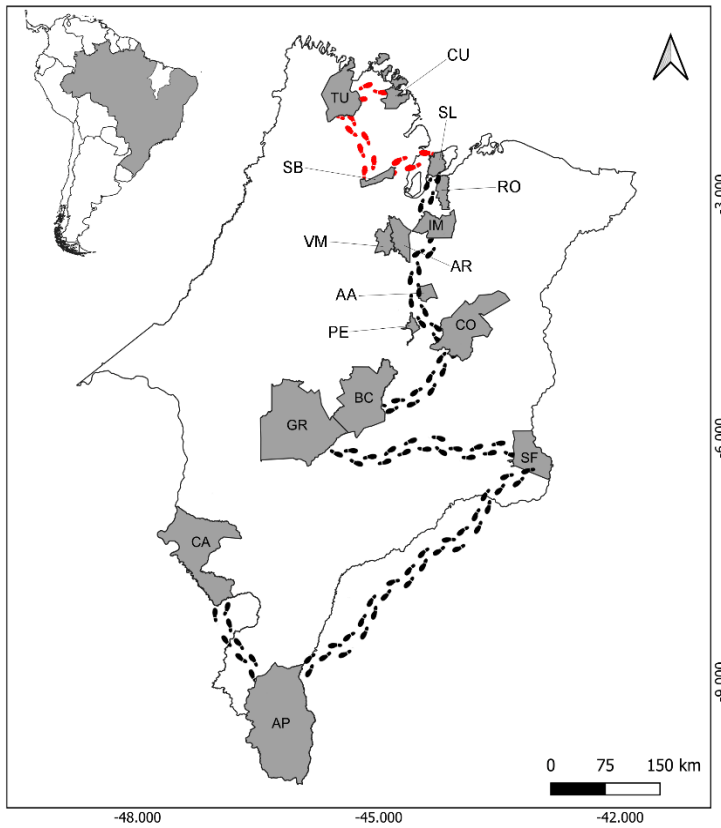


Fig. 2. Map of the state of Maranhão, Brazil, showing the route taken by Emil Snethlage during his travel. The red footprints indicate the route taken in the company of his aunt Emilie Snethlage between July 1923 and February 1924, the black one indicates the route taken alone between March 1924 and April 1926. Municipalities of Maranhão: AA – Alto Alegre; AR – Arari; AP – Alto Parnaíba; BC – Bacabal; CA – Carolina; CO – Codó; CU – Cururupu; GR – Grajaú; IM – Itapecurú Mirim; PE – Pedreiras; RO – Rosário; SB – São Bento; SL – São Luís; TU – Turiaçu; VM – Vitória do Mearim.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo resultou em um tratamento taxonômico das espécies de Ochnaceae ocorrentes no Maranhão, identificando 20 espécies, das quais quatorze pertencem ao gênero *Ouratea* e seis a *Sauvagesia*. Destas, seis são novos registros para o estado – *O. parvifolia*, *O. salicifolia*, *O. spectabilis*, *S. deflexifolia*, *S. sprengelii* e *S. tenella* – expandindo significativamente o conhecimento da flora maranhense. Além disso, *O. septentrionalis* conhecida por apenas um espécime proveniente do estado foi atribuída como insuficientemente conhecida e uma nova sinonimização foi proposta e detalhada: *O. racemiformis* passou a ser considerada sinônimo de *O. caudata*. Das 16 espécies com ocorrência já apontada para o estado, 15 foram confirmadas, incluindo a espécie sinonimizada. Observou-se que *O. caudata*, *O. hexasperma* e *S. erecta* são as espécies mais comuns, enquanto *O. nervosa*, *O. guianensis* e *S. rubiginosa* mostraram-se raras. O trabalho também corrigiu erros de identificação em coleções de herbário, como o equívoco entre *O. crassifolia* e *O. castaneifolia*, *O. guianensis* e *O. decagyna*, e *S. longifolia* e *S. rubiginosa*. Ecologicamente, as espécies de *Ouratea* demonstraram boa adaptabilidade a diversos ambientes, desde o Cerrado até restingas, contrastando com *Sauvagesia*, normalmente associada a áreas úmidas e sombreadas. Adiciona-se também a este trabalho novos registros de ocorrência de seis espécies para outros estados brasileiros.

Os resultados desta pesquisa são de grande importância para a botânica no Brasil e, especialmente, no Maranhão, uma região ainda subamostrada e com grandes lacunas de conhecimento em sua biodiversidade. Ao detalhar a taxonomia de Ochnaceae, este estudo não apenas contribui para preencher essas lacunas, mas também oferece subsídios para a ecologia, biologia molecular e filogenia. As chaves taxonômicas, descrições e revisões de identificação são fundamentais para garantir a precisão de estudos de fitogeografia, conservação e para a amostragem correta em análises genéticas e filogenéticas. A resolução de questões nomenclaturais evita redundâncias em bancos de dados e serve de base para compreensões evolutivas mais precisas. Em geral, a compilação desse conhecimento sobre Ochnaceae no Maranhão representa uma ferramenta importante para o manejo e a conservação da flora local, auxiliando na identificação e na proteção de espécies, inclusive as mais raras.

Pessoalmente, como taxonomista botânica, esta dissertação de mestrado foi um marco na formação acadêmica. O rigoroso processo de tratamento taxonômico, desde o campo até a análise de herbário e a resolução de problemas nomenclaturais, aprimorou minhas habilidades

de pesquisa, análise crítica e escrita científica. Este trabalho não só aprofundou meu conhecimento sobre Ochnaceae, mas também me capacitou para atuar de forma mais independente e precisa em futuras investigações em sistemática botânica.