



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA  
BACHARELADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANDRÉ CELSO BEZERRA RODRIGUES

**Flora da Estação Ecológica de Tapacurá, São Lourenço da Mata, Pernambuco, Brasil:  
Rubiaceae Juss.**

Recife  
2025

ANDRÉ CELSO BEZERRA RODRIGUES

**Flora da Estação Ecológica de Tapacurá, São Lourenço da Mata, Pernambuco, Brasil:  
Rubiaceae Juss.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas

Orientador (a): Profa. Dra. Sarah Maria Athiê de Souza

Recife

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Bibliotecário(a): Ana Catarina Macêdo – CRB-4 1781

R696f Rodrigues, André Celso Bezerra.  
Flora da Estação Ecológica de Tapacurá, São  
Lourenço da Mata, Pernambuco, Brasil: Rubiaceae  
Juss / André Celso Bezerra Rodrigues. - Recife,  
2025.

78 f.; il.

Orientador(a): Sarah Maria Athiê Souza.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) –  
Universidade Federal Rural de Pernambuco,  
Bacharelado em Ciências Biológicas, Recife, BR-PE,  
2025.

Inclui referências.

1. Botânica - Classificação . 2. Gentianales. 3.  
Rubiácea . 4. Mata Atlântica I. Souza, Sarah Maria  
Athiê, orient. II. Título

CDD 574

ANDRÉ CELSO BEZERRA RODRIGUES

**Flora da Estação Ecológica de Tapacurá, São Lourenço da Mata, Pernambuco, Brasil:  
Rubiaceae Juss.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
ao Curso de Bacharelado em Ciências  
Biológicas da Universidade Federal Rural de  
Pernambuco, como requisito parcial para  
obtenção do título de Bacharel em Ciências  
Biológicas

Aprovado em: 10/03/2025

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Sarah Maria Athiê de Souza (Orientadora)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Prof. Dra. Maria Teresa Aureliano Buriel (Examinador Interno)

Universidade Federal Rural de Pernambuco

---

Dr. William Matzenauer (Examinador Externo)

Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esta conquista a todos que caminharam ao meu lado nessa jornada árdua. Àqueles que nunca soltaram minha mão, oferecendo carinho, apoio e amizade incondicionais. Cada palavra de incentivo, cada gesto de companheirismo foi essencial para que eu chegasse até aqui. Esta vitória além de minha, também é de vocês. Em especial, dedico ao meu querido amigo, amado, botânico e eterno divulgador científico, William Kelvin da Silva, *in memoriam*. Seu legado, sua paixão pelo conhecimento e seu apoio inestimável continuarão vivos em minha trajetória e no meu coração.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Universidade Federal Rural de Pernambuco, instituição que proporcionou minha formação acadêmica e contribuiu significativamente para o meu crescimento pessoal e profissional.

À toda equipe dos Herbários HST, IPA, PEUFR e UFPE, em especial a Tianisa Prates, técnica do herbário PEUFR, por toda troca de conhecimento e ida ao campo.

Agradeço também a Profa. Dra. Maria Regina Vasconcellos Barbosa, por todo aprendizado, e por ajudar nas identificações das espécies.

Aos professores, cada ensinamento foi essencial para minha trajetória, e suas orientações foram fundamentais para a construção da minha graduação para minha formação como profissional. Em especial, agradeço àqueles que, de alguma forma, cruzaram o meu caminho e contribuíram para transformar minha perspectiva pessoal e profissional. Cada troca, aprendizado e experiência compartilhada fez a diferença nessa jornada. Meus sinceros agradecimentos a Ana Carla Asfora, Ariadne Moura, Emmanuel Pontual, Mônica Botter, Marcus Sperandio, Mauro de Melo Júnior, Paula Braga, Tatiana Porto e Teresa Buril.

Gostaria também de expressar minha gratidão ao PET Biologia, pelo acolhimento caloroso, companheirismo e pelo constante impulsionamento, tanto no aspecto científico quanto pessoal. Agradeço não apenas ao programa, mas a todos que fazem parte dele — tanto antigos quanto novos PETianos — por cada aprendizado, vivências, e pelos momentos únicos compartilhados ao longo dessa jornada, que não teria sido a mesma sem o PET. Além de ser apresentado a pessoas que além do âmbito profissional e do programa em si, carregou para minha vida pessoal, Bruna Silva, Eduardo Silva, Gabriel Coutinho, Gabriel Matos, Juliana Mendonça, Kerollayne Silva, Layanne Melo, Luciana Castro e Marcelo Silva, agradeço imensamente por fazerem a diferença e por tornarem a experiência PET ainda mais especial.

O PET Biologia não seria o mesmo sem o tutor Mauro de Melo Júnior, que, além de desempenhar sua função com excelência, orientando, ensinando e contribuindo para nosso crescimento acadêmico, também se mostra um verdadeiro pai, oferecendo conforto e acolhimento quando necessário. Sou imensamente grato por ter feito parte da minha história e por enriquecê-la com a pessoa incrível que você é.

Sou imensamente grato às minhas companheiras de turma, Alanis Castro, Beatriz Nascimento, Camila Rosa, Maria Clara Eugênio, Maria Clara Oliveira, Maria Vitória Xavier, Ranuzia Prazeres e Roseane Rocha, que nunca me deixaram sozinho e sempre estiveram ao meu lado, seja para compartilhar aprendizados, revisar conteúdos ou dividir a ansiedade antes das provas. Admiro profundamente cada uma de vocês e as profissionais incríveis que, ao meu lado, irão se tornar. O meu maior presente foi ter conquistado tantas amigas maravilhosas, que me fazem sentir, a cada momento, verdadeiramente amado e acolhido.

Aos meus amigos, Carolayne Aragão, Eduardo Sales, Filipe Amaro, João Tavares e Lorena Albano, que estiveram ao meu lado em cada etapa desta jornada. Vocês foram muito mais do que companhia nos momentos de estudo e pesquisa; foram abrigo nos dias difíceis, risadas quando eu mais precisava e incentivo quando a exaustão parecia vencer.

Meus sinceros agradecimentos a minha família, que sempre estiveram me apoiando mesmo que distante, e sempre me fizeram acreditar que a persistência era minha maior força, em especial, minha mãe Linalda Bezerra, meu pai Severino Rodrigues, e minha querida irmã Clarisse Rodrigues.

Ao Laboratório de Taxonomia Vegetal (LATAX), minha casa dentro da ciência, meu espaço de crescimento. Ter vocês ao meu lado, tornou tudo mais leve, mais divertido e, sem dúvida, mais especial. Cada palavra de apoio, cada conversa cheia de risadas e cada incentivo nos momentos difíceis fizeram toda a diferença. Obrigado por acreditarem em mim, mesmo quando eu mesmo duvidei. Este trabalho também carrega um pedacinho de cada um de vocês. Em especial, agradeço a Beatriz Passos, Karen Suarez, Paula Alves e Tiago Oliveira, por todos os momentos além da pesquisa.

Agradeço à minha orientadora Sarah Athiê, que se tornou mais do que uma guia acadêmica, uma verdadeira mãe científica. Seu carinho, paciência e dedicação foram essenciais para cada passo desta jornada. Sua orientação foi além das correções e sugestões; foi um abraço nos momentos difíceis, um incentivo quando a motivação oscilava e uma inspiração constante de compromisso e excelência. Sou imensamente grato por cada ensinamento, cada conversa e cada voto de confiança. O que aprendi com você vai muito além das páginas deste trabalho. Levo comigo lições de humanidade, generosidade e paixão pela ciência. Obrigado por acreditar, apoiar e compartilhar esse caminho comigo.

Agradeço a minha psicóloga Alícia Santana, que esteve presente em todos os momentos da minha graduação, sendo meu suporte, abrigo, e minha escuta.

Por fim, agradeço a mim mesmo por não ter desistido. Enfrentei desafios, tropecei em incertezas e, mesmo diante dos buracos no caminho, encontrei força e resiliência para seguir em frente. Cada obstáculo foi uma lição, cada momento difícil, uma oportunidade de crescimento. Não me permiti ser definido apenas pelas adversidades, pelos dias de tristeza ou pelas incertezas. Agradeço por ter persistido, por ter acreditado que, apesar das dificuldades, o futuro sempre reserva novas possibilidades. Por cada vez que recomecei, por cada sonho que não deixei morrer e por nunca ter deixado de buscar um amanhã melhor.

A jornada até aqui não foi solitária, e este trabalho é reflexo não apenas do meu esforço, mas também do apoio, da paciência e do incentivo de todos que recebi ao longo do caminho, obrigado.

Oceano - Mc Tha  
Não faço cara nem pose  
Caminho na contramão  
E quanto mais eu me envolvo  
Mais namoro a solidão

Ainda hoje lembrei  
Das tuas risadas sem fim  
E eu me questioneei  
Riram de mim ou pra mim?

Se lambuzaram no doce  
Levaram o melhor que eu tinha  
E enquanto a boca amarga  
Meu coração desalinha

Vocês me devem cada lágrima  
Cada desserviço  
Devem meu suor  
Me devem cada gemido

Flutuo nesse vazio  
Mas a tristeza é oceano raso  
E quando eu tocar o chão  
Vou levar todos pra baixo  
E quando eu tocar o chão  
Eu vou te levar pra baixo

(MC Tha, 2020)

“Uma vez que você decida fazer algo com toda a sua vontade, você definitivamente será capaz de fazê-lo”

(A viagem de Chihiro, 2001)

## RESUMO

A Estação Ecológica de Tapacurá (EET), localizada em São Lourenço da Mata, Pernambuco, Brasil, é uma área destinada a pesquisas em Botânica, Zoologia e Ecologia. A reserva compreende três fragmentos de Floresta Atlântica: Mata do Toró, Mata do Alto da Buchada e Mata do Camocim. Este estudo teve como objetivo inventariar as espécies da família Rubiaceae presentes na área, contribuindo para o conhecimento florístico regional. Foram realizadas coletas durante os períodos seco e chuvoso, com registros fotográficos, bem como foram visitadas as coleções dos acervos pernambucanos, descrições morfológicas, elaboração de uma chave de identificação, além da indicação da distribuição geográfica e comentários sobre os táxons. O material coletado foi processado e tombado no Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho (PEUFR). No total, foram registradas 18 espécies distribuídas em 15 gêneros, sendo oito pertencentes à subfamília Ixoroideae, sete à Rubioideae e duas à Cinchonoideae. As espécies identificadas estão distribuídas em nove tribos, com destaque para Gardenieae, a mais representativa, com três espécies. A maioria dos gêneros apresentou uma única espécie, exceto *Alseis* Schott, *Palicourea* Aubl. e *Posoqueria* Aubl., que possuem duas espécies cada. Dentre as espécies registradas, destaca-se *Alseis pickelii* Pilg. & Schmale, endêmica do Nordeste. *Geophila repens* foi registrada pela primeira vez na área de estudo, sendo inédita para a localidade. A maior parte das espécies (55,6%) foi categorizada como ocasional e quase 30% delas foram enquadradas na categoria de raridade. Os caracteres morfológicos que foram considerados úteis para a diferenciação das espécies na área de estudo foram o hábito, formato das estípulas, tipos e cor de inflorescências, tipo e cor dos frutos. Os dados obtidos poderão subsidiar futuras pesquisas sobre a diversidade de Rubiaceae, bem como auxiliar na preservação e conservação da biodiversidade da EET.

**Palavras-chave:** Floresta Atlântica, Gentianales, Taxonomia

## ABSTRACT

Tapacurá ecological station (TES) located in São Lourenço da Mata, Pernambuco, Brazil, is an area designated for research in Botany, Zoology and Ecology. The reserve comprises three fragments of Atlantic Forest: Mata do Toró, Mata do Alto da Buchada and Mata do Camocim. This study aimed to inventory the species of the Rubiaceae family present in the area, contributing to regional floristic knowledge. Collections were made during the dry and rainy seasons, with photographic records, as well as visits to the collections of the Pernambuco collections, morphological descriptions, preparation of an identification key, in addition to indication of the geographic distribution and comments on the taxa. The collected material was processed and registered in the Professor Vasconcelos Sobrinho Herbarium (PEUFR). In total, 18 species distributed in 15 genera were recorded, eight belonging to the subfamily Ixoroideae, seven to Rubioideae and two to Cinchonoideae. The identified species are distributed in nine tribes, with Gardenieae being the most representative, with three species. Most genera had a single species, except *Alseis* Schott, *Palicourea* Aubl. and *Posoqueria* Aubl., which have two species each. Among the species recorded, *Alseis pickelii* Pilg. & Schmale, endemic to the Northeast, stands out. *Geophila repens* was recorded for the first time in the study area, being unprecedented for the locality. Most of the species (55.6%) were categorized as occasional and almost 30% of them were classified as rare. The morphological characters that were considered useful for the differentiation of the species in the study area were habit, shape of the stipules, types and color of inflorescences, type and color of fruits. The data obtained may support future research on the diversity of Rubiaceae, as well as assist in the preservation and conservation of the biodiversity of the Tapacurá.

**Keywords:** Atlantic Forest, Gentianales, Taxonomy

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APG- Angiosperm Phylogeny Group

IPNI- International Plant Names Index

IPA- Herbário IPA - Dárdano de Andrade Lima

K- Royal Botanic Gardens

MO- Missouri Botanical Garden

N- The New York Botanical Garden

PEUFR- Herbário Professor Vasconcelos Sobrinho

UFP- Herbário UFP - Geraldo Mariz

UFRPE-Universidade Federal Rural de Pernambuco

*s.n*- Sem número de coletor

*s.d*- Sem data de coleta

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	14
<b>2</b>	<b>Revisão Bibliográfica</b>	16
2.1	Taxonomia de Rubiaceae	16
2.2	Floresta Atlântica de Pernambuco	19
<b>3</b>	<b>Objetivos</b>	22
3.1	Objetivo Geral	22
3.2	Objetivos Específicos	22
<b>4</b>	<b>Metodologia</b>	23
4.1	Caracterização da área de estudo	23
4.2	Coleta e análise de material	25
4.3	Status de Conservação	26
<b>5</b>	<b>Resultados e Discussões</b>	27
5.1	Tratamento taxonômico	31
<b>6</b>	<b>Conclusão</b>	65
<b>7</b>	<b>Referências Bibliográficas</b>	66

## 1. Introdução

Rubiaceae Juss., pertencente a ordem Gentianales, e seu monofiletismo é sustentado pelas seguintes sinapomorfias: estípulas interpeciolares, folhas opostas cruzadas, flores actinomorfas, gamopétalas e isostêmones e presença de ovário ínfero (Oliveira *et al.*, 2014, Zappi *et al.* 2014). Outras características dignas de nota incluem a presença de cristais de oxalato de cálcio (rafídeos) e placentação parietal (Delprete & Jardim, 2012). Destaca-se entre as cinco famílias de angiospermas com maior número de espécies registradas (13.673) no mundo, as quais são incluídas nas subfamílias Cinchonoideae, Ixoroideae e Rubioideae (Bremer & Eriksson 2009; The Plant List, 2024; Plants of the World Online, 2024). É considerada cosmopolita, ocorrendo principalmente em regiões tropicais e subtropicais, contudo, menos frequentemente algumas espécies podem ser encontradas em regiões temperadas e frias (Taylor *et al.* 2004).

No Brasil, ocorrem aproximadamente 130 gêneros e cerca de 1350 espécies, em todos os estados, domínios fitogeográficos e nos mais variados tipos vegetacionais. A Floresta Amazônica concentra o maior número de espécies (753 espécies), seguida pela Floresta Atlântica com 561 espécies. A região com maior diversidade no país é o Norte (791 spp.), seguida pelo Sudeste (587 spp.) e Nordeste onde são estimadas 426 espécies. Nessa última região, a Bahia concentra o maior quantitativo de espécies (380 spp.), seguido por Pernambuco onde são referidas 127 espécies. A Floresta Atlântica pernambucana comporta aproximadamente 100 espécies dentre as quais 27 são endêmicas. Os gêneros mais representativos para esse domínio no Estado são: *Palicourea* Aubl. (12), *Borreria* G.Mey. (9), *Coussarea* Aubl. (5) e *Psychotria* L. (5) (Flora e Funga do Brasil, 2024).

A família é morfologicamente reconhecida pelo hábito variável de ervas, lianas, subarbustos, arbustos até árvores, e abrange organismos que podem ser aquáticos ou terrícolas, crescendo como epífitas, hemiepífitas ou rupícolas (Taylor, 2001; Flora e Funga do Brasil, 2025). Rubiaceae é um grupo botânico de grande interesse científico, por abranger uma vasta diversidade de espécies com relevância econômica, especialmente no paisagismo (*Ixora* L., *Gardenia* J.Ellis e *Mussaenda* Burm. ex L.), medicina (*Cinchona* L.) e alimentação (Di Stasi; Hiruma-Lima, 2002; Mendoza; Bernardo; Ramírez; Jiménez, 2004). Neste último caso, a espécie que se destaca é *Coffea arabica* L., cujos grãos são empregados para a produção de uma das bebidas mais apreciadas globalmente, o café. Além de sua relevância gastronômica, o café abriga substâncias farmacologicamente ativas, em especial a cafeína (Di

Stasi; Hiruma-Lima, 2002). Em relação aos aspectos ecológicos de Rubiaceae, a sua polinização é majoritariamente entomófila, mas também pode ser ornitófila ou quiropterófila. Os frutos são notavelmente diversos, variando entre secos a carnosos, e por isso, servem como estratégias de dispersão adaptadas a uma ampla gama de dispersores, até mamíferos como no caso de frutos maiores, como Jenipapo (*Genipa americana* L.), e podem também ser dispersados pelo vento (Bremer & Eriksson 2009; Lomáscolo & Schaefer, 2010; Fester, 1987).

Considerando a relevância florística, ecológica e importância econômica das espécies da família, o presente estudo teve como objetivo realizar um tratamento taxonômico das espécies presentes na Estação Ecológica de Tapacurá, incluindo, a elaboração de uma chave de identificação, ilustrações e informações sobre a distribuição geográfica dos táxons.

## 2. Revisão Bibliográfica

### 2.1 Taxonomia de Rubiaceae

Rubiaceae foi proposta por Antoine Laurent de Jussieu (1789) na obra *Genera Plantarum* e, nessa ocasião, o autor a posicionou em um agrupamento designado como *Ordo Rubiaceae*. Além do gênero tipo (*Rubia* L.), outros 30 gêneros foram alocados na família por Jussieu (1789) seguindo um conceito morfológico que se baseava na presença de folhas opostas, pecíolos conectados na base por estípulas e ovário ínfero.

A partir do tratamento de Schumam (1891) é proposta uma classificação infrafamiliar e Rubiaceae é dividida em duas subfamílias baseando-se, principalmente, no número de óvulos. Ao longo da história, vários tratamentos foram publicados e o quantitativo de subfamílias descritas flutuaram conforme a atualização do conceito morfológico considerado (Verdcourt, 1958; Bremekamp, 1966; Robbrecht, 1988).

A partir dos estudos filogenéticos moleculares (p.ex. Robbrecht & Manen, 2006; Bremer & Eriksson, 2009) observou-se um avanço no entendimento sobre as relações de Rubiaceae com as demais famílias de angiospermas, bem como, quanto à classificação infrafamiliar. Nesse sentido, Rubiaceae, que era tratada por Cronquist (1981) na ordem Rubiales passa a ser compreendida na ordem Gentianales (APG I, 1998) juntamente com as famílias Gelsemiaceae, Loganiaceae, Solanaceae e Apocynaceae, no clado das Eudicotiledôneas e subclado Asterídeas e seguindo essa organização até o APG IV (2016). Enquanto, no que concerne à classificação infrafamiliar, Rubiaceae passa a abranger as subfamílias Cinchonoideae, Ixoroideae e Rubioideae (Bremer & Eriksson 2009; The Plant List, 2024; Plants of the World Online, 2024).

Cinchonoideae compreende aproximadamente 1500 espécies, as quais distribuem-se predominantemente nos neotrópicos e abrange nove tribos bem suportadas filogeneticamente, como por exemplo Chiococceae, Chinchoneae e Guetttardeae. As espécies dessa subfamília compartilham as estípulas normalmente inteiras (raramente bífidas), e, em geral, o cálice ausente. A subfamília é bem representada no Brasil (Flora e Funga do Brasil, 2024) e os gêneros mais diversos são *Chiococca* P.Browne, *Coutarea* Aubl. e *Salzmannia* DC (Rova *et al.*, 2002; Delprete & Jardim 2012).

Ixoroideae abrange cerca de 4.500 espécies as quais estão incluídas em 15 tribos, incluindo algumas monogênicas, como Cremasporeae e Reiniphyllaeae, e tribos maiores como Gardenieae (Plantas ornamentais) e Coffeae (cafeeiro). As espécies de Ixoroideae são

usualmente encontradas em regiões tropicais, e especificamente na África, Ásia e Pacífico (Bremer *et al.*, 2000). Os membros de Ixoroideae podem ser ervas, lianas, arbustos ou árvores e compartilham as estípulas inteiras (raramente bífidas) sem franjas, e, em geral, possuem calicófilos, característicos em espécies de *Alseis*. No Brasil, é possível encontrar espécies de Ixoroideae crescendo em todo o território, sendo os gêneros mais representativos *Bathysa* C. Presl, *Calycophyllum* DC. e *Posoqueria* Aubl. (Andreasen & Bremer 2000).

Rubioideae destaca-se por ser a mais rica das subfamílias com quase 7500 espécies divididas em 16 tribos bem definidas e suportadas filogeneticamente. Entre as tribos Psychotrieae, Spermaceae, Anthospermeae e Coussareae circunscrevem diversas espécies de uso medicinal e ornamental. A subfamília distribui-se em ambos os hemisférios, com diversidade abundante nos trópicos, e algumas espécies se estendem até às regiões temperadas (Bremer & Eriksson 2009; Bremer *et al.*, 2000). Essa subfamília contempla representantes com hábito predominantemente herbáceo e arbustivo (raramente árvores), já suas características diagnósticas, são suas estípulas que além de inteiras ou bífidas, podem ser franjadas, sendo bastante visíveis. Os gêneros mais representativos para a flora brasileira são: *Psychotria* L., *Palicourea* Aubl., *Faramea* Aubl., *Coussarea* Aubl. e *Spermaceae* L. (Anderson & Rova, 1999; Bremer *et al.*, 2000).

## 2.2 Rubiaceae para o Brasil

Os estudos sobre a família Rubiaceae no Brasil tornaram-se mais frequentes a partir do século XX, abrangendo levantamentos florísticos e tratamentos taxonômicos (Souza *et al.*, 2014). No entanto, as primeiras contribuições remontam ao século XIX, com Vellozo (1827), que estudou a flora do Rio de Janeiro em *Flora Fluminensis*, e Gardner (1838), que publicou um artigo sobre a vegetação dessa região. Posteriormente, pesquisas mais abrangentes foram conduzidas por Müller Argoviensis (1875; 1881) e Schumann (1888; 1889), cujos trabalhos na *Flora Brasiliensis*, organizada por Martius, representaram um marco no estudo da família no país. Nessas obras, os autores incluíram descrições detalhadas das espécies, características diagnósticas, chaves analíticas para a identificação dos táxons e pranchas ilustrativas, além de informações sobre a distribuição geográfica das plantas no Brasil (Pessoa, 2009). Essas contribuições forneceram uma base essencial para o conhecimento e a sistematização da diversidade da família Rubiaceae no território brasileiro.

Entre os trabalhos publicados destacam-se os realizados por Prado (1987), Barbosa e Peixoto (1989), Cabral (1996), Cabral e Bacigalupo (1997), Germano Filho (1999), Delprete;

Smith; Klein (2004, 2005), Pereira (2007), Taylor; Campos; Zappi (2007), Cabral *et al.* (2009), Margalho; Roca; Secco (2009), Zappi *et al.* (2009), Souza; Cabral; Zappi (2010), Barbosa *et al.* (2010), Cabral e Fader (2010), Delprete e Jardim (2012), Cabral, Miguel; Viana (2012); Cabral; Sobrado; Souza (2013), Pereira e Kinoshita (2013), Mendonça *et al.* (2013), Carmo (2014), Oliveira; Salimena; Zappi (2014), Zappi; Calió; Pirani (2014) os quais fizeram revisões e tratamentos taxonômicos de gêneros, e publicações de novas espécies.

### 2.3 Rubiaceae para o Nordeste

Considerando, especificamente a região Nordeste do Brasil, destacam-se os estudos de Zappi e Stannard (1995), Barbosa e Peixoto (2000) e Jardim e Souza (2006). Zappi e Nunes (2002) elaboraram uma lista preliminar das espécies presentes na região, fornecendo uma visão geral da diversidade do grupo. Dentre os estudos regionais conduzidos em alguns estados do Nordeste, destacam-se o publicado por Figueiredo *et al.* (1990) que estudaram a flora da Serra de Baturité, no Ceará; Pereira e Barbosa (2009) que investigaram as espécies da Mata Atlântica na Bahia; e Sousa, Bautista e Jardim (2013) que realizaram um levantamento na Serra da Fumaça, também na Bahia. Já Fernandes e Queiroz (2015) analisaram a composição da família em uma área de Restinga, no sul do estado baiano.

Em Pernambuco, especificamente, ainda não existem estudos abrangentes direcionados exclusivamente à família Rubiaceae. Por outro lado, podem ser citados levantamentos focados em determinados gêneros ou tribos dentro do Estado, como o realizado por Souza e Sales (2004) para o gênero *Staelia* Cham. & Schltldl. Além disso, estudos florísticos e fitossociológicos conduzidos em Pernambuco, como os de Andrade-Lima (1989) e Ferraz *et al.* (2014), incluem representantes de Rubiaceae e alguns de seus táxons.

Para a EET Tapacurá, além do plano de manejo para toda a Mata do Tapacurá (CPRH, 2017), que apresenta uma lista florística preliminar, destaca-se o estudo de Pereira-Silva (2022), que analisou a diversidade de angiospermas na região (ver tabela 1). Esse estudo registrou 479 espécies distribuídas em 285 gêneros e 81 famílias, sendo 71,6% Eudicotiledôneas, 22,22% Monocotiledôneas e 4,94% Magnoliídeas. Além disso, foram confirmadas 44 novas ocorrências para o estado de Pernambuco.

**Tabela 1:** Listagem das espécies de Rubiaceae citadas para EET Tapacurá na literatura prévia **Lista 1:** CPRH (2017) e **Lista 2:** Pereira-Silva (2022)

Espécie	Lista 1	Lista 2
<i>Alseis floribunda</i> Schott	X	X
<i>Alseis latifolia</i> Gleason		X
<i>Alseis pickelii</i> Pilg. & Schmale	X	X
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	X	
<i>Borreria humifusa</i> Mart.	X	
<i>Borreria latifolia</i> (Aubl.) K.Schum.	X	
<i>Borreria ocymifolia</i> (Roem. & Schult.) Bacigalupo & E.L.Cabral	X	
<i>Borreria scabiosoides</i> Cham. & Schltldl.	X	
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	X	X
<i>Carapichea ipecacuanha</i> (Brot.) L. Andersson		X
<i>Chomelia martiana</i> Müll.Arg.		X
<i>Chomelia obtusa</i> Cham. & Schltldl.		X
<i>Chomelia occidentalis</i> Müll.Arg.		X
<i>Chomelia pohliana</i> Müll.Arg.	X	
<i>Chomelia tristis</i> Müll.Arg.	X	
<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	X	
<i>Coussarea capitata</i> Benth. & Hook. f.		X

<i>Coussarea contracta</i> (Walp.) Müll.Arg.	X	X
<i>Coussarea nodosa</i> (Benth.) Müll.Arg	X	
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.	X	X
<i>Genipa americana</i> L.	X	X
<i>Gonzalagunia dicocca</i> Cham. & Schltldl.	X	
<i>Guettarda platypoda</i> DC.	X	
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltldl.	X	
<i>Hamelia patens</i> Jacq.		X
<i>Hexasepalum apiculatum</i> (Willd.) Delprete & J.H.Kirkbr.	X	
<i>Hexasepalum sarmentosum</i> (Sw.) Delprete & J.H.Kirkbr.	X	
<i>Manettia cordifolia</i> Mart.		X
<i>Mitracarpus lhotzkyanus</i> Cham.	X	
<i>Palicourea bracteocardia</i> (DC.) Delprete & J.H.Kirkbr.	X	
<i>Palicourea colorata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Delprete & J.H.Kirkbr.	X	
<i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Roem. & Schult.	X	
<i>Palicourea dichotoma</i> (Rudge) Delprete & J.H.Kirkbr.	X	
<i>Palicourea hoffmannseggiana</i> (Roem. & Schult.) Borhidi	X	
<i>Palicourea marcgravii</i> A.St.-Hil.	X	
<i>Palicourea racemosa</i> (Aubl.) G.Nicholson	X	X
<i>Palicourea violacea</i> (Aubl.) A.Rich.	X	X
<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Schult.	X	X

<i>Posoqueria longiflora</i> Aubl.	X	X
<i>Psychotria bahiensis</i> DC.	X	X
<i>Psychotria bracteocardia</i> (DC.) Müll. Arg.		X
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	X	
<i>Psychotria colorata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.		X
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.	X	X

---

## 2.5 Floresta Atlântica em Pernambuco

A Floresta Atlântica brasileira compreende os centros de endemismo, Pernambuco, Bahia, Diamantina, Espírito Santo e Serra do Mar, além de duas áreas de transição (Tabarelli et al., 2005). Essas regiões abrigam um alto número de espécies exclusivas, muitas das quais são ameaçadas devido à fragmentação do habitat e atividades humanas, como agricultura e urbanização (Ribeiro et al., 2009). As áreas de transição conectam esses centros e compreendem espécies registradas nas regiões adjacentes (Tabarelli et al., 2005). As transições ocorrem entre o nordeste e o sudeste, e entre o sudeste e o sul do Brasil. Essas zonas são fundamentais para a conservação, visto que abrigam significativa diversidade biológica e servem como corredores ecológicos que facilitam a dispersão e sobrevivência de espécies endêmicas (Fonseca & Leal, 2004; Ribeiro et al., 2009).

No Nordeste os fragmentos de Floresta Atlântica estendem-se desde a Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará até o Piauí, abrigando formações pioneiras de florestas ombrófilas densas e abertas, floresta estacional semidecidual e decidual (Myers et al., 2000; Ribeiro et al., 2009). Os remanescentes de Floresta Atlântica em Pernambuco encontram-se, em geral, em fragmentos com cerca de 130 hectares, descritos como ínfimos e de grande suscetibilidade (Tabarelli et al., 2005). Devido à extensa fragmentação da vegetação, a Floresta Atlântica em Pernambuco já perdeu mais de 95% de sua área original (Myers et al., 2000), principalmente devido ao extrativismo vegetal, monoculturas, expansão urbana, especulação imobiliária e empreendimentos econômicos (Dean, 1996).

Algumas dessas áreas estão protegidas por Lei, constituindo Unidades de Conservação (UCs), sendo cerca de 130 para o estado de Pernambuco, entre federais, estaduais e municipais.. Porém, muitas delas carecem de planos de manejo, informações acerca da biodiversidade, e sofrem com problemas de gestão, ficando mais propícias às ações antrópicas (Moura et al., 2019).

## 2.6 EET Tapacurá

A Estação Ecológica de Tapacurá, inicialmente chamada de Taperá, pode ser equivocadamente tratada como uma UC em virtude da sua nomenclatura duvidosa, adotada em 1975. Na verdade, essa área consistia, originalmente, em parte do território da antiga Escola de Agricultura de Pernambuco, a qual foi transferida para Recife após o represamento das águas do Rio Tapacurá para abastecimento da população. Atualmente, a EET consiste em uma unidade de estudos avançada pertencente à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), localizada em um remanescente abrangente da Floresta Atlântica, no município de São Lourenço da Mata. A EET abrange três fragmentos nomeados de Mata do Camocim, Mata do Toró e Mata da Buchada (Alencar *et al.*, 2022; CPRH, 2017). Recentemente, foi iniciado um processo de modificação do nome da área que abrange a EET bem como uma tentativa de protegê-la no âmbito de uma Unidade de Conservação. **(Figura 01 e 02).**

O Plano de Manejo da Mata Tapacurá (CPRH, 2017) engloba o registro florístico mais representativo, referindo-se a 1045 espécies vegetais pertencentes a diversas famílias de angiospermas. Rubiaceae ocupa o quarto lugar com 41 registradas, estando atrás apenas de Fabaceae (76 spp.), Poaceae (46) e Cyperaceae (44). De acordo com esse levantamento, os táxons mais abundantes de Rubiaceae na RVS Tapacurá são *Borreria* (4), *Palicourea* (4) e *Psychotria* (6). (ver Tabela 1). Vale salientar que, o Plano de Manejo refere-se à toda Mata de Tapacurá e listas de espécies para a EET são inexistentes ou preliminares.

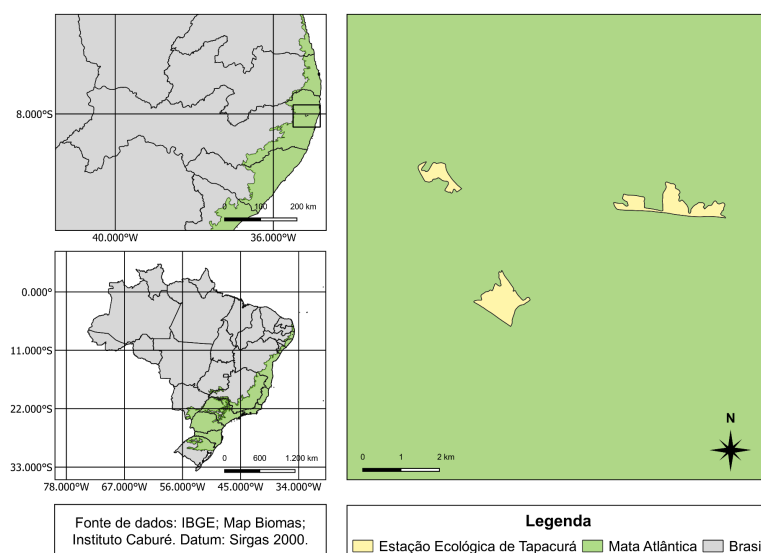
Junto a isso, as áreas de mata vêm sendo degradadas pela ação antrópica de diversas formas, como o desmatamento, queimadas **(Fig. 3)**, exploração de recursos e poluição. Essas atividades resultam na perda da biodiversidade, alteração do equilíbrio ecológico e degradação do solo, afetando diretamente a fauna, a flora e os recursos hídricos (CPRH, 2017)

**Figura 01:** Ruínas da Igreja de São Bento, antiga escola de Agricultura de Pernambuco



**Fonte:** Silva, EAR, 2023.

**Figura 02:** Mapa dos principais fragmentos de mata da Estação Ecológica do



Tapacurá.

**Fonte:** Gonçalves. JLA, 2022.

**Figura 03:** Áreas de diferentes matas degradadas pela ação antrópica.



**Fonte:** O autor, 2024.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivos Gerais**

Realizar o levantamento florístico/taxonômico da família Rubiaceae ocorrentes Estação Ecológica de Tapacurá, São Lourenço da Mata, Pernambuco.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- (1) Inventariar a composição das espécies;
- (2) Elaborar descrições morfológicas e ilustrar os caracteres diagnósticos para todas as espécies;
- (3) Construir chave de identificação para os táxons da área;
- (4) Fornecer comentários sobre a distribuição geográfica;
- (5) Fornecer dados acerca da fenologia e habitat;
- (6) Classificar as espécies quanto à frequência das populações, como raras, comuns ou ocasionais.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Caracterização da área de estudo

O estudo foi realizado na Estação Ecológica de Tapacurá, localizada no município de São Lourenço da Mata, Pernambuco ( $8^{\circ} 02' 27.8''S$  e  $35^{\circ} 11' 46.3''W$ , altitude entre 140 e 200 m), que no presente funciona como um campus avançado da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) destinado às pesquisas nas áreas de Botânica, Zoologia e Ecologia. A EET é composta por três principais fragmentos de Mata Atlântica, denominados de Mata do Toró, Mata do Alto da Buchada e Mata do Camocim, além de um lago artificial proveniente da própria barragem do Tapacurá (Ferraz *et al.* 2012). **Fig 07**

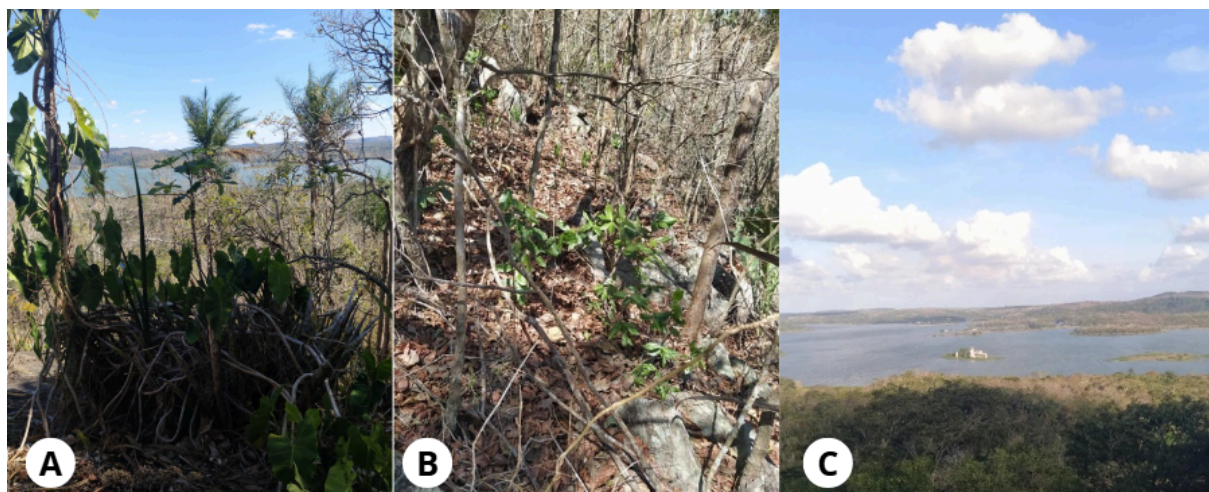
A Estação é classificada como área de Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas, possui clima do tipo As' com precipitação média anual de 1300 mm ao ano e apresenta vegetação de mata seca predominantemente arbórea, atingindo cerca de 30 m de altura (Almeida & Oliveira 2009)(**Fig. 04, 05 e 06**).

**Figura 04:** Área da Estação Ecológica do Tapacurá, (A) Entrada da Estação Ecológica de Tapacurá, (B) Corredores da Trilha da Mata do Alto da Buchada, (C) Início da Trilha do Camocim.



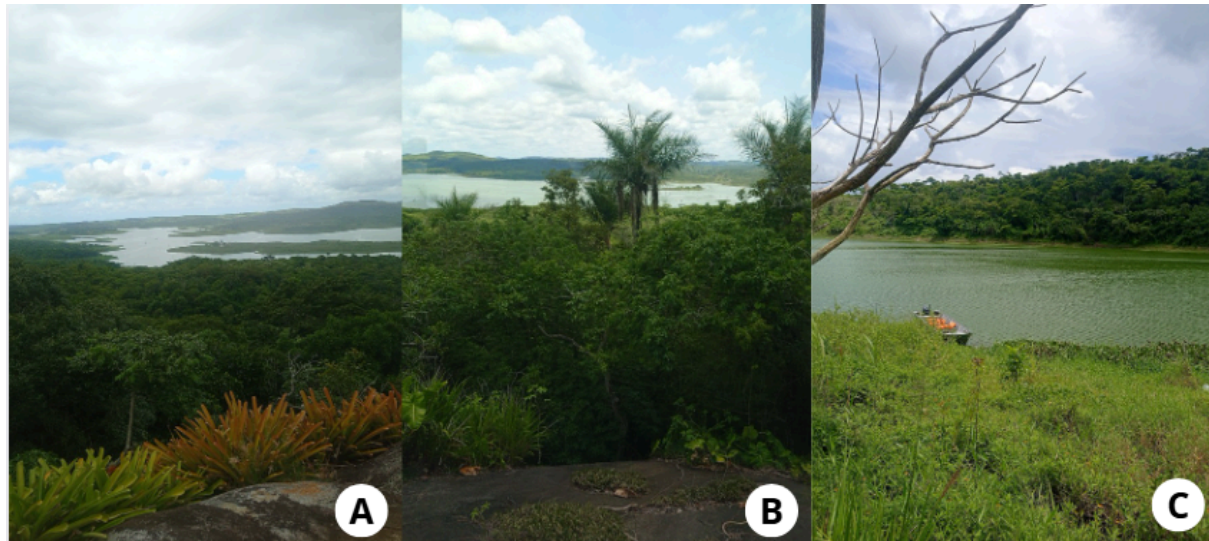
**Fonte:** O autor, 2025.

**Figura 05:** Vegetação da Estação Ecológica do Tapacurá, em período seco (A), (B) Meio de trilha da Mata do Camocim e (C) vista panorâmica da área.



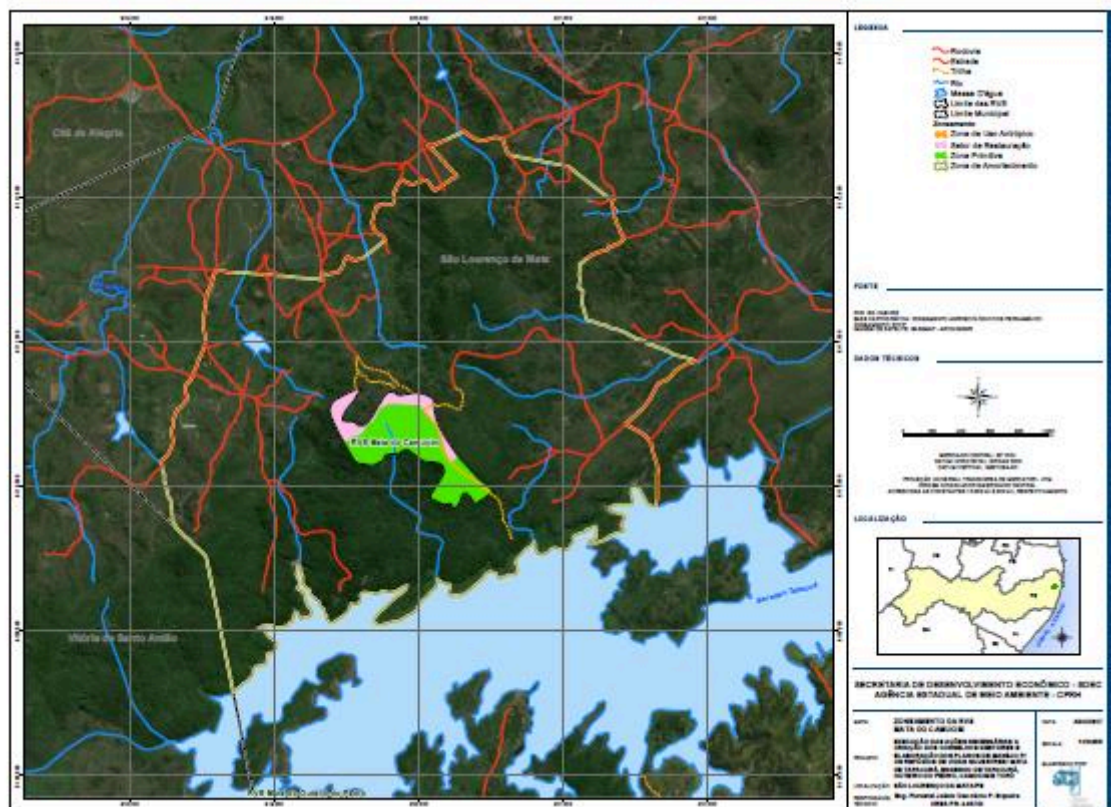
**Fonte:** Boeira, TP (A) e (B), o autor (C).

**Figura 06:** Vegetação da Estação Ecológica do Tapacurá, em período pós chuvas, (A) e (B) Pontos de Alto relevo e (C) margem do rio Tapacurá.



**Fonte:** O autor, 2025

**Figura 07:** Zoneamento da área da Estação Ecológica do Tapacurá, incluindo os fragmentos de mata: Mata do Alto da Buchada, Mata do Camocim, Mata do Toró e margem do rio.



**Fonte:** CPRH, 2017.

## 4.2 Coleta e análise de material

As espécies da família foram obtidas e analisadas a partir de coletas realizadas nos três fragmentos que compõem a EET seguindo as técnicas usuais em taxonomia vegetal (Mori *et al.*, 1989), visitas às coleções dos principais herbários da região (HST, IPA, PEUFR, UFP) e de plataformas virtuais como a Rede SpeciesLink (CRIA, 2021), Herbário Virtual Re flora (REFLORA, 2020), e o Global Biodiversity Information Facility (GBIF, 2020). Para a identificação das espécies, foi consultada a literatura especializada, incluindo protólogos, bem como comparação com coleções-tipo e/ou fotografias por meio de sítios eletrônicos, como o Global Plants on JSTOR (<https://plants.jstor.org>). Os nomes dos táxons e de seus autores seguem os sítios da Flora e Funga do Brasil 2020 (2021) e IPNI (2021), respectivamente. **(Fig 08).**

As descrições morfológicas foram baseadas nos espécimes coletados e depositados nos herbários. As terminologias morfológicas usadas nas descrições estão em conformidade

com Radford *et al.* (1974) e Harris & Harris (2001), bem como nas literaturas clássicas enfocando Rubiaceae (ex. Robbrecht, 1988; Barroso *et al.*, 1999).

As inferências relativas à distribuição geográfica, habitats e fenologia foram fundamentadas nas informações contidas nas etiquetas, observações em campo e na literatura [p. ex. Müller Argoviensis (1875, 1881), Barbosa e Peixoto (2000), Jardim e Souza (2006), Zappi e Nunes (2002)].

**Figura 08:** Do campo ao laboratório: (A) Coletas realizadas Estação Ecológica do Tapacurá, (B e C) Prensagem de Material Vegetal e (D) Análise de material em laboratório.



### 4.3 Conservação

Dados sobre os status de conservação foram obtidos, especialmente na Flora e Funga do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>) e CNCFlora (<https://cncflora.jbrj.gov.br/>). Adicionalmente, as espécies foram localmente classificadas quanto à frequência das suas populações como: 1. Raras, quando são conhecidas pequenas populações em menos de três localidades; 2. Ocasionais, quando são conhecidas pequenas populações em mais de três localidades ou formando grandes populações em menos de três localidades; e 3. Comuns, quando são conhecidas grandes populações em diversas áreas (Pessoa & Alves, 2014).

## 5. Resultados e Discussões

A partir das análises realizadas no presente trabalho foi possível levantar a ocorrência de 18 espécies distribuídas em 15 gêneros de Rubiaceae, ao contrário do que foi apresentado por Pereira-Silva *et al.* (2022), os quais registraram 25 espécies pertencente à Rubiaceae. Dentre as espécies citadas por Pereira-Silva *et al.* (2022), somente 16 foram confirmadas aqui, já que *Psychotria bracteocardia* consiste em um sinônimo de *Palicourea bracteocardia*, assim como, *Tocoyena bullata* é um sinônimo de *T. formosa*. Além disso, espécimes referenciados como *Psychotria colorata* são, na verdade, *P. bracteocardia*. Por fim, as espécies *Alseis latifolia*, *Carapichea ipecacuanha*, *Chomelia occidentalis*, *Chomelia martiniana* e *Coussarea capitata* mencionadas por Pereira-Silva *et al.* (2022), não foram incluídas no presente estudo, já que não localizamos os exemplares herborizados e tampouco encontramos no campo, mesmo após busca extensiva pela área.

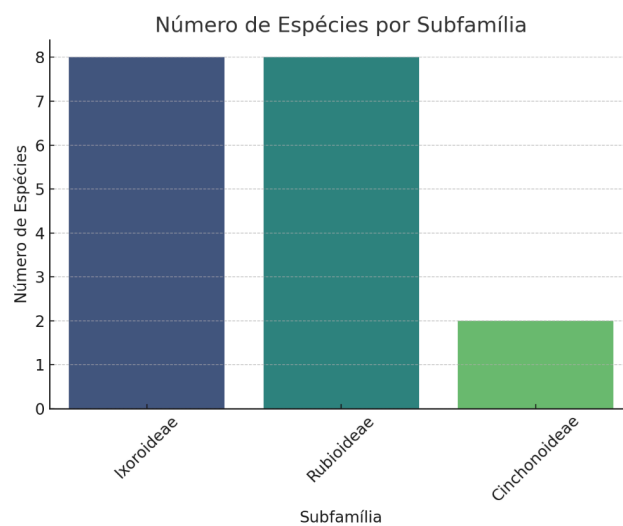
*Geophila repens* é aqui registrada pela primeira vez na área de estudo. Dentre as espécies levantadas no presente estudo, oito delas estão incluídas na subfamília Ixoroideae, sete em Rubioideae e duas em Cinchonoideae (Fig. 09). Além disso, as espécies encontradas estão inseridas em nove diferentes tribos da família (Fig. 10), sendo Gardenieae a tribo melhor representada com três espécies, seguida por Coussareae, Hamelieae, Palicoureae e Spermaceae com duas espécies cada. A maior parte dos gêneros é representada por uma única espécie, com exceção de *Alseis* Schott, *Palicourea* Aubl. e *Posoqueria* Aubl., os quais compreendem duas espécies cada uma, e ainda, *Alseis pickelli* é uma espécie endêmica do Nordeste.

Os resultados obtidos na Estação Ecológica do Tapacurá podem ser comparados a estudos anteriores sobre Rubiaceae na Floresta Atlântica, como os de Zappi *et al.* (2012), Jardim & Vieira (2001) e Delprete & Jardim (2012). Esses trabalhos indicam que a família é altamente diversa nesse bioma, sendo caracterizada pela predominância das subfamílias Ixoroideae e Rubioideae, o que corrobora os achados da EET.

A distribuição das espécies em diferentes tribos também é coerente com estudos florísticos na Floresta Atlântica, que frequentemente registram Gardenieae entre as mais representativas, como observado por Zappi *et al.* (2012). No entanto, a representatividade de

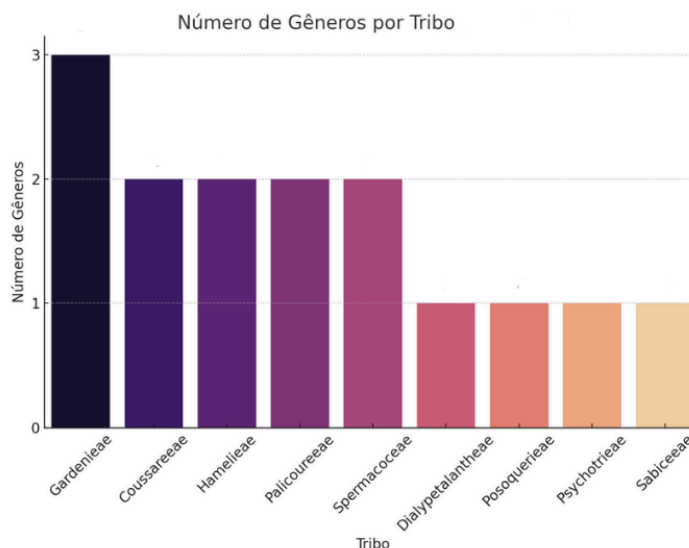
outras tribos, como Palicoureae e Spermacoceae, pode variar dependendo da localidade e das condições ecológicas.

**Figura 09** – Representatividade de Subfamílias de Rubiaceae na Estação Ecológica do Tapacurá



**Fonte:** O autor, 2025.

**Figura 10** - Representatividade das tribos de Rubiaceae na Estação Ecológica do Tapacurá



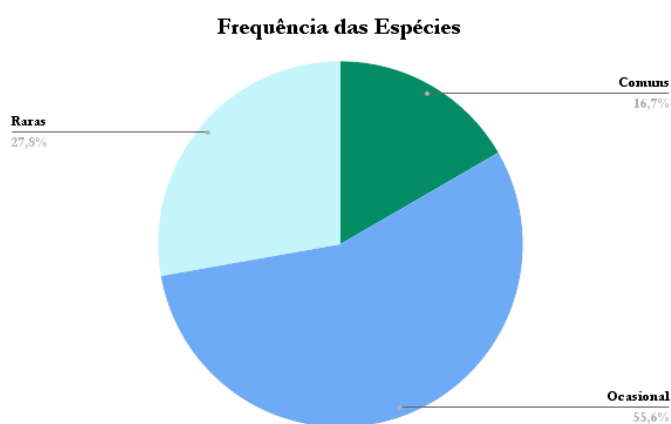
**Fonte:** O autor, 2025

A maior parte das espécies na EET foram categorizadas como ocasionais e contabilizaram 55,6% do total das espécies da família (**Tab. 1**). Contudo, quase 30% dos representantes foram enquadrados na categoria de rara para a área (**Fig. 11**).

Gonçalves et al. (2024) evidenciaram que algumas espécies presentes na EET encontram-se em algum critério de ameaça conforme estabelecido pela IUCN (2024). As autoras citam *Aechmea muricata* (Arruda) L.B.Sm (Bromeliaceae), *Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis (Fabaceae), *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze (Lecythidaceae), *Myrcia insularis* Gardner (Myrtaceae) e *Cattleya granulosa* Lindl (Orchidaceae) como espécies preocupantes na área por se enquadrarem na categoria EN (em perigo) (*A. muricata*, *P. echinata* e *C. legalis*) e VU (vulnerável) (*C. granulosa*). Os dados gerados no presente estudo e indicados por Gonçalves et al., (2024) mostram que a EET, ao mesmo tempo que comporta considerável diversidade da família também evidenciam a necessidade de reforçar as medidas protetivas na área, especialmente no que concerne às espécies raras e ameaçadas.

Os caracteres morfológicos que foram considerados úteis para a diferenciação das espécies na área de estudo foram o hábito, formato das estípulas, tipos e cor de inflorescências, tipo e cor dos frutos. A descrição da família foi baseada nas espécies incluídas no tratamento.

**Figura 11:** Gráfico com percentual da frequência das espécies de Rubiaceae na Estação Ecológica do Tapacurá seguindo a metodologia proposta por Pessoa & Alves (2014).



**Fonte:** O autor, 2025

**Tabela 2:** Classificação das Espécies de Rubiaceae presentes na Estação Ecológica do Tapacurá, classificadas quanto a frequência de ocorrência **1.** Raras, **2.** Ocasionais, **3.** Comuns (Pessoa & Alves, 2014); coletas realizadas (**C-** Coleta, **V-** Vista, **x-** Não encontrada); localidade (**MC-** Mata do Camocim, **MT-** Mata do toró, **MB-** Mata do Alto da Buchada, **T-** todas as Matas) e Hábito (**Arb** - arbusto, **Arv** - árvore, **Herb** - herbácea, **Lia** - liana).

<b>Espécies</b>	<b>Frequência</b>	<b>Coleta</b>	<b>Localidade</b>	<b>Hábito</b>
<i>Alseis floribunda</i> Schott	2	C	MC	Arb.,Arv.
<i>Alseis pickelii</i> Pilg. & Schmale	2	V	MC	Arb.,Arv.
<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.	3	C	T	Herb.
<i>Chomelia obtusa</i> Cham. & Schltdl.	2	x	x	x
<i>Coussarea contracta</i> (Walp.) Müll.Arg.	2	x	x	x
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.	1	x	x	x
<i>Genipa americana</i> L.	3	C	T	Arv.
<i>Geophila repens</i> (L.) I.M.Johnst.	2	C	MT	Herb.
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	1	x	x	x
<i>Manettia cordifolia</i> Mart.	1	x	x	x
<i>Palicourea bracteocardia</i> (DC.) Delprete & J.H.Kirkbr	1	x	x	x
<i>Palicourea violacea</i> (Aubl.) A.Rich.	3	C	T	Arb.
<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Schult.	2	C	MT	Arb.,Arv.
<i>Posoqueria longiflora</i> Aubl.	2	V	MT	Arb.,Arv.
<i>Psychotria bahiensis</i> DC.	1	x	x	x
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.	2	C	MC	Arb., Arv.
<i>Sabicea grisea</i> Cham. & Schltdl.	2	C	MC, MT	Arb., Lia.
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltdl.) K.Schum.	2	V	MC, MT	Arb., Arv.

**Fonte:** O autor, 2025.

## 5.1 Tratamento taxonômico

**Rubiaceae** Juss., Genera Plantarum 196. 1789.

Árvores, arvoretas, arbustos, subarbustos ou ervas, ocasionalmente trepadeiras ou lianas, raramente epífitas, eretas ou prostrada. Ramos, cilíndricos, às vezes angulosos ou achatados (tetragonal). **Estípulas** livres ou unidas formando bainha, interpeciolares, inteira ou de diversas formas, glabras ou com indumento variável (pubescente, tomentoso, puberulento), persistentes ou decíduas. **Folhas** simples, inteiras, opostas, raro pseudoverciculadas, sésseis, subsésseis ou pecioladas. **Inflorescências** terminais ou axilares, geralmente cimosas, multifloras ou paucifloras, raramente flores solitárias; brácteas e bractéolas persistentes ou decíduas. **Flores** bissexuadas ou unissexuadas, actinomorfas, raro zigomorfas, isostêmones, diclamídeas, gamopétalas, 4-(5)-6 mera; cálice truncado, denteado, comumente lobado; corola hipocrateriforme, infundibuliforme, campanulada ou tubulosa, de prefloração valvar, contorta ou imbricada. Estames epipétalos, inclusos ou exsertos, anteras livres, rimosas, dorsifixas ou basifixas. Ovário ínfero, 2(-3) carpelos, dois (3-4-5), raramente um lóculo, um a muitos óvulos por lóculo, placentação apical, basal ou axial; disco nectarífero inteiro ou bipartido, anular, carnosos; estilete usualmente inteiro; estigma inteiro ou com ramos estigmáticos no mesmo número dos lóculos. **Frutos** deiscentes ou indeiscentes, carnosos ou secos, bacáceos, drupáceos, capsulares. **Sementes** uma a numerosas, planas, angulosas ou cilíndricas, com ou sem alas, sulcadas ou não, endosperma farto, raro escasso ou ausente.

**Chave para identificação das espécies de Rubiaceae encontrados na Estação Ecológica do Tapacurá**

1. Ervas ou trepadeiras.....2
- 1'. Arbusto, arvoreta ou árvore.....4
2. Trepadeira; flores pediceladas., vermelhas.....*Manettia cordifolia*
- 2'. Erva; flores sésseis, brancas.....3
3. Planta rasteira; inflorescência capituliforme; flores 5-mera; fruto bacáceo....*Geophila repens*
- 3'. Planta ereta; inflorescência em glomérulos globosos; flores 4-mera; fruto cápsula..... *Borreria verticillata*
4. Estípulas bilobadas.....5
- 4'. Estípulas triangulares ou ovadas .....7
5. Lâmina foliar até 12 cm compr., cartáceas; brácteas não involucrais.....6
- 5'. Lâmina foliar maior que 12 cm compr., membranácea a papirácea; brácteas involucrais..... *Palicourea bracteocardia*
6. Inflorescência corimbiforme; corola infundibuliforme; fruto vináceo a preto.....*Palicourea violacea*
- 6'. Inflorescência tirso; corola tubulosa; fruto branco.....*Psychotria bahiensis*
7. Lâmina foliar com indumento.....11
- 7' Lâmina foliar glabra.....8
8. Flores pediceladas, 5-meras.....9
- 8'. Flores sésseis, 4-meras.....*Coussarea contracta*

9. Lâmina foliar 15-35 cm compr.; inflorescência subcimoso; frutos castanhos a ocre..... *Genipa americana*
- 9'. Lâmina foliar até 20 cm compr.; inflorescência corimbo; frutos amarelos.....10
10. Tubo da corola até 20 cm compr.....*Posoqueria latifolia*
- 10'. Tubo da corola acima de 20 cm compr.....*Posoqueria longiflora*
11. Espinhos na base dos braquiblastos ausentes.....12
- 11'. Espinhos na base dos braquiblastos presentes..... *Randia armata*
12. Fruto carnosos.....13
- 12'. Fruto cápsula ..... 16
13. Fruto bacáceo.....14
- 13' Fruto drupáceo .....*Chomelia obtusa*
14. Ramo tomentoso ou glabro; inflorescência em dicásio.....15
- 14'. Ramo aracnoide-albo-tomentoso; inflorescência fasciculada..... *Sabicea grisea*
15. Corola tubulosa, laranja a avermelhada..... *Hamelia patens*
- 15'. Corola hipocrateriforme, alva a amarelada..... *Tocoyena formosa*
16. Inflorescência em racemos espiciforme; flores 5-meras.....17
- 16'. Inflorescência em dicásios; flores 6-meras.....*Coutarea hexandra*
17. Ramos pilosos a pubescentes; folhas cartáceas, opacas.....*Alseis floribunda*
- 17'. Ramos glabrescentes a pulverulentos; folhas membranáceas, lustrosas.....*Alseis pickelii*

1. *Alseis floribunda* Schott, Systema Vegetabilium, editio decima sexta 4(2): 404. 1827.  
(Fig. 12)

**Arvoretas** a árvores, 2-8 m alt.; ramos jovens pilosos a pubescentes. **Estípulas** ca. 8-12 x 2-4 mm, triangulares a ovadas, ápice agudo a acuminado. **Folhas** pecioladas, pecíolo 0,5-2 cm compr., glabros; lâmina 10-24 x 2-8 cm, elípticas a ovadas, base atenuada a aguda, ápice atenuado a acuminado, margem inteira, cartácea, discolores, face adaxial verde escuro, face abaxial verde opaco, pilosas, hispídas a glabrescentes; eucamptódroma, nervuras secundárias 10-16/lado. **Inflorescência** em racemos espiciforme, terminal, ramificado, mais de 10 flores, 4-15 cm compr., pedúnculo 1-5 cm compr., tomentoso a pubescente, bractéolas 2-4 mm compr., lanceoladas a ovadas, ápice agudo. **Flores** 5-meras; sésseis ou subsésseis, hipanto, subcilíndrico, tomentoso, cálice e hipanto 3-5 mm compr., lobos 0,5-2,5 mm compr., triangulares-ovadas, ápice agudo, tomentosas; corola 2-4 mm compr., campanulada a infundibuliforme, tomentosa a pubescente, internamente, hirsuta, lobos 0,8-1,2 mm compr. triangulares, ápice agudo; estigma bífido. **Infrutescência** em cápsulas, clavadas a subclavadas 5-10 x 1-1,5 mm, amarelada a castanha, fruto imaturo tomentoso e maduro piloso, deiscentes; **sementes** 1-12 por lóculo, 1-3 mm compr., diminutas, alas assimétricas.

**Distribuição e Habitat:** Sua distribuição abrange a Bolívia, Guiana Francesa e, com maior predominância, o Brasil (WFO, 2025; POWO, 2025). No território brasileiro, está presente na Caatinga, no Cerrado e, de forma significativa, na Floresta Atlântica, incluindo formações como a Floresta Ciliar, a Floresta Ombrófila e a Floresta Ombrófila Mista. Também há registros de ocorrência em áreas de restinga (Flora e Funga do Brasil, 2025). A espécie está principalmente na Mata do Camocim, crescendo sobre solo areno argiloso, onde é possível ver logo no início da trilha, um pequeno bosque de indivíduos adultos na borda da mata.

**Fenologia:** O período de floração enquadra-se entre janeiro e setembro e as frutificações persistem de fevereiro a abril e de outubro a novembro.

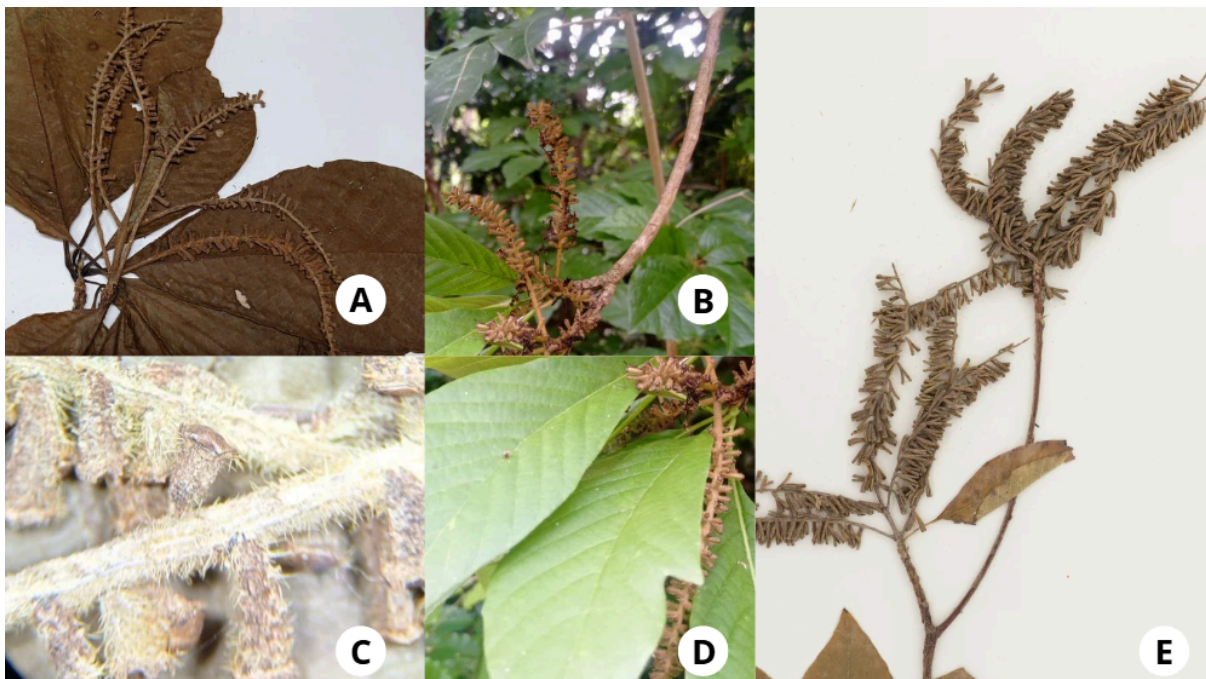
**Notas adicionais:** *Alseis floribunda* pode ser confundida com *A. pickelii* por compartilharem o mesmo hábito, folhas pecioladas, elípticas a ovadas, e inflorescências racemos espiciformes terminais. No entanto, as espécies podem ser distinguidas pela altura já que *A. floribunda* tem

entre 2-8 m alt. (vs. 5-15m alt. em *A. pickelii*), inflorescências com 4-15 cm compr. (vs. 10-20 cm compr.) e folhas opacas e híspidas (vs. membranáceas e lustrosas).

A espécie é classificada como "Pouco Preocupante" (LC) de acordo com os critérios da IUCN (WFO, 2025). Além disso, é conhecida por seus nomes vernaculares, como “quina-de-são-paulo”, “tarumã” e “Falsa-pelada” em algumas regiões do Brasil, e é indicada como ornamental (Lorenzi, 1998), e com dispersão anemocórica e zoocórica (Embrapa, 2010).

**Material examinado: BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 23/11/1999, L.M. Nascimento 286 (PEUFR); 04/02/2000, K. Almeida 10 (PEUFR); 23/11/1999, L.M. Nascimento 286 (K); 28/5/2000, K. Almeida 56 (K); *s.d* K. Almeida 116 (K); 4/02/2000, K. Almeida 10 (K); 23/11/1999, L.M. Nascimento 286 (NY); 17/02/2024, A.C.B. Rodrigues 4 (PEUFR).

**Figura 12:** A- E *Alseis floribunda* Schott, A) Infrutescência e folhas; B) e D) Inflorescência e flor em campo; C) Indumento nas sementes; E) Fruto deiscente



**Fonte:** O autor, 2024-2025.

2. *Alseis pickelii* Pilg. & Schmale Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih., 41: 222. 1937.

(Fig. 13)

**Árvores** ou arvoretas, 5-15 m alt.; ramos cilíndricos, castanhos a cinéreo, glabrescentes ou levemente puberulentos. **Estípulas** caducas, se mantêm persistentes no nó apical, 1,5-5 x 1-1,5-2 mm, triangulares, inteiras, ápice agudo, glabras a puberulenta. **Folhas** rente ao ápice dos ramos, pecíolos 4-4,5 mm compr., glabros; lâmina 5-12 x 3-6 cm, ovada-obovadas a elípticas, base aguda a atenuada, ápice agudo a obtuso, margem inteira, membranáceas, face adaxial glabra, lustrosa, face abaxial pilosa na região central; 5-12/lado nervuras secundárias. **Inflorescências** em racemos espiciformes terminais, 10-20 cm compr.; pedunculados 2-2,5 cm compr., com 20-multifloras por racemo, 1 bractéola na base de cada flor, 1-1,5 mm compr., lanceolada, hirsuta. **Flores** bissexuadas, sésseis, cálice subulado, glabro; corola campanulada, 5-mera, glabra. **Fruto** cápsula, 1,5-2 x 0,2-0,5 cm, cilíndrico a subcilíndrico, lenhoso, deiscentes, longitudinalmente, em duas valvas, desde o ápice a base, castanhos, glabro; **sementes** 1-1,5 x 0,1-0,2 cm, fusiformes, com estrias longitudinais.

**Distribuição e Habitat:** É endêmica do Nordeste brasileiro, onde pode ser encontrada nos

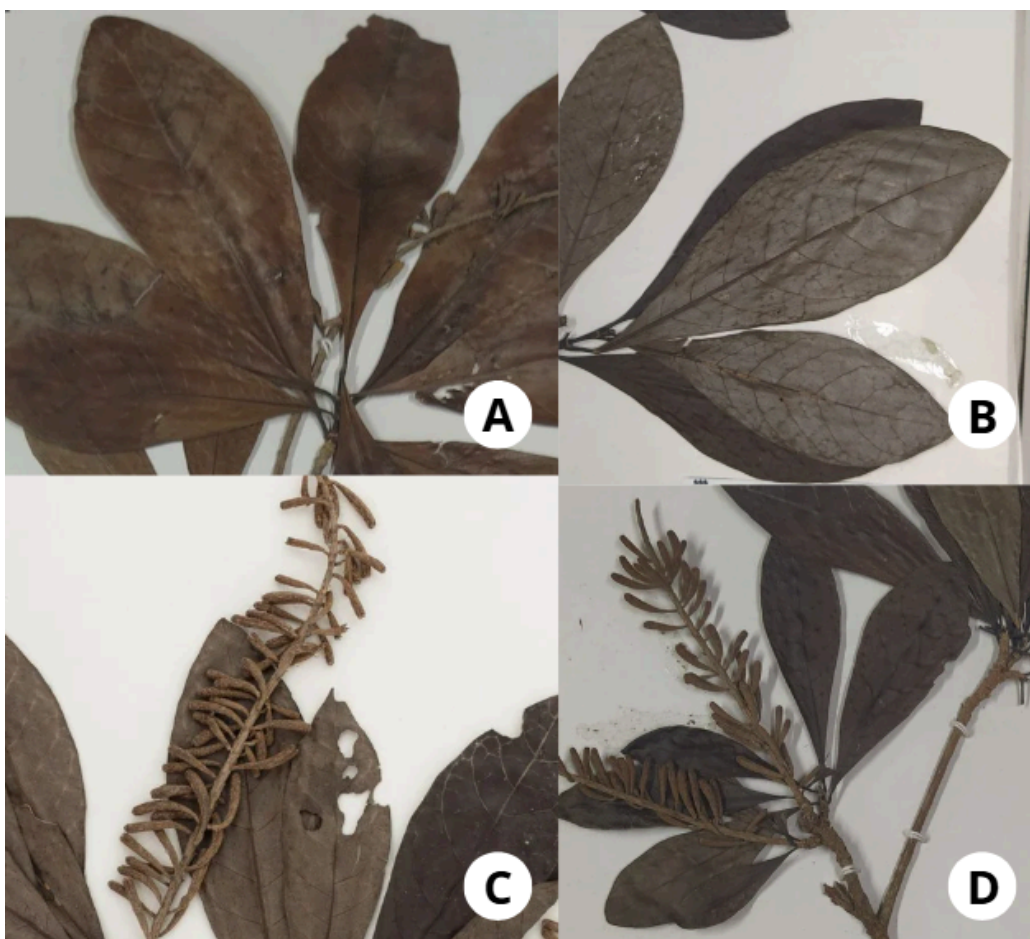
estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe, crescendo em ambientes de Caatinga e Mata Atlântica, especialmente em Florestas Ombrófilas (Flora e Funga do Brasil, 2025). Na área de estudo, *A. pickelii* foi encontrada no início da trilha da Mata do Camocim. Inclusive, nessa região observa-se um bosque com populações de *A. pickelii* e *A. floribunda*. Os indivíduos de *A. pickelii* chamam mais atenção por possuírem maior estatura.

**Fenologia:** Floresce em maio e frutifica até julho.

**Notas adicionais:** A coleção tipo de *A. pickelii* foi coletada em Tapacurá por Benjamin Pickel, em março de 1936, inclusive, o epíteto específico faz referência ao coletor. Na exsicata consta a localidade "Tapera", nome que era dado à área de estudo no passado.

**Material examinado:** **BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 28/05/2000, K. Almeida 56 (PEUFR); 04/07/2001, K. Almeida 165 (PEUFR); 28/05/2000, K. Almeida 53 (PEUFR); *s.d.*, K. Almeida 116, (PEUFR); *s.d.*, K. Almeida 114 (PEUFR); 04/07/2001, K. Almeida 165 (IPA).

**Figura 13: A-D** *Alseis Pickelii* Pilg. & Schmale, **A)** e **B)** Folhas **C)** e **D)** Frutos



**Fonte:** O autor, 2025-2025

3. *Borreria verticillata* (L.) G.Mey., Meyer, G.F.W., Prim. Fl. Esseq.: 83. 1818. (Fig. 14)  
Basiônimo: *Spermacoce verticillata* L.

**Ervas** 20-50 cm alt.; caule ereto a levemente decumbente, cilíndricos-tetragonais, glabrescentes. **Estípulas** persistentes, fimbriadas, bainha 2-4 mm de compr. glabras ou levemente pubescente, 3-7 setas, 0,6-4 mm de compr., glabrescentes. **Folhas** opostas, cruzadas, pseudoverticiladas, pela presença de braquiblastos nas axilas, coriáceas a membranáceas, sésseis; lâmina 2-3,5×0,5-1 cm, elípticas a lanceoladas, base atenuada a aguda, ápice agudo, margem inteira; glabrescente em ambas faces; venação eucamptódroma, nervuras secundárias diminutas na face adaxial; (2-)3-6 pares. **Inflorescências** dispostas em glomérulos globosos, terminais, subterminais e axilares, 1-3 por ramo, múltiplas flores; 4-6 brácteas foliáceas. **Flores** sésseis; cálice bilobado, lobos 0,5-2 mm compr., espatulados, levemente pilosos na margem; corola 4-mera, 1-3 mm de compr., campanulada, alvas, glabras; estigma levemente bífidos; discos bipartidos. **Fruto** dispostos em cápsulas 1,5-2,5 x

1 mm, oblongos, castanhos a amarronzados, glabros, deiscentes, valvas indeiscente, 2 valvas unidas na base; **sementes** 1-2 x 0,3-0,6 mm, elipsoides a oblongas, marrons.

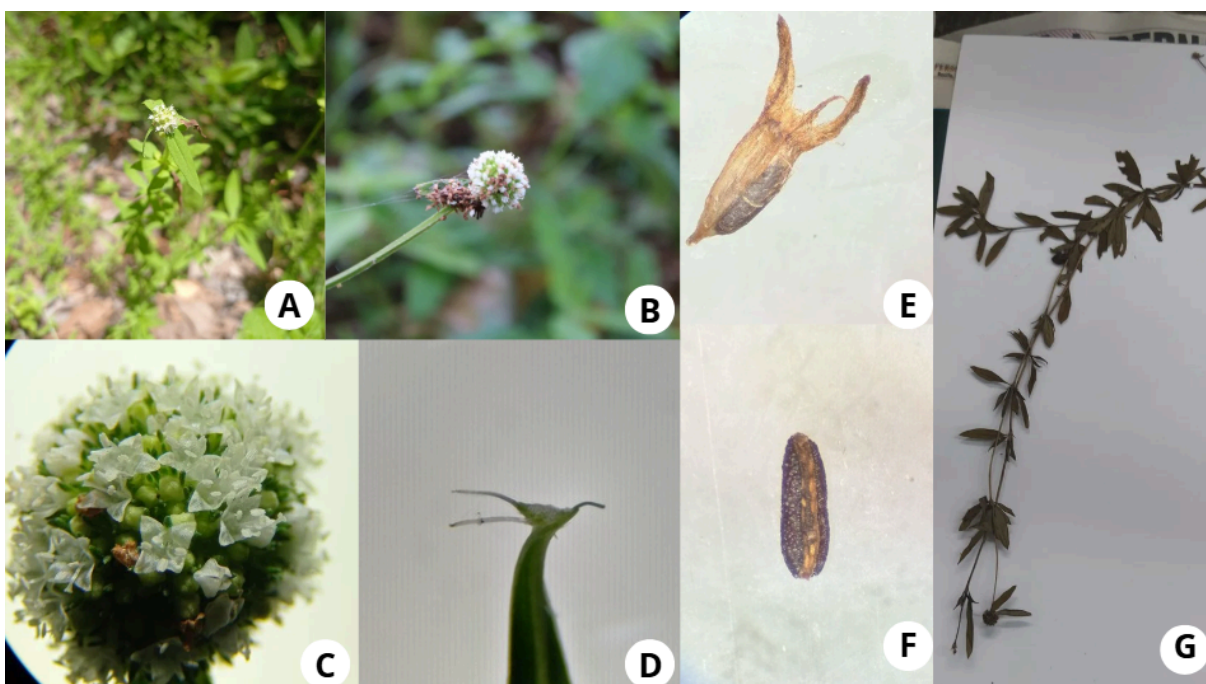
**Distribuição e Habitat:** Ocorre naturalmente no Oeste da África, Antilhas e nas Américas Central e do Sul (POWO, 2025). No Brasil, está amplamente distribuída em todas as regiões e domínios fitogeográficos, além de ser referida em áreas antropizadas (Flora e Funga do Brasil, 2025). Na área de estudo, a espécie é amplamente distribuída por todos os fragmentos de Tapacurá, sendo comumente encontrada nas bordas da vegetação. Normalmente, não atinge grande porte, mas sua presença é constante. Apesar de sua ampla distribuição, há poucos espécimes coletados, possivelmente por conta da sua aparência comum e trivial.

**Fenologia:** Floresce e frutifica o ano todo, porém com maior frequência nos meses de fevereiro e março.

**Notas adicionais:** Popularmente conhecida como “vassourinha” ou “vassourinha-de-botão”, a espécie se destaca por suas folhas pseudoverticiladas, inflorescências terminais e axilares, que são subtendidas por 4 a 6 brácteas, além de um cálice bilobado.

**Material examinado:** **BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 21/08/1998, alunos de Botânica Sistemática *s.n* 11996 (PEUFR); 16/02/2024, A.C.B. Rodrigues 02 (PEUFR).

**Figura 14:** A-G *Borreria verticillata* (L.) G.Mey., **A)** Hábito e filotaxia, **B)** e **C)** Inflorescência **D)** Estípulas, **E)** e **F)** Fruto e semente e **G)** Planta seca.



**Fonte:** O autor, 2024-2025.

4. *Chomelia obtusa* Cham. & Schtdl., Linnaea 4: 185. (1829). (Fig.15)

**Arbusto** a árvore 1-3 m alt.; ramos eretos, cilíndricos, marrons a cinéreo, glabros ou levemente pubescente, com ou sem presença de espinhos axilares. **Estípulas** triangulares, 1-2 x 1-1,5 mm, ápice agudo, pilosas internamente e externamente concentrado na parte apical, persistentes. **Folha** peciolada, peciolo 1-3 m compr., levemente pubescente a glabros; lâmina elíptica a obovada-ovada, base obtusa ou aguda, ápice obtuso a cuspidado, margem inteira, cartácea a coriácea, discolores, face adaxial glabras, face abaxial levemente pubescente ou tomentosa; nervuras secundárias 3-6/lado. **Inflorescência** cimosa uniflora, ou bífida simples ou compostas com ramos axilares, 1-3-(5-6) flores, pedunculadas ou sésseis, pedúnculo 8-15 mm de compr. glabras, pubescente ou pilosas; brácteas 0,2-2,5 mm compr., oblongas a lanceoladas, livres, pilosas. **Flores** 4-mera, cálice cupuliforme 0,8-2 mm compr., externamente pilosos a hirsutos, internamente glabrescentes; corola alva, prefloração valvar, infundibuliforme, externamente pubescentes a pulverulenta, internamente glabras ou levemente pubescentes, tubo 10-15 mm compr, lobos, 1,5-3 mm compr., ovados a levemente oblongos, ápice obtuso. **Fruto** drupáceo, 4-8 x 2-4 mm, oblongos a elipsoides-obovoides, pulverulentos a pilosos, verdes imaturos e negros maduros, cálice persistente; **sementes** não vistas.

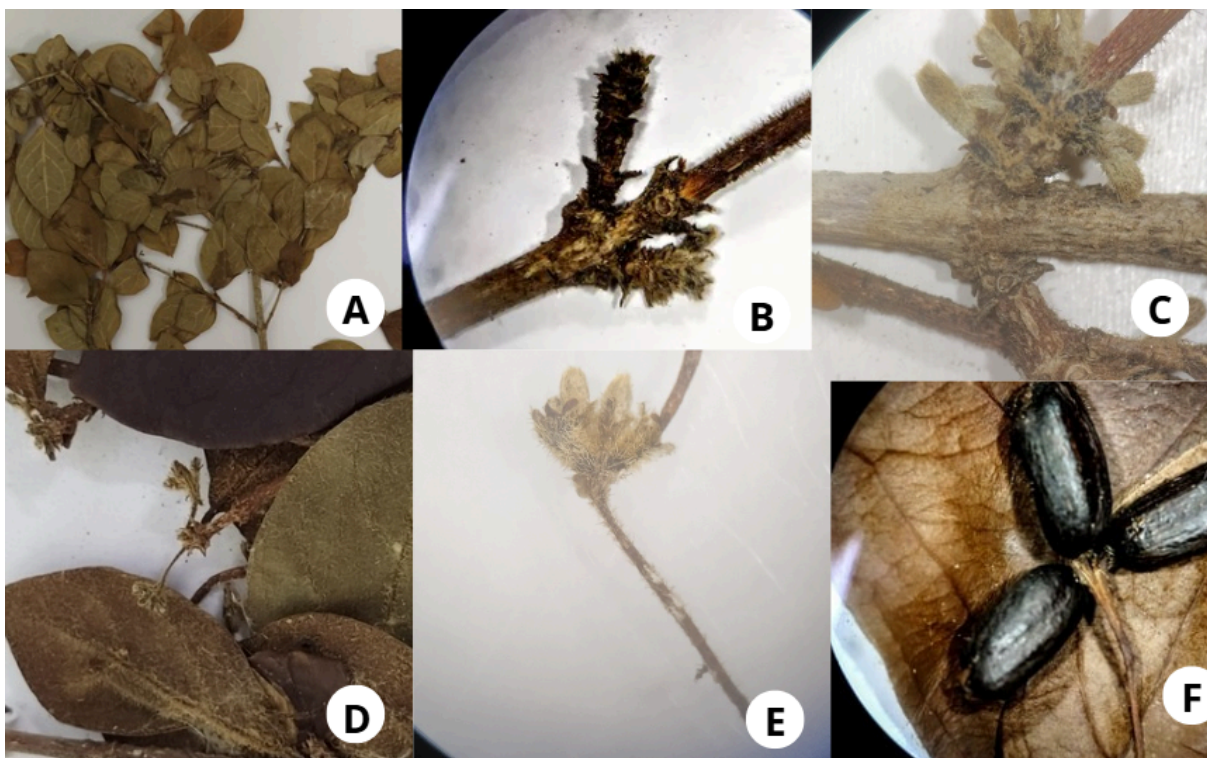
**Distribuição e Habitat:** Sua distribuição é predominante da América do Sul, presente no Nordeste da Argentina, Brasil, Guiana, Paraguai, Uruguai e Venezuela. No território nacional, tem ocorrência em todos os estados brasileiros, assim como em todos os domínios fitogeográficos.

**Fenologia:** Sua flores aparecem no fim de março e mantêm-se até abril, já seus frutos são observados de setembro até outubro.

**Notas adicionais:** No CNCFlora, sua categoria de ameaça é citada como não preocupante (LC). Seus frutos são atrativos para animais, e tem nomes populares como “Viuvinha”, “arroz-do-mato” e “espinheiro” (Frutos atrativos do cerrado, 2025). Suas principais características para identificação, são flores com corola alva infundibuliforme, externamente pubescentes a pulverulenta, e seus frutos drupáceos, verdes imaturos e enegrecidos quando maduros.

**Material examinado: BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 01/09/2006, L. Primo *s.n* 81498 (UFP); 10/22/2003, M.S. Sobrinho *s.n* 40468 (UFP); 09/27/2017, A. Melo 1704 (UFP); 04/17/2007, L.M. Primo 81498 (IPA); 04/17/2007, E.S. Silva 10 (PEUFR); 03/21/2005, J. Gomes 6 (UFP).

**Figura 15:** *Chomelia obtusa* Cham. & Schltdl. A- F, A) Folhas B) e C) Estípulas, D) e E) Flor, F) fruto



Fonte: O autor, 2025.

5. *Coussarea contracta* (Walp.) Müll.Arg. var. *contracta* Flora, 58: 467. 1875. (Fig. 16)

Basiônimo: *Faramea contracta* Walp. Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 351. 1843.

**Arbusto** a árvore, 1,5-8 m alt., glabros; ramos delgados, comprimidos. **Estípulas** caducas, triangulares, acuminadas, lisas, 2-3 mm de compr. **Folhas** pecioladas, peciolo 0,3-1 mm compr.; lâmina elíptica a lanceolada quando jovens e lanceolada a ovada quando adultas, 7-13 x 3-5 cm, base aguda a cuneada, ápice agudo a acuminado, margem inteira, oliva, glabras, subcoriácea a coriácea; nervuras secundária 6-8/lado. **Inflorescência** tirsoide, terminal, pediculada, ca. 1-5 cm de compr, comprimidos, 6-15-floras, ramos laterais nulos. **Flores** ca. 1-2 cm compr., sésseis; 4-mera; cálice ca. 1 mm compr., obcônico, glabrescente, presença de glândulas internamente, denteado; tubo da corola infundibuliforme, glabras, lobos longo-triangulares, glabrescentes, ápice agudo a ovado. **Fruto** drupáceo, elipsoide, 1-1,5 cm compr., cálice persistente, verdes quando imaturos e enegrecidos quando maduros; **sementes** não vistas.

**Distribuição e Habitat:** Presente no Nordeste da Argentina, Brasil e Bolívia. No Brasil, distribuiu-se nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, abrangendo os domínios fitogeográficos da Caatinga, Cerrado e, principalmente, a Floresta Atlântica, onde é encontrada em florestas ombrófilas (POWO 2025; Flora e Funga do Brasil, 2025).

**Fenologia:** Floresce de janeiro a março e frutifica de maio.

**Comentários adicionais:** *Coussarea contracta*, compreende *C. contracta* var. *contracta* e *Coussarea contracta* (Walp.) Müll.Arg., as quais são diferenciadas, principalmente pela presença/ausência de ramos laterais nos tirsos, sendo a primeira desprovida de ramos laterais e a segunda com ramos laterais de 1/2 cm compr. (Gomes, 2003). Na área de estudo, identificou-se a ocorrência de *C. contracta* var. *contracta* a qual é categorizada como Pouco Preocupante segundo o CNCFlora.

**Material examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 06/05/2000, K. Almeida 40 (PEUFR); 04/02/2000, K. Almeida 11 (PEUFR); 12/02/1977, I. Pontual 1420 (PEUFR); 10/02/2000, M.J.N. Rodal 797 (PEUFR); 28/05/2000, K. Almeida 49 (K); 04/02/2000, K. Almeida 11 (K); 21/01/2002, K. Almeida 239 (NY); 28/05/2000, K. Almeida 49 (PEUFR); 21/07/2000, T.M.C. da Silva 12 (PEUFR); 19/10/1999, A.M. Miranda 3598 (HST).

**Figura 16:** *Coussarea contracta* (Walp.) Müll.Arg. var. **contracta** A-C, A) Inflorescência B) Frutos C) Pecíolo



**Fonte:** O autor, 2025.

6. *Coutarea hexandra* (Jacq.) K.Schum., Flora Brasiliensis 6(6): 196–197. 1889 (Fig.17)

**Arvoretas** a árvores, ramos cilíndricos. **Estípulas** triangulares, ca. 2,5-3 x 5-6 mm, ápice agudo, margem ciliada, coléteres nas margens internamente e glabras externamente. **Folhas** pecioladas, pecíolo 3-5 mm de compr., glabros a lemente pubescente; lâmina 5-10 x 2-5 cm, elípticas a levemente lanceoladas, base aguda, ápice agudo a acuminado, margem inteira, membranácea, glabras ou levemente pubescentes em ambas faces, esverdeadas; nervuras secundárias 3-6/lado. **Inflorescência** dispostas em dicásio simples ou compostos, terminais; pedúnculos 1,5-2,5 cm compr., glabras ou pubescente. **Flores** 6-meras; pediceladas 1-8 mm de compr.; cálice e hipanto de 2-6 mm de compr., lobos de 4-8 mm, filiforme, glabrescentes a purulentas, externamente, coléteres na parte interna do tubo; corola ca. 3-5 cm, claviformes, glabrescentes, lobos 8-10 x 4-5 mm, ápice agudo a levemente obovado, tubo da corola claro, base arroxeadada a vinácea, lobos rosados com estrias arroxeadadas a vináceas; filetes alvos a levemente arroxeadado, puberulento na base, anteras ca. 1-1,5 mm de compr., amarelas, estilete

3-5 cm de compr., estigma com ápice arroxeadado a enegrecido. **Fruto** cápsula, deiscente, glabro a puberulento, cálice persistente; **sementes** aladas, translúcidas.

**Distribuição e Habitat:** *Coutarea hexandra* tem sua distribuição estendendo-se desde a América do Norte passando pela América Central e centro da América do sul, incluindo todas as regiões do Brasil (POWO, 2025). No Brasil, está presente em todos domínios fitogeográficos, mais frequentes em florestas ombrófilas, várzeas e beiras de rio (Flora e Funga do Brasil, 2025).

**Fenologia:** Na área de estudo, os indivíduos de *C. hexandra* florescem de março a junho.

**Notas adicionais:** A descrição do fruto dessa espécie foi baseada no protólogo, uma vez que não havia espécimes com frutos disponíveis. *Coutarea hexandra* possui versatilidade de usos, sendo referidos os usos madeireiro, ornamental, arborização urbana e importante potencial medicinal (Lorenzi, 1998). É caracterizada por flores 6-meras, corola claviforme, arroxeadada, e estames aparentes amarelados.

**Material examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 24/03/2004, M.S. Sobrinho 556 (UFP); 10/06/1976, J.L.H. de Alves s.n 5400 (UFP).

**Figura 17:** A-B *Coutarea hexandra* (Jacq.) K.Schum., **A**) e **B**) flores e folhas.



**Fonte:** O autor, 2025.

7. *Genipa americana* Linnaeus, Syst. Nat. (ed. 10), 2: 931. 1759. (Fig. 18)

**Árvores** até 15 m alt.; ramos robustos, cilíndricos, castanhos, glabros. **Estípulas** 5-12 x 5-8 mm, triangulares; **Folhas** pecioladas, pecíolo 3-5 mm compr., lâmina 14-35 x 5-14 cm, obovadas a elípticas, base atenuada a obtusa, ápice acuminado a obtuso, margem inteira, discolors, verde-oliva, cartáceas, glabra em ambas as faces, lustrosas, nervuras secundárias 10-16/lado. **Inflorescência** subcimososa, pauciflora, pedúnculo 2,5-6 cm compr. **Flor** pedicelada, pedicelo 1-2 cm compr.; cálice truncado, 5-dentado, dentes 1 mm comp.; corola hipocrateriforme, 5-mera, 2-2,5 cm compr., amarela, glabra. **Fruto** Bacáceo 5-10 cm diâm., externamente castanhos a ocre, internamente ocre a amarelado; **sementes** 0,5-1 cm compr, arredondadas, castanhas a enegrecidas.

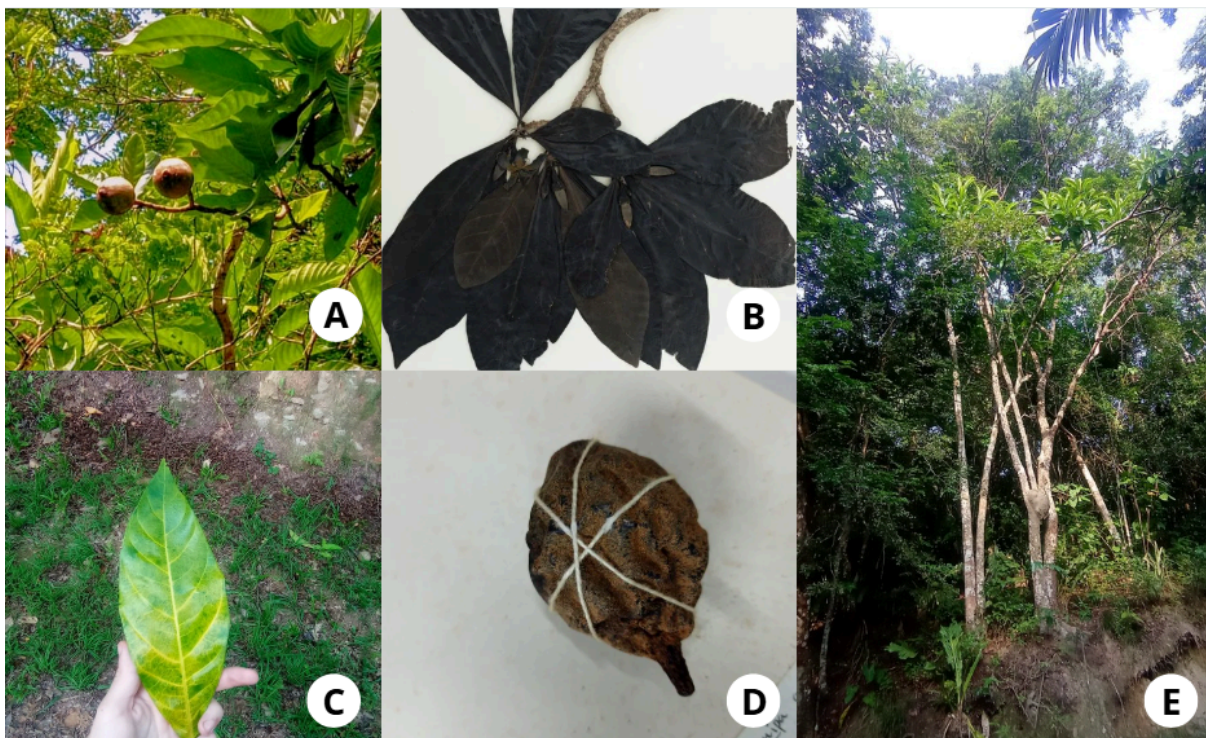
**Distribuição e Habitat:** *Genipa americana* pode ser encontrada desde o México até a América tropical. (POWO, 2025) No Brasil está presente em todos os estados e domínios fitogeográficos. (Flora e Funga do Brasil, 2025) Na EET, está presente em todos os principais fragmentos, com ampla distribuição, especialmente, em bordas de mata, sub-bosque e na margem do rio.

**Fenologia:** Floresce de dezembro a janeiro e frutifica de fevereiro a março.

**Notas adicionais:** O jenipapo, como é principalmente nomeado no Brasil, tem usos variados que vão desde arborização urbana, medicinal até o uso alimentício dos frutos (Lorenzi, 1998). Caracterizada pelo seu porte, folhas compridas e largas, lustrosas, fruto grande com até 10 cm de diâmetro.

**Material examinado:** **BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 24/01/2000, M.J.N. Rodal 772 (PEUFR); 11/12/2003, M. Sobrinho s.n 40478 (UFP); 21/12/1999, K.C. Costa 206 (PEUFR); 24/01/2000, M.J.N. Rodal 772 (K, NY).

**Figura 18:** *Genipa americana* Linnaeus A-E, A) e D) Fruto, B) e C) Folhas, E) Hábito.



**Fonte:** O autor, 2024-2025.

8. *Geophila repens* (L.) I.M. Johnst., Sargentia 8: 281-282. 1949. (Fig. 19)

Basiônimo: *Rondeletia repens* L., Syst. Nat. (ed. 10), 2: 928. 1759.

**Ervas** rasteiras; ramos glabros ou levementes pulverulentos quando jovens. **Estípulas** lobadas ca. 2-3 x 1,5-2,0 mm, triangulares, 1/lado do ramo, ápice arredondado, glabras ou parcialmente hirtas na face externa; **Folhas** pecioladas, pecíolo 2-6 cm compr. levemente hirtos; lâmina 2-5 x 2-4,5 cm, ovada, cordiforme, base cordada-subcordada, ápice arredondado a obtuso, margem inteira, membranácea, glabras; nervura secundárias 4-6/lado. **Inflorescência** capituliforme com 3-5-flores pedunculadas 1-3 mm de compr., glabro; brácteas 2,5-4 mm compr., lanceoladas, ápice acuminado, bractéolas 3-4 x 0,6-1 mm. **Flores** bissexuadas, 5-meras: sésseis; cálice e ripando 4-5mm de compr. oblongos, ápice agudo, levemente hirtos, lobos 2,5-3 mm; corola 6-8,5 cm de compr., infundibuliforme, lobos 2,5-3 x 1-1,5 mm, oblongas a ovadas, ápice agudo-subagudo, glabras ou hirtas na face externa, e glabrescentes internamente. **Frutos** drupáceos, 0,5-1 x 0,4-0,8 cm, elipsoide ou esférico,

glabros, verde-amarronzado quando imaturo e vermelho-alaranjado quando maduros, brilhantes; **sementes** 3-8 x 4-6 mm, elípticas, castanhas a enegrecidas.

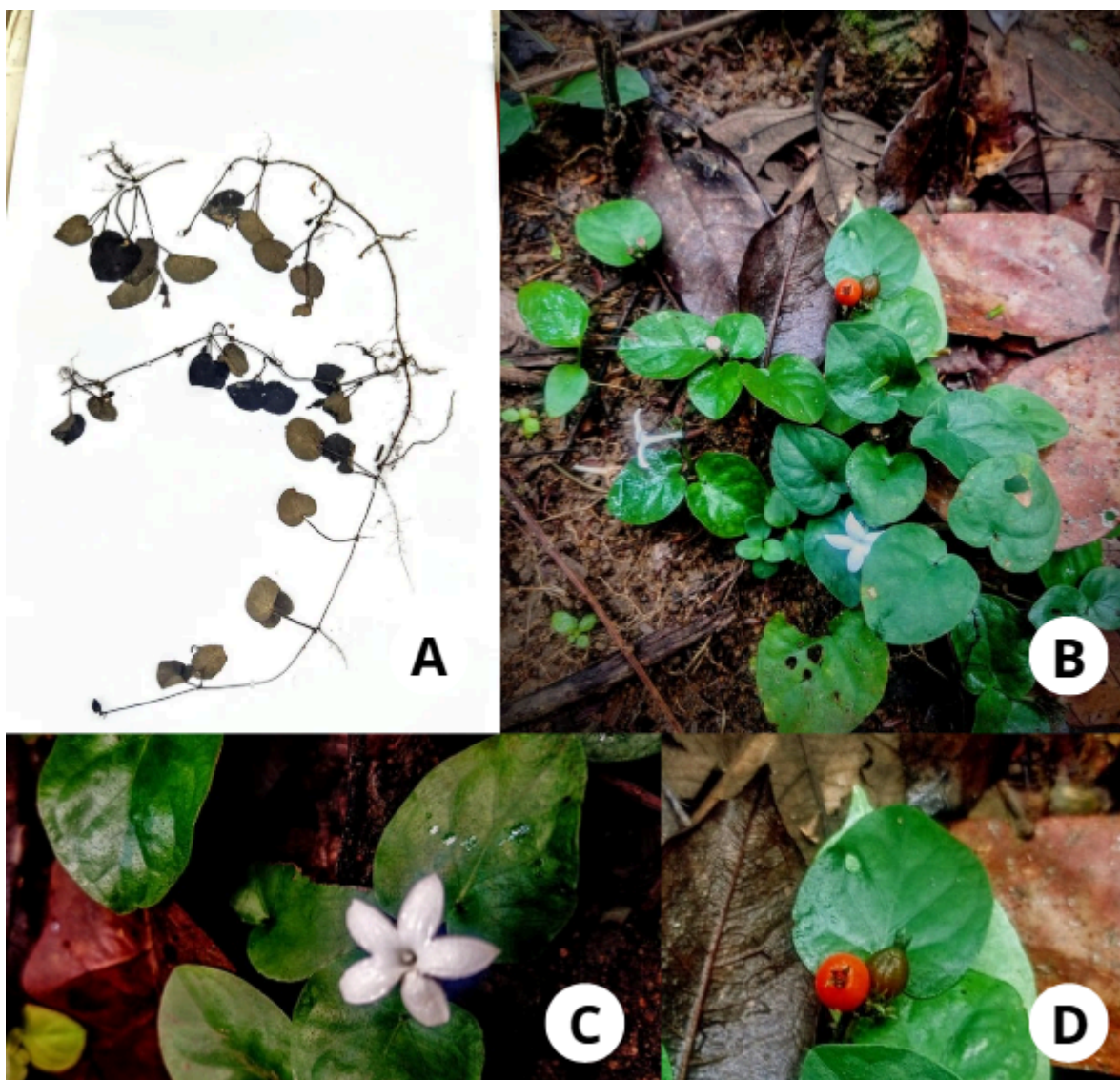
**Distribuição e Habitat:** Está distribuída no México, América Central, Caribe e América do Sul incluindo o Brasil, Argentina e Paraguai (POWO, 2025). No Brasil, está presente em todas regiões e em todos domínios fitogeográficos, com maior presença em Florestas Ombrófilas, áreas de transição e restinga (Flora do Brasil, 2025). *Geophila repens* é referida para Pernambuco (Flora e Funga do Brasil, 2025), contudo, a ocorrência dessa espécie na área de estudo não havia sido referida até o momento. Portanto, destaca-se aqui uma nova ocorrência para EET.

**Fenologia:** flores e frutos no mês de fevereiro.

**Notas Adicionais:** Considerando o isolamento da área onde foi coletada, na Mata do Toró, é possível que a dispersão tenha ocorrido por meio de aves, uma vez que seus frutos servem de alimento para esses animais (Van der Pijl, 1982). A espécie apresentou uma distribuição homogênea na área, formando um denso tapete com seus ramos. Caracteriza-se por ser uma erva reptante com folhas cordiformes e frutos alaranjados.

**Material examinado: BRASIL:** PERNAMBUCO; São Lourenço da Mata, Estação Ecológica de Tapacurá, 17/02/2024, A.C.B. Rodrigues 05 (PEUFR).

**Figura 19:** *Geophila repens* (L.) I.M. Johnst. **A-D**, **A)** Planta Seca, **B)** Hábito e folhas, **C)** Flor e **D)** Fruto



**Fonte:** O autor, 2024.

9. *Hamelia patens* Jacq., Enum. Syst. Pl.,16. 1760. (Fig. 20)

**Arbustos** 1-3 m alt; ramos eretos, cilíndricos, pubescente a tomentosos quando jovens, glabrescentes quando velhos. **Estípulas**, caducas, triangulares, acuminadas, 2-4 mm de compr., pubescentes. **Folhas** pecioladas, pecíolo 0.8-3 cm, glabros a pubescente; lâminas opostas e às vezes verticiladas 3-4, ovadas ou oblongo-lanceoladas, 5-14 x 3,5-6 cm, base aguda,ápice acuminado, margem inteira, membranácea, face adaxial glabra, face abaxial pubescente; 6-10/lado nervuras secundárias. **Inflorescências** em dicásios modificados, em

geral helicoides e aparentando ser cimoso, terminais, 7-11 cm compr., pediculada, 0,5-3 cm de compr., glabros a pubescentes, 4-8 flores por ramos. **Flores** 12-22 mm de compr. corola tubulosa 5-mera, laranja, escarlata a avermelhado. **Fruto** bacáceo, 7-10 mm de compr., oblongo, carnosos, roxo a enegrecido, cálice persistente. **Sementes** diminutas, regulares ou irregulares, lustrosas.

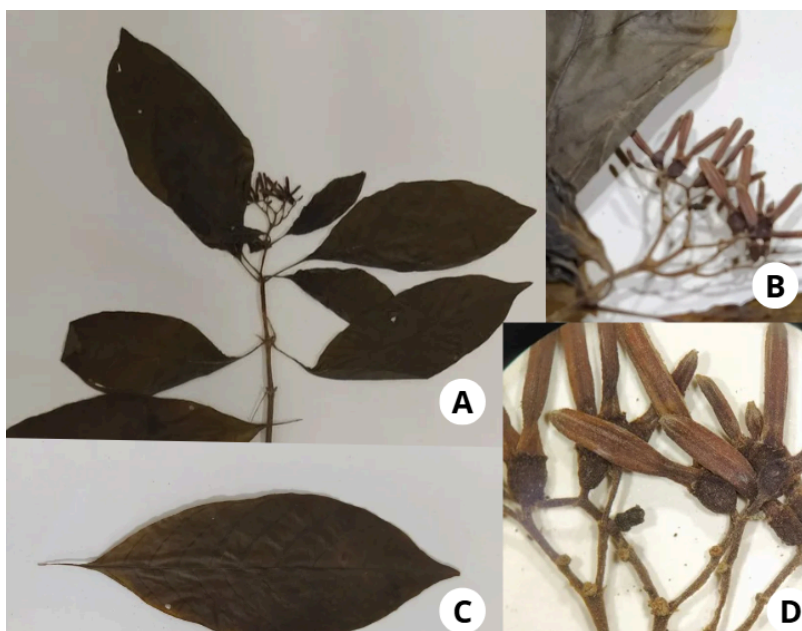
**Distribuição e Habitat:** *Hamelia patens* é referida para a América Tropical e Subtropical (POWO, 2025). No Brasil, está presente em todas as regiões e domínios fitogeográficos (Flora e Funga do Brasil).

**Fenologia:** Sua floração ocorre em Janeiro.

**Notas adicionais:** A descrição do fruto foi baseada em seu protólogo, uma vez que não havia espécimes com frutos disponíveis. Na literatura, é bastante usada para estudos com potencial farmacológico e medicinal. Suas características diagnósticas são inflorescência em dicásio modificado, em geral helicoides e aparentando ser cimoso, terminais, e flores escarlates alaranjado.

**Material examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 04/01/1998, A.V. Lopes *s.n* 21763 (UFP).

**Figura 20:** *Hamelia patens* Jacq. A-D, A) Hábito e estípulas, C) Folha, B) e D) Botões florais e flores



**Fonte:** O autor, 2025.

10. *Manettia cordifolia* Mart., Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 95. 1823/1824.

(Fig. 21)

**Trepadeiras**, ramos cilíndricos, glabros a puberulentos. **Estípulas** 1-4 mm compr., triangulares, com coléteres presente no ápice. **Folhas** pecioladas, pecíolo 1-10 mm compr., glabro a pubescente; lâminas 3-10 x 1,5-5 cm, elípticas-cordadas a lanceoladas, cartáceas, face adaxial glabra a pubérula, face abaxial glabra, base aguda a cordada,, ápice agudo a acuminado, margem lisa a ciliada; nervuras secundárias 3-5 lado. **Inflorescências** em cimeiras axilares de dicásios modificados, folhosos, a monocásios; bractéolas sésseis; **flores** 4-meras, pedicelo 1,5-4 cm compr., glabro a pubescente; cálice e hipanto 4,5-7 mm compr., lobos 3-10,5 x 1-3 mm compr., triangulares a subulados, margem lisa a ciliada, glabros a pubescentes; corola vermelha, 3,5-5,5 cm compr., tubuloso-claviforme, lobos 2,5-5 x 3-6 mm compr., triangulares, glabra, com anel de tricomas na base; estames 1,5-2,0 mm compr., inclusos, anteras lilases a nigrescentes; estiletes 4,4-5,2 cm compr., glabros, inclusos a exsertos. **Fruto** em cápsula, glabra, oblonga, cálice persistente; **sementes** não vistas.

**Distribuição e Habitat:** *Manettia cordifolia* distribui-se pela América do Sul, na Argentina, Bolívia, Paraguai, Colômbia, Peru, Uruguai e Brasil (POWO, 2025). No Brasil, está presente em todas regiões brasileiras, crescendo naturalmente na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica, embora, suas populações sejam predominantes em florestas estacional semidecidual e florestas ombrófilas (Flora e Funga do Brasil, 2025).

**Fenologia:** Flores presentes de setembro a novembro.

**Notas adicionais:** A descrição do fruto foi baseada em seu protólogo, uma vez que não havia espécimes com frutos disponíveis. Seu nome vernacular é “coral” (Flora e Funga do Brasil, 2025). A espécie também é alvo de estudos para utilização medicinal. A espécie pode ser caracterizada, pelo hábito, longos pedicelos (até 3 cm), e corola tubulosa-claviforme, 4-mera, vermelha.

**Material examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 16/09/1999, I.C. Machado *s.n.* 62412 (UFP); 11/30/2020, L.B.M. Santos 16 UFP; 30/11/1986, I. Pontual *s.n.* 51379 (PEUFR).

**Figura 21:** *Manettia cordifolia* Mart., A-C, A), B) e C) Hábito, pecíolo, folhas, pecíolo e flor.



**Fonte:** O autor, 2025.

11. *Palicourea bracteocardia* (DC.) Delprete & J.H.Kirkbr., J. Bot. Res. Inst. Texas (2): 414. 2016. (Fig. 22)

Basiônimo: *Cephaelis bracteocardia* DC., Prodr., 4: 534. 1830

**Arbustos**, 1-2 m alt.; ramos escabros. **Estípulas** 0,6-1 × 0,4-0,5 cm, livres, bipartidas, bífidas, hispídas. **Folhas** pecioladas, pecíolo 0,5-1-1,5 cm compr., escabro a hispído; Lâmina 12-27 × 5-9 cm, lanceolada a elíptica, base atenuada, ápice agudo a acuminado, membranácea a papirácea, face superior glabra, face inferior escabra a hispída; 10-16 pares de nervuras secundárias. **Inflorescência** disposta em glómérulos capituliformes, terminais, 5-8 × 4-5 cm, pedunculados, 10-multifloras; 4 brácteas involucrais, 1,5-2 × 0,5-2 cm, ovadas, verdes quando jovens e arroxeadas quando adultas, escabras a levemente hispída, 3-4 bractéolas florais, 4-6 × 3-5 mm, oblongo-ovadas, roxas, escabras; pedúnculo 2-6 × 0,2-0,3 cm, arroxeadado, hirsuto a levemente hispído. **Flores** sésseis; cálice campanulado, 5-denteado, 2-4×1-2 mm, pubérulo; corola tubulosa, roxa, 5-mera, tubo 4-9 × 2-3 mm, externamente glabrescente, internamente piloso, lobos 1-2 × 1-1,5 mm, triangulares a obovados, pilosos no ápice do lobos. **Fruto** drupáceo, oblongo ou ovado, azul a arroxeadado, glabros; **Sementes**, oblongas ou ovadas, convexos, sulcados.

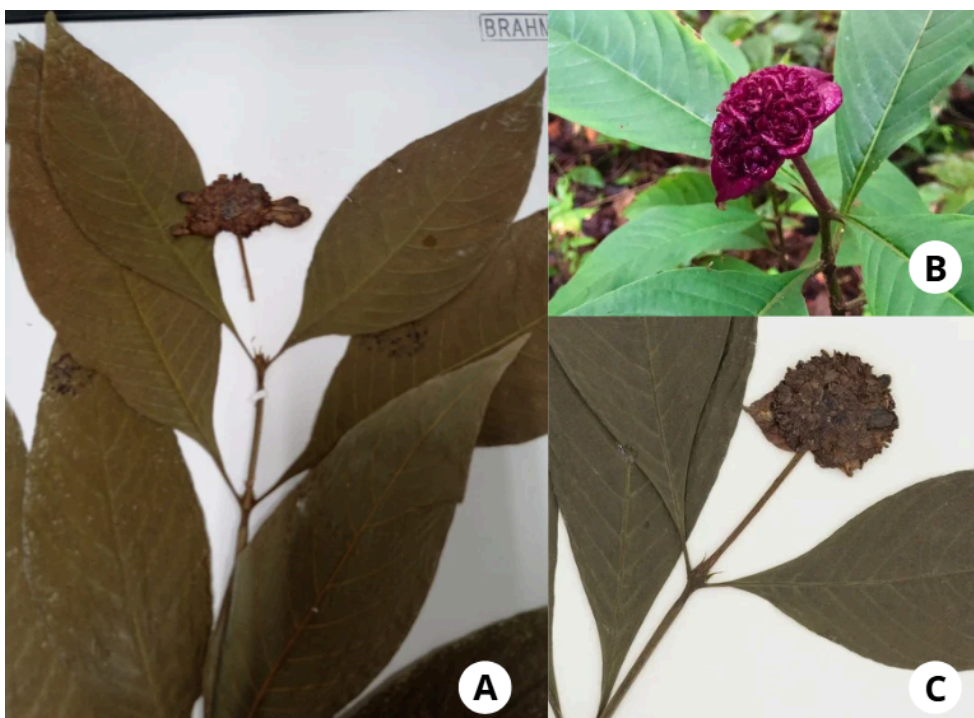
**Distribuição e Habitat:** Distribuída desde Trindade e Tobago (Caribe), a América Tropical. No Brasil, está presente no Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, nos biomas da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, com maior predominância deste último, na vegetação de Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila.

**Fenologia:** Flores presentes nos meses de fevereiro e setembro.

**Notas adicionais:** A descrição do fruto foi baseada em seu protólogo, uma vez que não havia espécimes com frutos disponíveis.

**Material examinadas:** **BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 10/02/2000, M.J.N Rodal 800 (PEUFR); 19/09/2000, K. Almeida 72 (N); 04/02/2000, K. Almeida 5 (PEUFR, NY).

**Figura 22:** *Palicourea bracteocardia* (DC.) Delprete & J.H.Kirkbr. **A-C, A)** Folhas longas, **B) e C)** Inflorescência e estípulas



Fonte: A) e C) o autor, 2025, B) Lins, L.M.A, 2023.

12. *Palicourea violacea* (Aubl) A.Rich., Mém. Rubiac.,: 95. 1829. (Fig. 23)

Basiônimo: *Nonatelia violacea* Aublet, Hist. Pl. Guiane, 1: 188, t. 73. 1775.

**Arbustos**, até 1,5 m alt.; caule cilíndrico glabro. **Estípulas** decíduas, glabras, bilobadas, porção basal 3-7 mm compr., porção distal 5-15 mm compr., lobos lineares ou ligeiramente triangulares, castanhos em plantas adultas e esverdeados nas jovens. **Folha** pecioladas, pecíolo 2-4 mm compr., glabros; lâmina 6-10 x 1,5-3 cm; elípticas a lanceoladas, base aguda a atenuada, ápice atenuado a agudo, cartácea, folhas híspidas, discolores, verde escuro na face adaxial, verde opaco na abaxial; nervação eucamptódroma, nervuras secundárias 8-18/lado, sem domácias. **Inflorescência** terminal, pendúnculo 2-5 cm; paniculada, corimbiforme, 1,5-2 x 3-5 cm, puberulentas; eixos secundários 1-3 pares; 4-brácteas, verdes, bractéolas 5-8 x 1,5-2 mm, não involucrais, lanceoladas e agudas, esverdeadas até brancas, ciliadas. **Flores** em glomérulos 3-7, caducas, cálice 5-lobos, glabro, 0,8-1.2 mm compr., lobados até a base; corola branca a creme com centro mais creme a amarelado, infundibuliforme, externamente glabrescentes ou pilosa, internamente pilosa no centro, tubo da corola 7-10 mm compr., pentâmeras, ca. 4 mm compr. **Infrutescência** roxo a negro. **Fruto** drupáceo elipsoide a

ovado, ca. 2-5 x 3-5 mm, vinácea a enegrecida; pirênios 2, plano a convexos, face dorsal com 3-5 cristas arredondadas longitudinais.

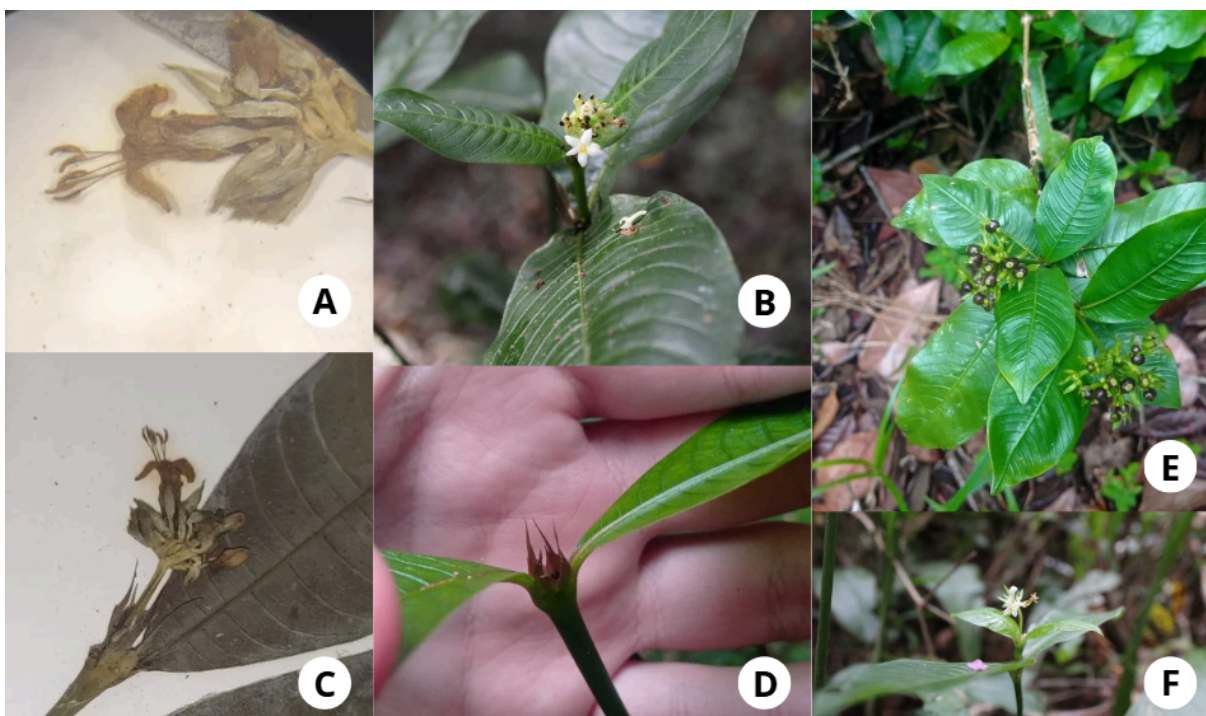
**Distribuição e Habitat:** É registrada desde o México até a América do Sul, com predominância nesta última região (WFO 2025, POWO 2025). No Brasil, é referida para todas as regiões exceto o Sul do país, crescendo em fragmentos de Floresta Atlântica (WFO 2025). Na área de estudo, a espécie foi encontrada nos três principais fragmentos da EET, abrangendo grandes áreas de distribuição, especialmente em fragmentos de regeneração secundária destas florestas.

**Fenologia:** Flores decíduas, presentes desde fevereiro, e frutos presentes em março e outubro.

**Notas adicionais:** Seus indivíduos são visitados por lepidópteros quando estão no estágio floral, e seus frutos servem de alimentos para pássaros da região, o que possibilita a larga frequência de distribuição. Além de comportar aranhas entre seus arbustos. Apesar da sua ampla presença, suas flores são ocasionais e caducas. No WFO (2025) consta que a espécie é categorizada como Pouco Preocupante (LC) de acordo com os critérios estabelecidos pela IUCN. Suas características diagnósticas são estípulas bilobadas, brácteolas esverdeadas a brancas, inflorescência corimbiforme e corola alvas a amareladas.

**Material examinadas:** **BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 09/01/2001 K. Almeida 92 (PEUFR); 04/01/2000, M.J.N. Rodal 763 (PEUFR); 16/03/2024 A.C.B. Rodrigues 01 (PEUFR).

**Figura 23:** *Palicourea violacea* (Aubl) A.Rich. **A-F**, **A**), **B**), **C**) e **F**) Flores, **D**) Estípulas, e **E**) Frutos.



**Fonte:** O autor, 2024.

13. *Posoqueria latifolia* (Rudge) Schult., Roem. & Schult., Syst. Veg. 5: 227. (1819).

(Fig. 24)

**Arbusto** a árvores 2-10 m; ramos cilíndricos, espessos, glabros ou levemente puberulentos. **Estípulas** triangulares a parcialmente ovadas, ápice agudo a acuminado. **Folha** peciolada, pecíolo 5-20 mm compr., glabro; lâmina 8-14 x 4-7 cm, elíptica, a lanceolada, base obtusa, ápice agudo a acuminado, margem lisa, coriácea, glabras em ambas as faces, nervuras secundárias 5-9/lado. **Inflorescência** disposta em corimbo, 5-30-flora; pedunculada 6-2 mm compr., glabras ou puberulentas; brácteas triangular-filiforme, levemente pubérulas. **Flores** 10-20 cm de compr.; pediceladas 5-12 mm; 10-20 cm de compr., pubérulo a glabrescente; cálice 1,5-3 mm, lobos 0,5-2 mm, triangulares a agudos, glabros a pubérulos na face externa, margem; corola 9,5-20 cm, 5-mera, glabras a ligeiramente pubérulo externamente, tubo da corola, 7-16 cm. de compr., tricomas vilosos, curtos ou longos externamente; lobos 1-3 x 0,4-1 cm, lanceolados, ápice agudo, glabros. **Fruto** bacáceo 3-6 cm diam, amarelo; **sementes** envolvidas por mucilagem transparente.

**Distribuição e Habitat:** *Posoqueria latifolia* é registrada desde o México até a América Tropical (POWO, 2025). No Brasil, está presente em todas as regiões, ocorrendo na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Neste último, é preferencialmente referida para vegetação de Florestas Ombrófilas e Ombrófilas Mistas (Flora e Funga do Brasil, 2025).

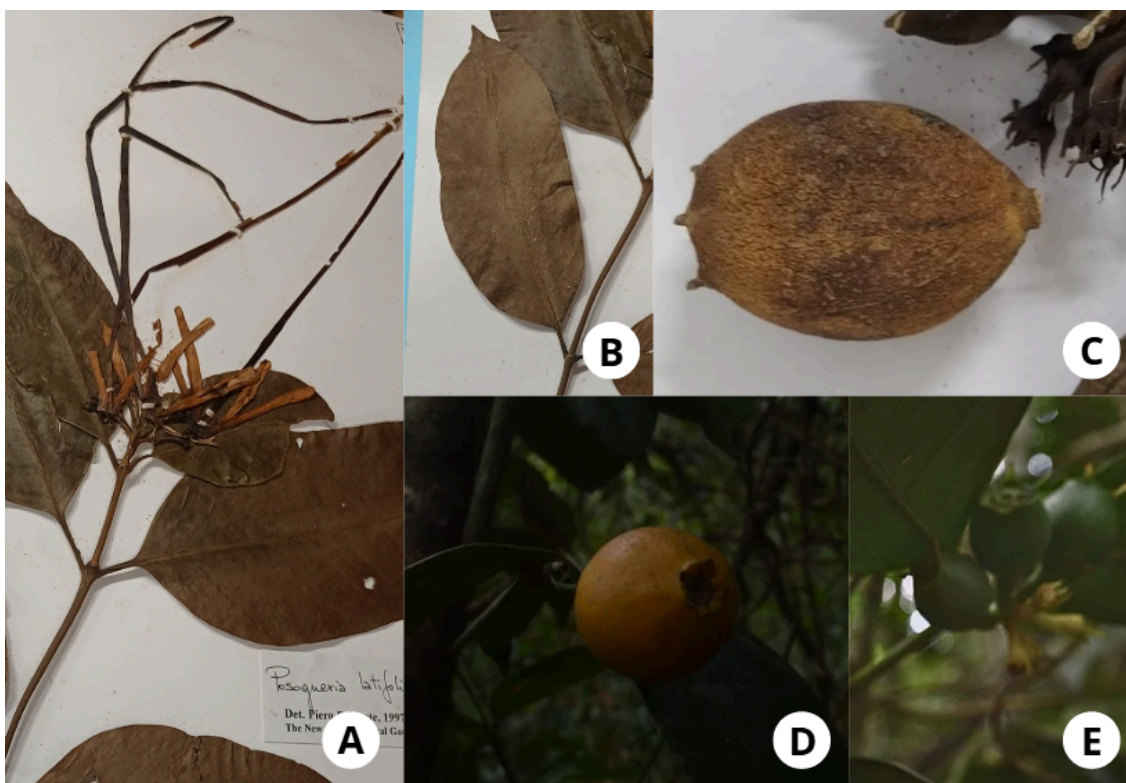
A espécie está presente na Mata do Toró, em ampla quantidade com indivíduos arbustivos e arbóreos

**Fenologia:** Inflorescência no mês de janeiro, e frutos nos meses de junho a agosto.

**Notas adicionais:** Seu fruto é alimento de pássaros e pequenos mamíferos, além disso as flores, são visitadas por borboletas.

**Material examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 13/01/2004, M.S. Sobrinho 449 (UFP); 09/06/1997, J.A. Siqueira-Filho 615 (UFP); 14/08/1997, G.S. Baracho 478 (UFP).

**Figura 24:** *Posoqueria latifolia* (Rudge) Schult., Roem. & Schult A- E, A) Inflorescência, B) Folhas menores e estreitas C) D) e E) Fruto



**Fonte:** O autor, 2024-2025.

14. *Posoqueria longiflora* Aubl., Hist. Pl. Gui. Franç. 134. (1775). (Fig. 25)

**Arbusto** ou arvoretta, 3-6 m alt.; ramos estriados, cilíndricos, glabros. **Estípulas** 0,5-1,5x 0,2-0,4 cm, inteiras, triangulares, acuminadas, glabras. **Folhas** pecioladas, pecíolo 0,5-2 cm compr., glabro; lâmina 15-20 x 4-10 cm, oblongas a lanceoladas, base obtusa a aguda, ápice agudo, margem inteira, cartácea a subcoriácea, glabras em ambas as faces; 7-10/lado de nervuras secundárias. **Inflorescência** em racemos corimbiformes terminais, pêndulos 15-24 x 8-15 cm, pedunculados 0,8-2 cm compr., com 5-11 flores por corimbo, 2 bractéolas na base para cada flor, 1,5–2,5 mm compr., triangulares, glabras. **Flores** bissexuadas, pediceladas, 0,4-1 cm compr., glabro; botões florais alongados, curvos no ápice, ápice obtuso; cálice subulado, 5-lacinados, persistente, 3-5 mm compr., glabro; corola hipocrateriforme, alvas, 5-meras, tubo da corola 20-24 cm de compr., glabro na face externa e piloso na face interna; lobos 3-4 cm de compr., oblongos a levemente lanceolados, glabros externamente e pilosos internamente. **Fruto** bacáceo, 2-4 x 1,5-3 cm, globosos, cálice persistente, amarelos, glabro; **sementes** cuneiformes, 4-8 x 3-5 mm compr., lisas; envolvidas por mucilagem transparente.

**Distribuição e Habitat:** Sua distribuição é predominante na América do Sul Tropical (POWO, 2025). No Brasil, está presente em todas as regiões exceto o sul do país, onde é mencionada para ambientes da Amazônia, Caatinga e Mata Atlântica, com maior índice em Floresta Ciliar, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila e Restinga (Flora e Funga do Brasil, 2025)

**Fenologia:** Floresce no mês de agosto e frutifica no mês de setembro.

**Notas adicionais:** *Posoqueria longiflora* pode ser confundida com *P. latifolia* por compartilharem o mesmo hábito, inflorescências corimbiformes e o fruto amarelado. Contudo, as duas espécies podem ser diferenciadas pelo porte já que *P. longiflora* possui 3-6 m alt. (vs. 2-10 m alt. em *P. latifolia*), folhas 15-20 x 4-10 cm, oblongas a lanceoladas, maiores e largas (vs. lâmina 8-14 x 4-7 cm, elíptica, a lanceolada, menores e estreitas), corola com tubo floral podendo ultrapassar 20 cm compr. (vs. menor que 16).

**Material examinado:** **BRASIL.** PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 14/08/1997, G.S. Baracho 478 (UFP); 29/09/2007, L.M. Primo *s.n.* 81499 (IPA).

**Figura 25: *Posoqueria longiflora* Aubl. A-C, A) Folhas largas e inflorescência, B) Fruto, C) Estipula**



**Fonte:** O autor, 2025.

15. *Psychotria bahiensis* DC., Prodr. 4: 509. (1830). (Fig. 26)

**Arbusto**, Ramos glabros. **Estípulas**  $24 \times 2-3$  mm, bipartidas, bífidas, glabras. **Folhas** pecioladas, pecíolo 4-6 mm compr., glabrescentes; lâmina 8-12  $\times$  3-5 cm, elíptica a lanceolada, base aguda a atenuada, ápice acuminado, cartácea, glabra em ambas as faces, 6-9 pares de nervuras secundárias; **Inflorescência** disposta em tirsos terminais, ca. 3-6  $\times$  2-4 cm, pedunculados 2-4 cm compr., glabros a levemente puberulentos, 9-16 flores; 2 brácteas não involucrais, inconspícuas, 2-3  $\times$  1-2 mm, triangulares, glabras, 1-2 bractéolas florais, 1-1,5  $\times$  1 mm, triangulares. **Flores sésseis**; cálice campanulado, 5-dentado, 2-5  $\times$  1-2 mm, glabro a pubérulo; corola tubulosa, alva, 5-mera, tubo ca. 30  $\times$  2-2,5 mm, glabro externamente, internamente piloso, lobos 10  $\times$  1-1,5 mm, triangulares, glabros. **Fruto** drupáceo 2-5  $\times$  4-6 mm, globoso ou ovado, com sulcos longitudinais, branca, glabra; pirênios ca. 34  $\times$  3,5-5,5 mm, globosos, convexos, sulcados.

**Distribuição e Habitat:** Distribuídas na Neotropical (POWO, 2025). No Brasil está presente em todas as regiões, menos no Sul do país. Tem ocorrência na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica, com maior índice em Floresta Ciliar, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila e Restinga (Flora e Funga do Brasil, 2025)

**Fenologia:** Floresce no fim de janeiro a fevereiro e frutifica dezembro/início de janeiro

**Notas adicionais:** A espécie pode ser reconhecida por sua inflorescência do tipo tirso, as quais possuem 2 brácteas não involucrais, inconspícuas, e seus frutos drupáceos branco.

**Material examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 27/01/2010, T.L. Nadia 204 (UFP); 27/01/2010, T.L. Nadia 205 (UFP).

**Figura 26:** *Psychotria bahiensis* DC. A-B, A) inflorescência e frutos, B) Flor e brácteas não involucrais, inconspícuas



**Fonte:** O autor, 2025.

16. *Randia armata* (Sw.) DC., Prodr. 4: 387. (1830). (Fig. 27)

Basiônimo: *Gardenia armata* Sw., Prodr. 51. (1788).

**Arbustos**, 1,5-2,5 m; ramos cilíndricos, glabros, jovens pode ser tomentoso, 2 espinhos, na base dos braquiblastos 1-2,5 cm compr. **Estípulas**, 2-5 x 2-3 mm, semi-decíduas, triangulares, ápice agudo, glabras externamente e com coléteres internamente na base. **Folha** peciolada, pecíolo 0,5-1 cm compr., glabro a tomentoso; lâmina 6-10 x 3-7 cm, elíptica a elíptico-lanceolada, base aguda ou atenuada, ápice agudo a subagudo, acuminado, obtuso, apiculado ou arredondado, rígido-membranácea a membranácea, face adaxial glabra, esparso-tomentosa quando jovem, face abaxial glabra a esparso-tomentosa; 5-8/lado de nervuras secundárias. **Inflorescência** Não vista. **Flor**: Não vista. **Fruto** do tipo baga 3-4 x 2-3 cm, esférica, glabra, amarela; **sementes** ca. 1 x 1 cm, elípticas, muitas sementes.

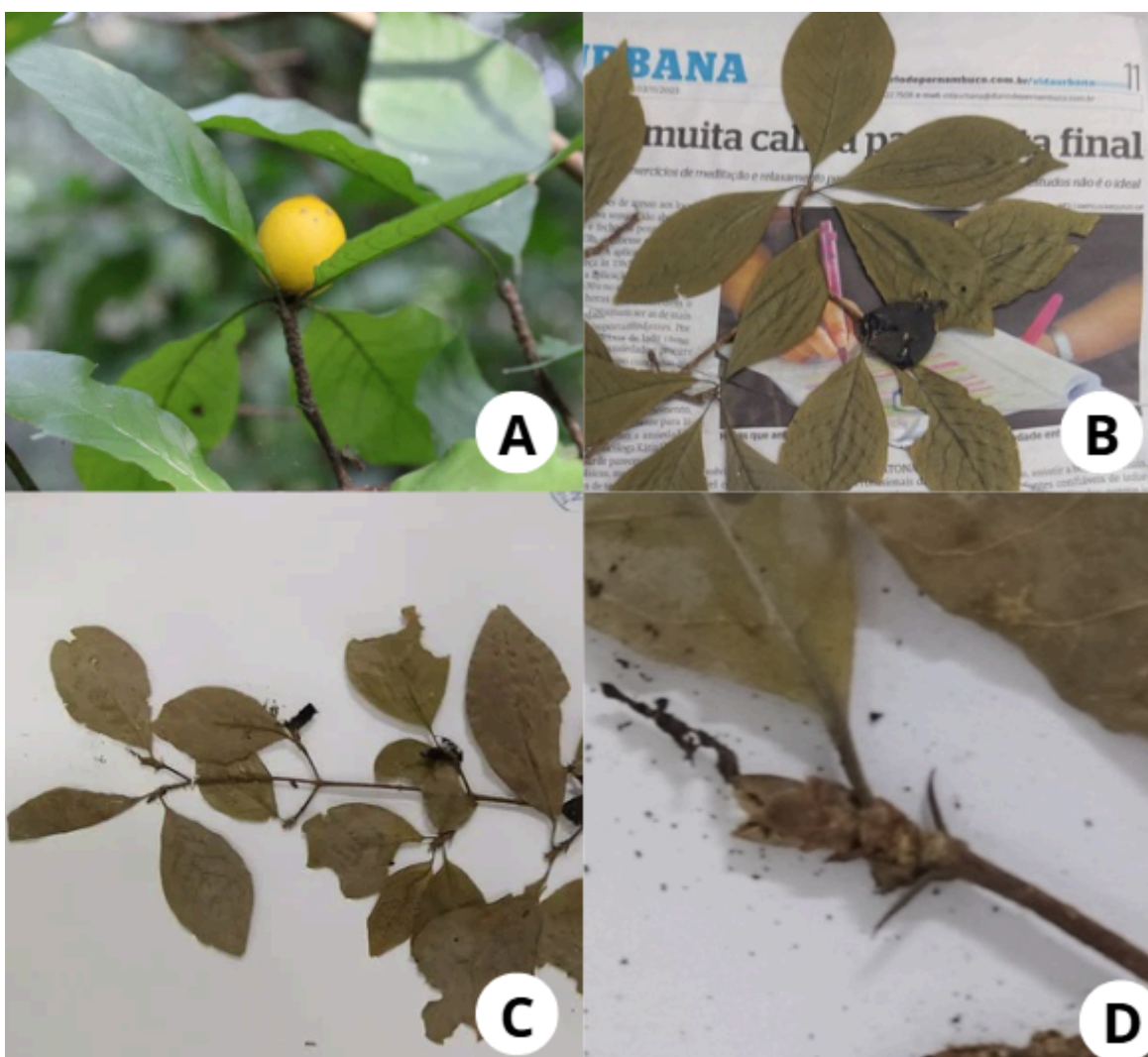
**Distribuição e Habitat**: Se distribui desde o México a América tropical (POWO, 2025). No Brasil, está presente em todas as regiões e ocorre na Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Está disposta em Florestas Ciliares e Florestas Semidecíduais (Flora e Funga do Brasil). Na EET, foi encontrada em uma trilha em um sub-bosque ao longo da Mata do Camocim.

**Fenologia**: Frutifica de outubro a dezembro.

**Notas adicionais**: Seus frutos imaturos são verdes e quando maduros amarelos. A espécie pode ser facilmente diferenciada pela presença de espinhos na base do braquiblasto.

**Material examinado**: **BRASIL**. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 17/12/2005, K. Pinheiro 19 (UFP).

**Figura 27**: *Randia armata* (Sw.) DC. **A-D**, **A** e **B**) Fruto, **C**) Ramo, **D**) Espinhos



Fonte: O autor, 2024-2025

17. *Sabicea grisea* Cham. & Schltl., Linnaea, 4: 192. 1829. (Fig. 28)

**Arbustos** escandentes a trepadeiras, 0,4-2,5 m comp.; ramos aracnoide-albo-tomentosos, com maior regularidade em partes jovens. **Estípulas** 2-7 x 2,5-6 mm, ovadas ou levemente obturadas, ápice apiculado pubescentes na parte interna, vilosas na externa, margem inteira. **Folha** peciolada, pecíolo 0,5-2 cm compr., densamente aracnoideo-albo-piloso; lâmina 10-13 x 2,5-5,5 cm, lanceoladas, parcialmente oblonga-ovada, base atenuada a cuneada, ápice agudo a acunhado, margem inteira, membranáceas a cartáceas, pubescentes na face adaxial, mais espessa nas nervuras, face abaxial densamente aracnoideo-pilosa; nervura secundárias

8-14/lado. **Inflorescência** fasciculada, axilares, 3-6 flores, pedúnculo 0,8-1,2 mm compr., 3-4 brácteas, foliáceas ovadas, bractéolas 2-6 × 0,6-2 mm, ovado-lanceoladas, ápice agudo. **Flores** bissexuadas, sésseis; cálice 5-lobado, lobos iguais, linearlanceolados, 68 mm compr., seríceopubescentes; corola hipocrateriforme, alva, hirsuta externamente, 712 mm compr., 5-lobada, lobos ovados, 6-8 mm compr., externamente hirsutos, glabros internamente. **Fruto** bacáceo, 5-7 mm compr., globoso, viloso; **sementes** numerosas, ovoides.

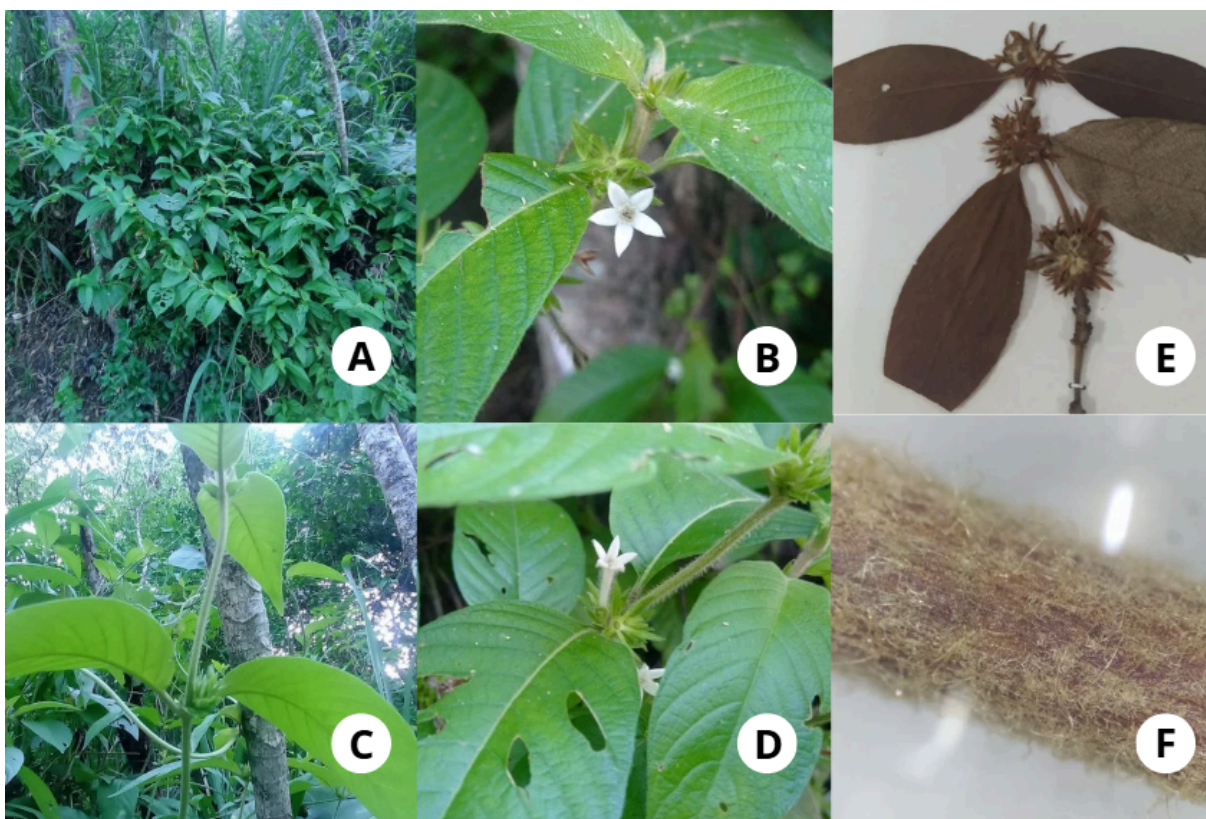
**Distribuição e habitat:** *Sabicea grisea* é referida para o Brasil e Paraguai (WFO 2025). No Brasil, pode ser encontrada em todas as regiões, com exceção do sul, e com ocorrências na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Neste último, são registrados maior quantitativo de populações crescendo em florestas ombrófilas e florestas ciliares (Flora e funga do Brasil, 2025). Na área de estudo, foi vista na entrada da EET e na Mata do Toró, inclusive, neste último fragmento, foram localizados maior número de indivíduos.

**Fenologia:** Floresce de março a abril e frutifica de abril a maio.

**Notas adicionais:** *Sabicea grisea* pode ser diferenciada das demais espécies da área por apresentar indumento aracnoide-albo-tomentosos(-piloso) disposto em todos os órgãos da planta e inflorescência axilar. Seus frutos são zoocóricos, e suas inflorescências são visitadas por pequenos insetos e lepidópteros (observação pessoal).

**Material examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica do Tapacurá, 11/03/2004, M.S. Sobrinho 528 (UFP); 20/04/2004, M.S. Sobrinho 559 (UFP).

**Figura 28:** *Sabicea grisea* Cham. & Schltld. A - F A) Hábito, B), C) D) e E) Folhas e inflorescência, F) Indumento



**Fonte:** O autor, 2025.

18. *Tocoyena formosa* (Cham. & Schltdl.) K.Schum, Fl. bras., 6(6): 347. 1889. (Fig. 29)

Basiônimo: *Gardenia formosa* Cham. & Schltdl., Linnaea 4: 200. 1829

**Arbustos** a árvores 1,5-4 m de alt.; ramos cilíndricos, cinéreos a castanhos quando seco, lenticelados ou não, tomentosos ou glabros. **Estípulas** 20-50 x 20-35 mm, decídua, triangulares, ápice agudo, face externa pubescente, face interna com coléteres. **Folhas** opostas dísticas, peciolada, pecíolo 1,5-2 cm compr., piloso a tomentoso, verde; lâmina 9-16 x 4,5-8 cm, elíptica a oblonga, base agudo a atenuado, ápice agudo a acuneado, margem inteira, pilosas a tomentosa em ambas as faces, cartácea a subcoriácea, concolor, verdes; venação camptódroma, 8-10/lado de nervuras secundárias. **Inflorescência** dispostas em dicásio, terminal, pedunculado ou sésil, pedúnculo 2-2,5 mm compr., 6-(8)-12-flora, bractéola foliácea, 6-10 x 5-6 cm, elíptica a lanceolada, pilosa; botão floral 7-12 cm compr., ápice elíptico a obovado, piloso, esverdeado. **Flores** sésseis, velutino-pilosa a tomentosa externamente e internamente; cálice campanulado, ca. 6-8 mm de compr.; corola hipocrateriforme, alvas a amarela, tubo da corola 7-12 cm de compr., ereto, cilíndrico,

5-lobos, ca. 8-20 mm compr. **Frutos** em bagas 3-5 x 3-4 cm, globosos, esverdeados quando imaturos, esverdeados-amarelados quando maduros, enegrecidos quando passados, glabros; **sementes** discoides, 20-70 x 30-50 mm, polpa amarelas, sulcos ausentes.

**Distribuição e Habitat:** *Tocoyena formosa* está distribuída em diversos países e regiões da América do Sul, incluindo Bolívia, Paraguai, Suriname e diferentes regiões do Brasil (POWO, 2025). No Brasil, é encontrada no Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país em ambientes da Floresta Amazônica, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (Flora e Funga do Brasil, 2025).

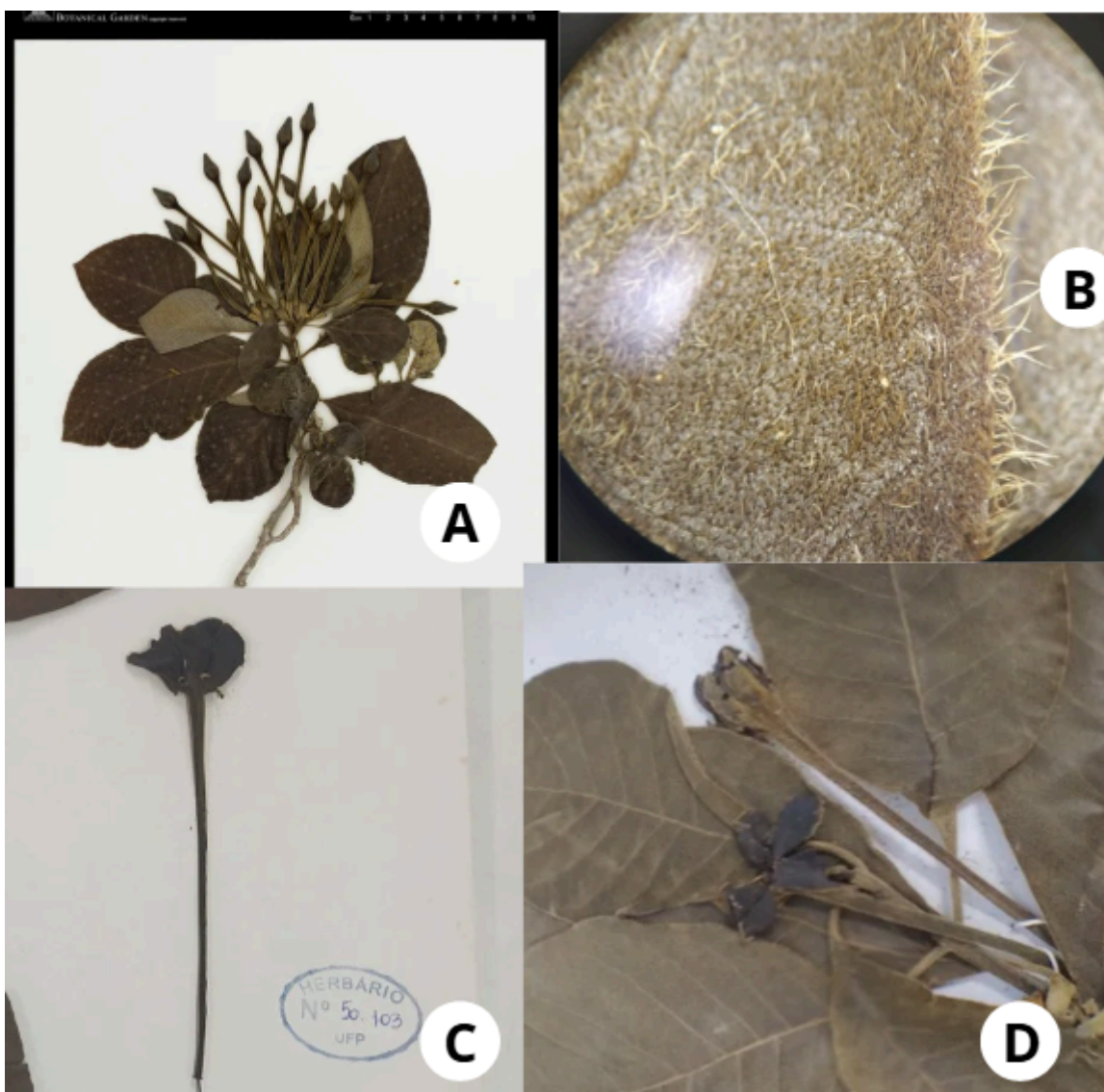
**Fenologia:** Floresce de janeiro a março e frutifica de março a maio.

**Notas adicionais:** As observações em campo indicam que as flores apresentam síndrome de polinização por esfingídeos (esfingofilia), o que pode estar relacionado ao seu forte odor. É importante salientar que, a literatura diverge quanto à classificação das inflorescências de *T. formosa*, já que é considerada como dicásio (Coelho, 2006) ou tirso (Borges, 2020). Nos espécimes analisados no presente estudo, observou-se a presença de dois eixos laterais floríferos opostos, indicando uma configuração de dicásio.

Na literatura, a espécie é mencionada pelos nomes vernaculares “genipapinho” e “genipa-brava”.

**Material Examinado:** BRASIL. PERNAMBUCO: São Lourenço da Mata, Estação Ecológica de Tapacurá, 24/01/2000, M.J.N. Rodal 776 (IPA, PEUFR, K, NY); 27/02/2007, L.M. Primo *s.n.* 45154 (UFP); 12/03/2004, M. Sobrinho 541 (UFP).

**Figura 29:** *Tocoyena formosa* (Cham. & Schltdl.) K.Schum A-D, A), C) e D), Flor e botão floral, B) indumento.



Fonte: O autor, 2025.

## 6. Conclusão

A diversidade de Rubiaceae na Estação Ecológica de Tapacurá reflete a ampla representatividade da família na Floresta Atlântica, com predomínio das subfamílias Ixoroideae e Rubioideae e com representatividade de diversas tribos. A alta diversidade genérica, majoritariamente com um único representante por gênero, sugere um padrão comum no bioma, enquanto a ocorrência de múltiplas espécies em *Alseis*, *Palicourea* e *Posoqueria* pode indicar sua relevância na região.

Diante da degradação ambiental e das ameaças à biodiversidade, torna-se essencial ampliar os esforços de pesquisa e conservação. Novas coletas e estudos aprofundados são fundamentais para identificar espécies raras e endêmicas, avaliar seu estado de conservação e implementar estratégias eficazes de proteção. Além disso, ações voltadas para a preservação dos remanescentes florestais da Estação Ecológica de Tapacurá são indispensáveis para garantir a manutenção desse patrimônio natural e a sobrevivência das espécies que ali habitam.

## 7. Referências Bibliográficas

ANDERSSON, L. A provisional Checklist of Neotropical Rubiaceae. *Scripta Botanica Belgica, Bruxelas*, v.1, n.1, p. 1-199, 1992. APG – Angiosperm Phylogeny Group. An ordinal classification for the families of flowering plants. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, v.85, p. 531-553, 1998.

ANDRADE-LIMA, D. The caatingas dominium. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 149-153, 1989.

ANDREASEN, K.; BREMER, B. Combined phylogenetic analysis in the Rubiaceae-Ixoroideae: morphology, nuclear and chloroplast DNA data. *American Journal of Botany*, v. 87, n. 9, p. 1731-1748, 2000.

APG – Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants:

APG II. *Botanical Journal of the Linnaean Society*, v.141, p. 399-436, 2003.

APG III. *Botanical Journal of the Linnaean Society*, v.161, p. 105-121, 2009.

APG IV. *Botanical Journal of the Linnaean Society*, London, v. 181, p. 1-20, 2016.

BARBOSA, M. R. et al. Rubiaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, 2015.

BORGES, R. L. Tocoyena in Flora do Brasil 2020. *Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB14335>. Acesso em: 10 dez. 2023.

BREMEKAMP, C. Remarks of the position, the delimitation, and the subdivision of the Rubiaceae. *Acta Botanica Neerlandica*, v. 15, p.1-33, 1966.

BREMER B.; JANSEN, R.K, OXELMAN, B., BACKLUND M.; LANTZ, H.; KIM, K. More

BREMER, B. Combined and separate analyses of morphological and molecular data in the plant Family Rubiaceae. *Cladistics*, v. 12, p. 21–40, 1996.

BREMER, B.; ERIKSSON, T. Time tree of Rubiaceae: phylogeny and dating the Family, subfamilies and tribes. *International Journal of Plant Sciences*, v. 170, n. 6, p. 766-793, 2009.

BREMER, B.; ERIKSSON, T. Time tree of Rubiaceae: phylogeny and dating the Family, subfamilies and tribes. *International Journal of Plant Sciences*, Chicago, v. 170, n. 6, p. 766-793, 2009.

BREMER, B.; MANEN, J. F. Phylogeny and classification of the subfamily Rubioideae (Rubiaceae). *Plant Systematics and Evolution*, v. 225, n. 1-4, p. 43-72, 2000. DOI: 10.1007/BF00985458.

CAMPBELL, G.; RABELO, G. R.; CUNHA, M. D. Ecological significance of wood anatomy of *Alseis pickelii* Pilg. & Schmale (Rubiaceae) in a Tropical Dry Forest. *Acta Botanica Brasilica*, v. 30, n. 1, p. 124-130, 6 fev. 2016.

Characters or More Taxa for a Robust Phylogeny—Case Study from the Coffee Family (Rubiaceae). *Syst. Biol.* v. 48, n.3, p.413–435, 1999.

CRONQUIST, A. An integrated system of flowering plants. New York: Columbia University Press, 1981. 1262 p.

DELPRETE, P.G. *Rondeletieae (Rubiaceae) Part I. Flora Neotropica. Monograph number 77.* The New York Botanic Garden, New York, 1999.

DELPRETE, P.G.; CORTÉS-B, R. Synopsis of the Rubiaceae of the states of Mato Grosso and Mato Grosso do Sul, Brazil, Central-western, with a key to genera, and a preliminary species list. *Revista Biologia Neotropical*. v. 3, n. 1, p. 13-96, 2006.

DELPRETE, P.G.; JARDIM, J.G. Systematics, taxonomy and floristics of Brazilian Rubiaceae: an overview about the current status and future challenges. *Rodriguésia*, v.63, n.1, p. 101-128, 2012. DELPRETE, P.G.; SMITH, L.B.; KLEIN, R.M. Rubiáceas In: REIS, A. (ed.). *Flora ilustrada catarinense. V. 1 - gêneros de A-G.* Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 2004.

DELPRETE, P.G.; SMITH, L.B.; KLEIN, R.M. Rubiáceas. In: REIS, A. (ed.). *Flora ilustrada catarinense. V. 2 - Gêneros de H-T.* Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 2005.

DI STASI, L. C.; HIRUMA-LIMA, C. A. Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica. São Paulo: UNESP, 2002. 2. ed. 604 p.

FERNANDES, M. F.; QUEIROZ, L. P. Floristic surveys of Restinga Forests in southern Bahia, Brazil, reveal the effects of geography on community composition. *Rodriguésia*, v. 66, n.1, p. 051-073, 2015.

FERRAZ, R.C. Florística e Fitossociologia de uma área de caatinga localizada no Monumento Natural Grotta do Angico, Sergipe. 62f, 2009. Monografia (graduação em Engenharia Florestal) Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão, 2009.

FERRAZ, E. M. N.; RODAL, M. J. N.; SAMPAIO, E. V. S. B. Florística e fitossociologia de um remanescente de floresta atlântica no município de Timbaúba, Pernambuco. *Acta Botanica Brasilica*, Brasília, v. 28, n. 2, p. 234-248, 2014.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 10 dez. 2023.

FOSTER, M. S. Feeding methods and efficiencies of selected frugivorous birds. *The Condor*, v. 89, n. 4, p. 566-580, 1987.

GOMES, M. Reavaliação taxonômica de algumas espécies dos gêneros *Coussarea* Aubl. e *Faramea* Aubl. (Rubiaceae, tribo *Coussareae*). *Acta Botanica Brasilica*, v. 17, n. 3, p. 449-466, set. 2003.

GONÇALVES, J. L. A. Flora rara, endêmica e ameaçada da Estação Ecológica de Tapacurá (ESEC Tapacurá), São Lourenço da Mata, PE. 38ª Reunião Nordestina de Botânica, 2024.

JARDIM, J.G.; SOUZA, E.B. Rubiaceae. In: GIULIETTI, A. M., CONCEIÇÃO, A. A.; QUEIROZ, L.P., (ORGS.). *Diversidade e Caracterização das Fanerógamas do Semiárido Brasileiro*. Associação Plantas do Nordeste, Recife, p.203-209, 2006

JUNG-MENDANÇOLLI, S.L. Rubiaceae In: MELHEM, T.S., et al. *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*, vol. 5, p. 259-460, 2007.

JUSIUEU, A.L.D. *Genera Plantarum, secundum ordines naturales disposita juxta methodum in Horto Regio Parisiensi exaratam, anno 1774*. MS. Notes. Parisiis, 1789.

KAINULAINEN, K. Evolution and biodiversity of the Ixoroideae (Rubiaceae). 2010. 28 f. Tese(Doctor of Philosophy in Systematic Botany)- Universidade de Stockholm, Suécia, 2010.

LOMÁSCOLO, S. B.; SCHAEFER, H. M. Signal convergence in fruits: A result of selection by frugivores? *Journal of Evolutionary Biology*, v. 23, n. 5, p. 998-1008, 2010.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: PLANTARUM, 1998. v. 1 e 2. 2. ed. 368 p.

LYRA-NEVES, R. M. de; OLIVEIRA, M. A. B. de; TELINO-JÚNIOR, W. R.; SANTOS, E. M. dos. Comportamentos interespecíficos entre *Callithrix jacchus* (Linnaeus) (Primates; Callitrichidae) e algumas aves de Mata Atlântica, Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 3, n. 24, p. 709-716, 2007.

MENDONÇA, A.C.A.M.; SILVA, M. A. P.; SEIXAS, E. N. C.; SANTOS, M. A. F. Rubiaceae: aspectosecológicos e reprodutivos. *Caderno de Cultura e Ciência*. Universidade Regional do Cariri – URCA, v.12, n.2, p.1-13, 2013.

MENDONZA, H.; RAMIREZ, B.R.; JIMENÉZ, L.C. Rubiaceae de Colombia: Guía ilustrada de géneros. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, 2004.

MENDOZA, H. et al. Rubiaceae de Colombia: guia ilustrada de géneros. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexandre von Humboldt, 2004. 351 p.

MÜLLER ARGOVIENSIS, J. Rubiaceae brasilienses novae. *Flora*, v. 58, n.30, p.465-480, 1875.

MÜLLER ARGOVIENSIS, J. Rubiaceae. In: MARTIUS, C. F. P. (Ed.). *Flora Brasiliensis*, v.6, n.5, p.1-470, 1881.

OCEANO. Intérprete: Mc Tha. Compositores: Mc Tha. In: Rito de Passá. Autoria Mc Tha. São Sebastião - SP, set. 2020. Faixa 6.

OLIVEIRA, J. A. de; SALIMENA, F. R. G.; ZAPPI, D. Rubiaceae da Serra Negra, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia*, v. 65, p. 471-504, 1 jun. 2014.

PAIVA, A.M.; BARBERENA, F.F.V.A.; LOPES, R.C. Rubiaceae in Brazilian Atlantic Forest Remnants: floristic similarity and implications for conservation. *Rev. Biol. Trop.* v. 64, n.2, p. 655-665, 2016.

PEREIRA, M. S.; BARBOSA, M. R. A família Rubiaceae na Reserva Biológica Guaribas, Paranaíba, Brasil: Subfamílias Rubioideae. *Acta Botanica Brasilica*, v. 20, n. 2, p. 455-470, 2006.

PESSOA, E.; ALVES, M. Orchidaceae em afloramentos rochosos do estado de Pernambuco, Brasil. *Rodriguésia*, v. 65, p. 717-734, 2014.

PORTO, M. L. et al. Tribo Spermaceae. Rubiaceae I. In: HOMRICH, M. H. (Coord.). *Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. Boletim do Instituto Central de Biociências. Porto Alegre: Série Botânica 5, 1977. v. 35, 114 p.*

ROVA, J. H. et al. A trnL-F cpDNA phylogeny of the tribe Hamelieae and its systematic implications (Rubiaceae, Cinchonoideae). *American Journal of Botany*, v. 89, n. 9, p. 1457-1467, 2002.

ROVA, J. H.; ANDERSSON, L. The rps16 intron and the phylogeny of the Rubioideae (Rubiaceae). *Plant Systematics and Evolution*, v. 214, n. 1-4, p. 161-186, 1999.

Rubiaceae — The Plant List. Disponível em: <http://www.theplantlist.org/1.1/browse/A/Rubiaceae/#statistics>. Acesso em: 10 dez. 2023.

SOUZA, D. C. Levantamento da família Rubiaceae Juss. da região de Porto Rico, alto rio Paraná. 1996. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) - Universidade Estadual de Maringá, Paraná, 1996.

SOUZA, E. B; SALES, M. F. O gênero *Staelia* Cham. & Schltdl. (Rubiaceae - Spermaceae) no Estado de Pernambuco, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v. 18, n. 4, p. 919-926, 2004. DOI: 10.1590/S0102-33062004000400023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abb/a/dDyxLHcd8Wf6M5LCs6QBqfz/?lang=pt>.

STEYERMARK, J. A. Rubiaceae. In: LASSER, T.; STEYERMARK, J. A. (Eds.). *Flora de Venezuela*. Caracas: Instituto Botânico, 1974. v. 9, n. 1-3, p. 1-2070.

TAYLOR, C. M. Overview of the Neotropical Genus *Notopleura* (Rubiaceae: Psychotrieae), with the Description of Some New Species. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, v. 88, n. 3, p. 478, 2001.

Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Disponível em: <http://www.tropicos.org/Name/42000315>. Acesso em: 15 de janeiro de 2025

VARGAS, I. B.; MARTINS, L. F. da S. Revisão da ocorrência de gêneros e espécies da família Rubiaceae Juss., no estado de São Paulo, Brasil. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 8, p. 63632-63646, 2020.

VARJÃO, R.R.; JARDIM, J.G.; CONCEIÇÃO, A.S. Rubiaceae Juss. de caatinga na APA SerraBranca/Raso da Catarina, Bahia, Brasil. *Biota Neotrop.* v. 13, n.2, p.105-123, 2013.

VELLOZO, J.M. da C. Rubiaceae. In: *Florae Fluminensis*. V.2. Pareeses: Paris, p. 62- 68, 1827

VELOSO, H. P. et al. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 123 p.

VERDCOURT, B. Remarks on the classification of the Rubiaceae. *Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat, Bruxelles*, v.28, n.3, p. 209-281, 1958.

ZAPPI, D. Revision of *Rudgea* (Rubiaceae) in Southeastern and Southern Brazil. *Kew Bulletin*, v. 58, p. 513-596, 2003.

ZAPPI, D.C. BARBOSA, M.R.V.; CALIÓ, M.F.; JARDIM, J.G.; PEREIRA, M.S. & SOUZA, E.B. Rubiaceae. In.: STEHMANN, J.R. et al. *Plantas da Floresta Atlântica*. Rio de Janeiro, 2009, p.449-461.

ZAPPI, D.C. Fitofisionomia da Caatinga associada à Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade*, v. 4, n. 1-2, p. 34-38, 2008.

ZAPPI, D.C.; CALIÓ, M.F.; PIRANI, J.R. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Rubiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo, São Paulo*, v. 32, n. 1, p. 71-140, 2014.

ZAPPI, D.C.; NUNES, T.S. Preliminary list of the Rubiaceae in Northeastern Brazil. *Kew: Royal Botanic Gardens*, p.50, 2002.

ZAPPI, D.C.; STANNARD, B. Rubiaceae. In: STANNARD, B. (Ed.). Flora of the Pico das Almas. Kew: Royal Botanic Garden, p.546-578, 1995.