

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

MARIA IZABEL MACIEL DA SILVA

**PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE *Taccarum*
peregrinum (ARACEAE) NO ESTADO DE MINAS GERAIS,
BRASIL**

**MONTE CARMELO
2026**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

MARIA IZABEL MACIEL DA SILVA

PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE *Taccarum peregrinum* (ARACEAE) NO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Florestal, Campus Monte Carmelo, da Universidade Federal de Uberlândia, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Florestal.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Cavalcante de Jesus França

Coorientador: Dr. Vicente Toledo Machado De Moraes Junior

Esse estudo foi submetido e revisado por pares na Revista Espinhaço.

Silva, M. I. M.; Cândido, J. B.; Silva, M. P.; Moraes Junior, V. T. M.; França, L. C. J. Primeiro registro de ocorrência de *Taccarum peregrinum* (Araceae) no estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Espinhaço**, [S. l.], v. 17, n.1, 2026. No Prelo.

**MONTE CARMELO
2026**

MARIA IZABEL MACIEL DA SILVA

PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE *Taccarum peregrinum* (ARACEAE) NO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Engenharia Florestal, Campus Monte Carmelo, da Universidade Federal de Uberlândia, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de Bacharel em Engenharia Florestal.

Monte Carmelo, 24 de fevereiro de 2026.

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente



LUCIANO CAVALCANTE DE JESUS FRANCA

Data: 06/03/2026 20:30:06-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Luciano Cavalcante de Jesus França

Orientador (UFU)

Documento assinado digitalmente



VICENTE TOLEDO MACHADO DE MORAIS JUNIO

Data: 03/03/2026 10:22:11-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Vicente Toledo Machado de Moraes

Júnior

Membro da

Documento assinado digitalmente



MARIA ZIZI MARTINS MENDONÇA

Data: 03/03/2026 08:32:04-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Banca

Dra. Maria Zizi Martins Mendonça

Membro da Banca

Documento assinado digitalmente



JACQUELINE BONFIM E CANDIDO

Data: 03/03/2026 10:05:30-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Jacqueline Bonfim e Cândido

Membro da Banca

MONTE CARMELO

2026

Dedico à natureza, primeira mestra de todas as ciências, cuja complexidade silenciosa me ensinou que compreendê-la é também um ato de respeito, preservação, cuidado e amor por todos os seres.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho representa muito mais do que a finalização de um ciclo acadêmico; é também a superação de inúmeros desafios pessoais, acadêmicos, profissionais e de saúde que marcaram profundamente a minha jornada. Conviver com distímia, colite e outros transtornos psicológicos tornou muitos dias mais difíceis do que eu poderia expressar em palavras. Ainda assim, encontrei força onde jamais imaginei: nas pessoas que caminharam ao meu lado.

Gostaria de começar com meus mais profundos agradecimentos à minha mãe, meu maior exemplo de resiliência e força, por sua presença constante mesmo quando o mundo parecia pesado demais e eu estava doente demais para suportá-lo. Obrigada por cada gesto de cuidado, por cada conselho, por cada abraço, palavra dita e pelas que você não precisou dizer para que eu me sentisse acolhida. Seu amor, apoio incondicional e ajuda foram o que me sustentou nos mais difíceis dias em que eu acreditava que não conseguiria concluir esta etapa de minha vida ou sobreviver às dificuldades do mundo. Seu amor sustentou meus passos de forma poderosa e me mostrou que o amor familiar é uma das forças mais bonitas e transformadoras da vida.

Ao meu irmão, pelo amor incondicional e pelas palavras de conforto que me ajudaram a continuar a caminhar e a sobreviver. Obrigada por me lembrar, nos momentos de maior exaustão, que eu nunca estive sozinha; que errar também faz parte do caminho; e que o tempo, a paciência e o perdão carregam uma força silenciosa capaz de curar. Obrigada por me mostrar que não há problema algum em ser diferente dos outros e que a vida, apesar de dura, ainda é um lugar cheio de possibilidades e descobertas para explorar.

À minha namorada, que caminhou ao meu lado justamente nos momentos mais vulneráveis e inesperados desta jornada. Obrigada por ser meu porto seguro e acreditar em mim mesma quando eu já não conseguia enxergar força alguma em mim. Seu amor paciente, firme e incondicional mesmo diante de preconceitos e grandes desafios foi a luz que me guiou quando tudo ao redor parecia escuro. Sua presença me trouxe acolhimento, abrigo, coragem e amor-próprio.

Ao meu pai, pelo amor e apoio incondicional, pelos conselhos e pela paciência nas épocas em que eu mais precisei. Obrigada pelo apoio emocional e financeiro que tornou esta jornada possível. Sua generosidade e seu exemplo de constância me ensinaram que, com esforço e persistência, tudo pode ser aprendido e superado.

Aos meus avós, pelo amor incondicional, pelo carinho constante, pela sabedoria simples e profunda. Obrigada pela paciência, pelas palavras de apoio, pelos gestos de cuidado e pelo apoio financeiro nesta reta final, que contribuiu diretamente para que eu chegasse até aqui.

Aos demais familiares e parentes, agradeço pelas palavras de incentivo, pelos conselhos e companheirismo nos momentos de tristeza e felicidade.

Aos meus orientadores, Prof. Dr. Luciano Cavalcante de Jesus França e Prof. Dr. Vicente Toledo Machado de Moraes Junior, pela orientação firme, pelo apoio acadêmico e por compreenderem minhas dificuldades ao longo do processo. Obrigada por acreditarem no meu trabalho e por conduzirem minha formação com ética, dedicação e respeito.

À Prof.^a Dra. Jacqueline Bonfim e Cândido, por sua paciência ao revisar detalhes, seu olhar atento e ajuda minuciosa na descrição botânica; este trabalho foi essencial para que eu alcançasse rigor científico e segurança na escrita.

A maneira humana com que estes professores me orientaram nos momentos de incerteza foi fundamental para que este projeto se concretizasse e para meu crescimento humano. Obrigada por serem uma inspiração profissional e pela delicadeza com que compartilharam conhecimento e me orientaram

em momentos difíceis.

Agradeço também a todos os demais professores do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Uberlândia, que contribuíram para minha formação acadêmica e humana ao longo dos anos. Sou imensamente grata à Universidade Federal de Uberlândia pela oportunidade de ensino público e gratuito, pelo ambiente de crescimento e pelos recursos práticos que tornaram este trabalho possível.

Aos meus amigos e colegas, especialmente aqueles que estiveram ao meu lado quando se tornou difícil seguir adiante: obrigada por cada palavra de incentivo e companheirismo. Agradeço também aos que já não me consideram mais como amiga e colega, mas que desempenham um papel importante na minha trajetória.

Ao Núcleo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Planejamento e Manejo da Paisagem Florestal (NUPLAMFLOR), pelo apoio técnico, pela parceria nos trabalhos de campo e pela colaboração constante nas etapas científicas.

Ao Herbário da Universidade Federal de Uberlândia (HUFU), pelo recebimento, processamento e incorporação do material botânico, parte fundamental para a validação taxonômica deste estudo.

Ao Ser desconhecido chamado por Deus e ao universo, agradeço pela vida e suas maravilhas.

Por fim, agradeço, com sinceridade profunda, a todas as pessoas que, de alguma forma, fizeram parte desta trajetória. Cada gesto de apoio, cada demonstração de afeto, cada palavra de incentivo tudo isso construiu a base que me permitiu chegar até este momento. Este trabalho também é de vocês.

“Aqueles que contemplam a beleza da Terra encontram reservas de força que durarão enquanto a vida existir.”

(Rachel Carson)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1.** Ocorrência de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. **A.** Mapa de distribuição da espécie no Brasil: triângulos verdes representam as ocorrências conhecidas até o momento, triângulo vermelho representam o novo registro; **B.** Fragmento vegetal onde a espécie foi coletada no estado de Minas Gerais.....18
- Figura 2.** Mapa de localização do município de Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil. Registrando os pontos de ocorrência de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. e vista geral do fragmento florestal onde o registro foi feito..... 19
- Figura 3.** Indivíduos juvenis de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. registrados no Parque Municipal da Matinha, Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil. **A e B:** Exemplares de 42,3 cm e 49,5 cm de altura em estágio vegetativo, com folha solitária recém-expandida, sem estruturas reprodutivas visíveis. **C:** Folha de 22,35 cm com bainha foliar mais expandida. O registro.....20
- Figura 4.** *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. – Representação ilustrada dos detalhes morfológicos da espécie. **A** – Indivíduo jovem; **B** – Lâmina foliar sagitada; **C** – Face abaxial da.....24
- Figura 5.** *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. – Detalhes morfológicos do espécime registrado em Monte Carmelo, MG. **A** – Indivíduo adulto completo, com estrutura vegetativa desenvolvida e presença de fruto maduro; **B** – Lâmina foliar sagitada, face adaxial, abaxial da folha jovem e folha senescente; **C** – Pecíolo com estrias longitudinais esbranquiçadas; **D** – Espata emergindo do solo; **E** – Espádice com coloração fértil visível; **F** – Frutos parcialmente maduros; **G** – Sementes elipsoides; **H** – Sistema radicular completo com tubérculo exposto; **I** – Tubérculo seccionado longitudinalmente...25
- Figura 6.** **A:** Mapa de distribuição espacial dos registros de ocorrências mapeados em campo de indivíduos/populações de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. **B:** Mapa de densidade de Kernel.....28

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Coordenadas geográficas e altitudes dos indivíduos de <i>Taccarum peregrinum</i> registrados no município de Monte Carmelo, MG.....	29
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALA-BIE — Atlas of Living Australia – Brazil Information Environment

Aw — Clima tropical com estação seca no inverno (Classificação de Köppen)

CRIA — Centro de Referência e Informação Ambiental

EMBRAPA — Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

GBIF — Global Biodiversity Information Facility

HUFU — Herbário da Universidade Federal de Uberlândia

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPNI — International Plant Names Index

IPA — Herbário do Instituto Agrônomo de Pernambuco

IUCN — International Union for Conservation of Nature

MMA — Ministério do Meio Ambiente

QGIS — Quantum Geographic Information System

RN — Rio Grande do Norte

SP — Herbário do Instituto de Botânica de São Paulo

UFPE — Universidade Federal de Pernambuco

UFU — Universidade Federal de Uberlândia

UFRN — Universidade Federal do Rio Grande do Norte

WCSPF — World Checklist of Selected Plant Families

RESUMO

Este estudo apresenta o primeiro registro confirmado de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. (Araceae) para o estado de Minas Gerais, Brasil. A espécie foi identificada em um fragmento urbano de Floresta Estacional Semidecidual no município de Monte Carmelo, no bioma Cerrado. A coleta foi realizada por caminhamento em bordas de trilhas, e as amostras foram analisadas com base em morfologia vegetativa e reprodutiva. A identificação foi confirmada por comparação com descrições taxonômicas anteriores e consulta a especialista. O espécime foi encontrado em ambiente com sombreamento parcial, solo bem drenado e presença de micro-habitats úmidos, características típicas da ecologia da espécie. A análise da distribuição geográfica e registros anteriores revelou que a ocorrência em Minas Gerais representa uma ampliação significativa da área conhecida para o táxon. A descoberta reforça a importância de remanescentes florestais urbanos para a conservação da biodiversidade, especialmente de espécies raras ou pouco estudadas. O estudo também destaca a necessidade de levantamentos florísticos em áreas pouco exploradas do Cerrado, contribuindo para o avanço do conhecimento sobre a flora regional e subsidiando estratégias de conservação *in situ*.

Palavras-chave: Fitogeografia; Cerrado; Conservação; Floresta Estacional Semidecidual; Registro Botânico.

ABSTRACT

This study presents the first confirmed record of *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. (Araceae) for the state of Minas Gerais, Brazil. The species was identified in an urban fragment of the Semideciduous Seasonal Forest in the municipality of Monte Carmelo, in the Cerrado biome. Collection was carried out by walking along trail edges, and samples were analyzed based on vegetative and reproductive morphology. The identification was confirmed by comparison with previous taxonomic descriptions and consultation with a specialist. The specimen was found in an environment with partial shade, well-drained soil, and the presence of moist microhabitats, characteristics typical of the species' ecology. Analysis of geographic distribution and previous records revealed that the occurrence in Minas Gerais represents a significant expansion of the known range for this taxon. This discovery reinforces the importance of urban forest remnants for biodiversity conservation, especially of rare or poorly studied species. The study also highlights the need for floristic surveys in underexplored areas of the Cerrado, contributing to the advancement of knowledge about the regional flora and supporting *in situ* conservation strategies.

Keywords: Forest Code; Nature Conservation; Environmental Regularization, Landscape Management.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
2 OBJETIVO(S).....	15
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	17
3.1 Caracterização da área de estudo.....	17
3.2 Tratamento botânico.....	20
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	21
4.1 Tratamento taxonômico.....	21
4.2 Descrição.....	21
5 CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	33

1 INTRODUÇÃO

Taccarum Brongn. ex Schott (Araceae) constitui um gênero neotropical de plantas herbáceas, distribuídas desde o nordeste da Argentina até o Peru, incluindo amplas regiões do território brasileiro (Pimenta & Azevedo, 2024; POWO, 2025). As espécies pertencentes a esse grupo são geófitas com dormência sazonal, caracterizadas pela presença de tubérculos subterrâneos globosos e achatados. Notavelmente, o ciclo reprodutivo dessas plantas geralmente inicia-se antes da emissão foliar, com a floração ocorrendo em indivíduos ainda afoliados (Pimenta & Azevedo, 2024).

Taccarum caracteriza-se por suas folhas solitárias, de grande porte e profundamente bipinadamente divididas. O pecíolo emerge diretamente do solo, sustentando uma lâmina foliar adulta com morfologia dracontioide, variando entre formas trífidas e trisseccionadas (Pimenta & Azevedo, 2024). A inflorescência é solitária, composta por um pedúnculo curto, uma espata convoluta e tubular, e uma espádice com flores unissexuais, destituídas de perianto (Pimenta & Azevedo, 2024).

Ecologicamente, o gênero ocorre preferencialmente em ambientes sujeitos a marcante sazonalidade climática, como as províncias fitogeográficas do Chaco e da Caatinga. Uma exceção notável é *Taccarum warmingii* Engl., registrada também em formações úmidas do Sudeste brasileiro (Pimenta & Azevedo, 2024).

Atualmente, são reconhecidas seis espécies válidas no gênero: *Taccarum caudatum* Rusby, *Taccarum crassispalum* E.G.Gonç., *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl., *Taccarum ulei* Engl. & K.Krause, *Taccarum warmingii* e *Taccarum weddellianum* Brongn. ex Schott (Pimenta & Azevedo, 2024; CRIA, 2025; Flora e Funga do Brasil, 2025; Re flora, 2025). Todas estão presentes no Brasil, sendo três delas endêmicas do país: *T. crassispalum*, *T. ulei* e *T. warmingii* (CRIA, 2025; Flora e Funga do Brasil, 2025; Re flora, 2025).

Entre as espécies amplamente distribuídas, *Taccarum peregrinum* ocorre naturalmente nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, além do Paraguai e da província de Misiones, na Argentina (Gonçalves, 2002; Pimenta & Azevedo, 2024; Powo, 2025). Registros adicionais indicam a ocorrência também nas regiões Norte (Amazonas e Tocantins) e Nordeste do Brasil (Bahia, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte), conforme dados do Re flora (Flora e Funga do Brasil,

2025; Reflora, 2025), do *SpeciesLink* (CRIA, 2025) e de levantamentos regionais (UFPE, 2006; Costa *et al.*, 2007; Mamede, 2008; Santos-Filho *et al.*, 2013; Queiroz; Moro; Loiola, 2021; Lóz, 2022). Esses estudos documentam a presença da espécie na Caatinga e em áreas de restinga, como no Seridó (RN), São José do Piauí (PI), litoral do Piauí, e Mata Atlântica em Pernambuco.

Portanto, embora o POWO (2025) mencione a presença no Nordeste como um “registro por engano”, as plataformas nacionais e os estudos florísticos reforçam a distribuição natural no Nordeste como legítima. Além disso, a compreensão dessa distribuição demonstra a importância do ensino de Ciências Naturais, que destaca a biodiversidade presente em todos os biomas brasileiros, inclusive no semiárido nordestino (Centro de Ciências, 2021).

Este trabalho registra pela primeira vez a ocorrência de *Taccarum peregrinum* no estado de Minas Gerais, Brasil. A descoberta amplia o conhecimento atual sobre a distribuição geográfica da espécie, particularmente no domínio do Cerrado. Este trabalho tem como objetivo formalizar o novo registro, com base na análise morfológica do material coletado, comentários ecológicos e taxonômicos da espécie, acompanhados por registros fotográficos em habitat natural e um mapa ilustrativo da nova localidade de ocorrência.

2 OBJETIVO(S)

Objetivo Geral

Registrar e caracterizar cientificamente a primeira ocorrência confirmada de *Taccarum peregrinum* (Araceae) no estado de Minas Gerais, ampliando o conhecimento sobre sua distribuição geográfica e contribuindo para o entendimento da flora regional do Cerrado.

Objetivos Específicos

1. Localizar, registrar e documentar indivíduos de *Taccarum peregrinum* em fragmentos urbanos de Floresta Estacional Semidecidual no município de Monte Carmelo, MG.
2. Realizar a coleta, herborização e incorporação do material botânico ao Herbário da Universidade Federal de Uberlândia (HUFU), seguindo protocolos padronizados de curadoria.
3. Descrever morfológicamente o espécime coletado, com base em caracteres vegetativos e

reprodutivos, comparando-o com descrições taxonômicas previamente publicadas.

4. Confirmar a identificação taxonômica por meio da comparação com literatura especializada, imagens diagnósticas, coleções de herbários e bases de dados nacionais e internacionais.
5. Analisar a distribuição geográfica conhecida de *T. peregrinum* utilizando plataformas de dados biológicos (GBIF, *SpeciesLink*, Re flora, Flora e Funga do Brasil) e avaliar a relevância do novo registro no contexto biogeográfico do Cerrado.
6. Elaborar mapas georreferenciados da área de ocorrência no município, incluindo análise espacial (Kernel) dos registros confirmados.
7. Caracterizar o ambiente de ocorrência, incluindo aspectos edáficos, climáticos, topográficos e fitofisionômicos do fragmento florestal onde a espécie foi registrada.
8. Discutir a importância ecológica e conservacionista do novo registro em fragmentos urbanos sob pressão antrópica, destacando sua relevância para a conservação da biodiversidade local e para futuros estudos florísticos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Caracterização da área de estudo

O município de Monte Carmelo está localizado no oeste do estado de Minas Gerais, na região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, pertencente à mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Sua sede municipal situa-se a uma altitude média de 864 metros, com coordenadas geográficas aproximadas de 18°43' de latitude sul e 47°30' de longitude oeste (Lopes *et al.*, 2011). O clima local é do tipo tropical sazonal, classificado como Aw segundo Köppen, com temperatura média anual de 21,2°C e precipitação média em torno de 1.444 mm (Lopes *et al.*, 2011; Roldão & Ferreira, 2014; IBGE, 2022).

A vegetação predominante no município pertence ao bioma Cerrado, com ocorrência de diferentes fitofisionomias como cerrado sentido restrito, cerradão e formações ecotonais com a Floresta Estacional Semidecidual (Prado Júnior *et al.*, 2012). Trata-se, portanto, de uma região de transição fitogeográfica, com significativa heterogeneidade florística.

A área de registro da espécie *Taccarum peregrinum* corresponde a uma área conectada ao Parque Municipal da Matinha, um importante remanescente urbano de vegetação nativa, com cerca de 120 hectares de extensão, situado em área periférica da cidade. A localização do município e os pontos de ocorrência da espécie no fragmento florestal estão representados na Figura 1, enquanto a distribuição da espécie *Taccarum peregrinum* no Brasil, incluindo o novo registro para Minas Gerais, está apresentada na Figura 2. Apesar de sua relevância ecológica, o parque não possui reconhecimento formal como Unidade de Conservação, sendo constituído por áreas de Reserva Legal e fragmentos de mata ciliar. As coordenadas centrais do parque são aproximadamente 18°45'1.47"S e 47°30'32.71"W (Lopes *et al.*, 2011).

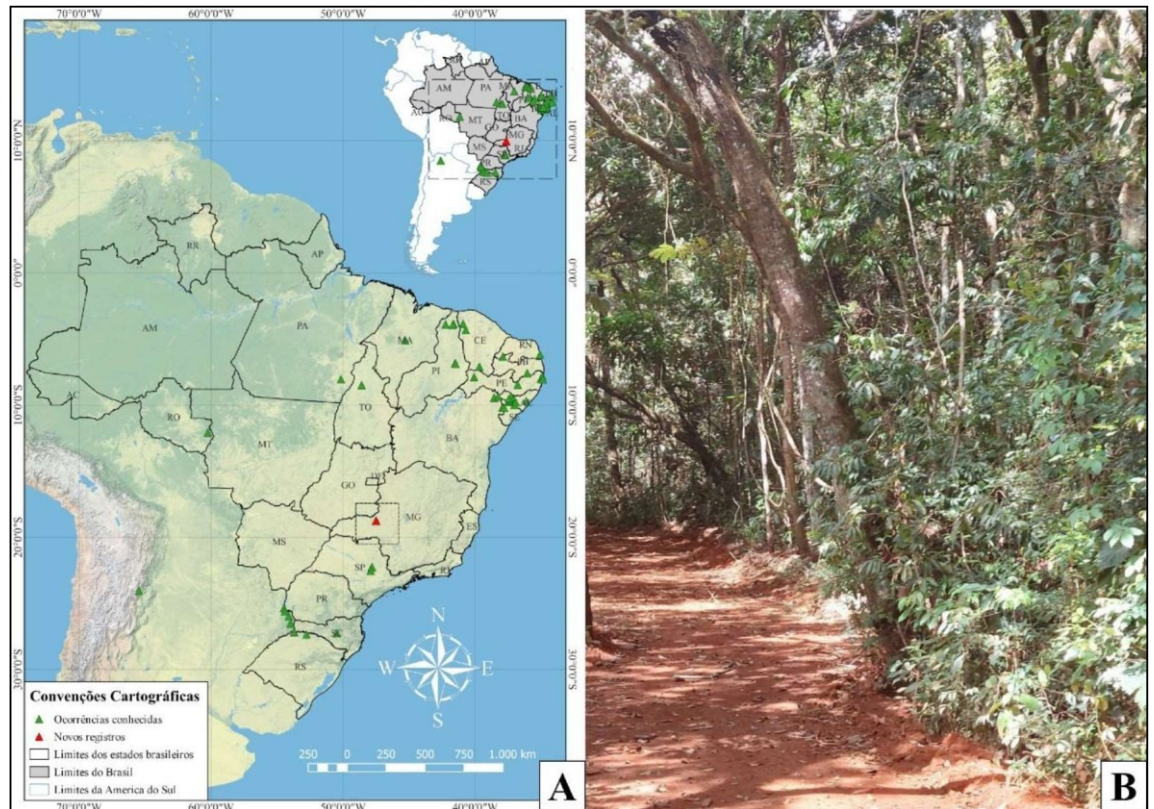


Figura 1. Ocorrência de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. **A.** Mapa de distribuição da espécie no Brasil: triângulos verdes representam as ocorrências conhecidas até o momento, triângulo vermelho representam o novo registro; **B.** Fragmento vegetal onde a espécie foi coletada no estado de Minas Gerais.

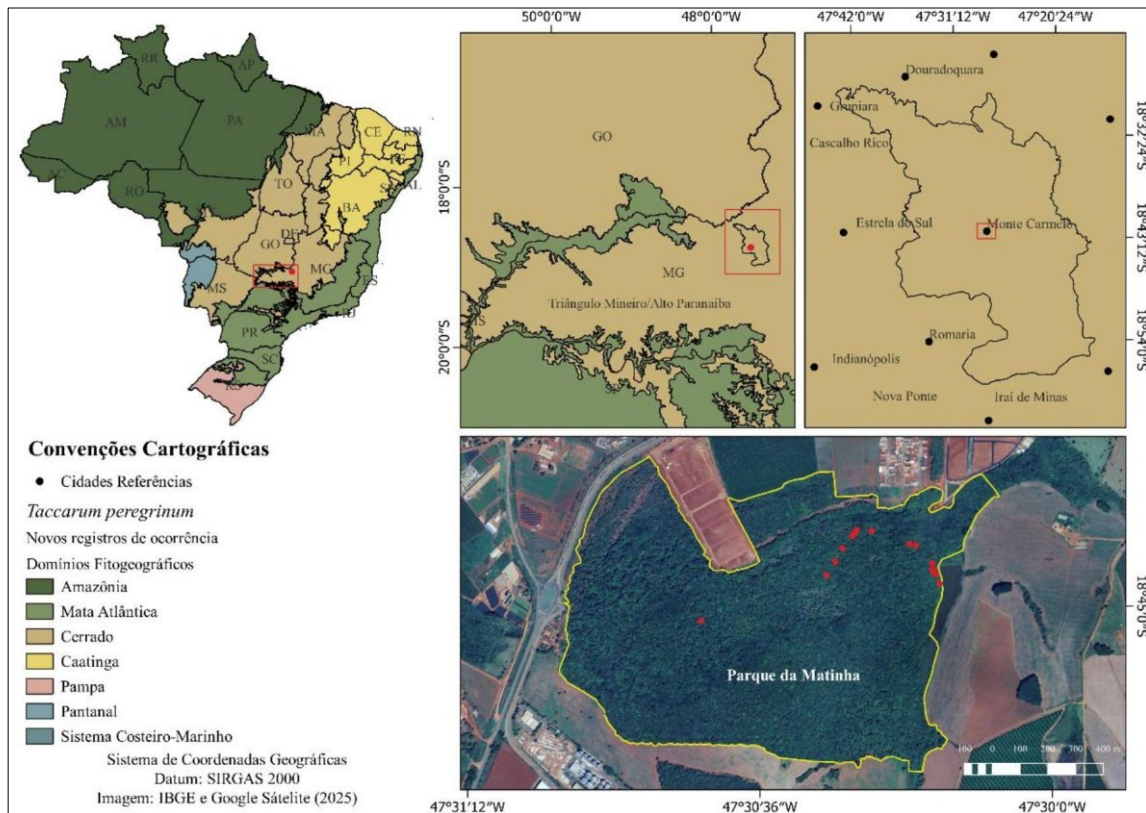


Figura 2. Mapa de localização do município de Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil. Registrando os pontos de ocorrência de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. e vista geral do fragmento florestal onde o registro foi feito.

As formações fitogeográficas registradas no Parque da Matinha correspondem predominantemente à Floresta Estacional Semidecidual, refletindo o histórico de uso antrópico da área e sua importância como remanescente de vegetação nativa no contexto urbano (Lopes *et al.*, 2011). Parte do fragmento apresenta ambientes úmidos e margens de corpos d'água, como represas artificiais e nascentes intermitentes, que criam micro-habitats frequentemente ocupados por espécies com maior demanda hídrica no período vegetativo (IBGE, 2012.). Espécies da família Araceae, como *Taccarum peregrinum*, são frequentemente associadas a microambientes úmidos mesmo em regiões de clima seco (Freitas *et al.*, 2017).

O Parque da Matinha é atualmente um fragmento isolado, cercado por zonas urbanas e atividades agropecuárias intensas, com histórico de supressão da vegetação nativa. Aproximadamente 70% do território do município encontra-se ocupado por atividades de

agricultura e pecuária, o que contribui para o contínuo processo de fragmentação e perda de cobertura florestal (Lavérdi, 2024; Vasco *et al.*, 2024). Além disso, o uso e a ocupação do solo em áreas legalmente protegidas nos imóveis rurais de Monte Carmelo apresentam conflitos fundiários e ambientais, dificultando a conservação dos remanescentes florestais (Santos, 2024).

3.2 Tratamento botânico

Os registros e coletas foram realizadas em áreas de borda de trilhas da referida área localizada no município de Monte Carmelo, utilizando a metodologia de caminhada proposta por Filgueiras *et al.* (1994), adequada para levantamentos florísticos qualitativos em ambientes naturais. As amostras foram coletadas, e submetidas ao processo de herborização segundo os procedimentos descritos por Mori *et al.* (1989). Após a preparação, o material foi incorporado à coleção do Herbário da Universidade Federal de Uberlândia (HUFU – 88628). A descrição morfológica seguiu a terminologia proposta por Harris e Harris (2001) e Beentje (2016), buscando assegurar precisão e padronização na caracterização dos órgãos vegetativos e reprodutivos. Caracteres florais não observados no exemplar coletado foram complementados com base nas descrições disponíveis em Gonçalves (2003), assegurando maior completude à caracterização morfológica da espécie. Foram também apresentados indivíduos juvenis em estágio vegetativo, cuja morfologia é apresentada na Figura 3.



Figura 3. Indivíduos juvenis de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. registrados no Parque Municipal da Matinha, Monte Carmelo, Minas Gerais, Brasil. **A e B:** Exemplares de 42,3 cm e 49,5 cm de altura em estágio vegetativo, com folha solitária recém-expandida, sem estruturas reprodutivas visíveis. **C:** Folha de 22,35 cm com bainha foliar mais expandida. O registro

fotográfico foi realizado como ilustração complementar ao material coletado.

Para subsidiar a determinação da distribuição geográfica de *Taccarum peregrinum* na região do Triângulo Mineiro, foram realizadas consultas em bases de dados públicas de registros biológicos, incluindo GBIF (2025), *SpeciesLink* (CRIA, 2025), Flora e Funga do Brasil (2025) e Re flora (2025). Nessas plataformas, foram analisados todos os registros disponíveis da espécie depositados em herbários nacionais.

Com base nos dados compilados, elaborou-se um mapa de distribuição espacial da espécie, incluindo análise de densidade de Kernel dos registros confirmados em campo. Para isso, utilizou-se o programa QGIS, v. 3.34, uma ferramenta de código aberto amplamente empregada em estudos de geoprocessamento (QGIS, 2025). As imagens do espécime botânico foram registradas tanto em campo quanto em ambiente laboratorial, sendo posteriormente tratadas e editadas com o auxílio do software gráfico vetorial Inkscape, v.1.3 (Inkscape, 2025).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Tratamento taxonômico

Taccarum peregrinum (Schott) Engl., in A.L.P.P. de Candolle & A.C.P. de Candolle, *Monogr. Phan.* 2: 646 (1879) (Figura 4 e 5).

4.2 Descrição

Planta geófito tuberosa. Caule globoso-deprimido, robusto, 3–7 cm de comp. × 2–5 cm de diam., superfície rugosa, marrom-avermelhada. Folhas solitárias, pinatífida, sagitada, trissectada, lóbulos lanceolados, ápice acuminado, base cordiforme, textura membranácea, venação pinada, nervuras laterais convergindo para a margem, nervuras acroscópicas bem evidentes e venulação secundária reticulada. Face adaxial verde-escura e face abaxial verde-clara a glauca, ambas glabras (5B, C); pecíolo, 40–90 cm de comp. × 1,5–3 cm de diam., ereto, cilíndrico, glabro, coloração verde com estrias esbranquiçadas, padrão variegado (5D). Inflorescência solitária, emergindo precocemente em relação à folha, diretamente sobre o solo (5E), com pedúnculo curto (2–5 cm),

parcial ou totalmente subterrâneo. Espata ovada, persistente até a frutificação, 8–6 cm de comp. $\times$ 1,5–3 cm de larg., membranácea a cartácea, inicialmente convoluta e tornando-se parcialmente aberta na antese, verde-amarelada a marrom ou arroxeada, frequentemente com listras longitudinais ou manchas mais escuras, ápice acuminado, base truncada (5E). Espádice cilíndrico, 10–15 cm de comp. $\times$ 0,6–1,2 cm de diam., dividido em três zonas: feminina basal (2–3 cm), masculina apical (6–9 cm) e zona estéril mediana ausente ou extremamente reduzida (até 1 cm), composta por uma única fileira de flores de transição, quando presente, amarela a alaranjada (5F). Flores unissexuais, altamente reduzidas, aclamídeas, femininas dispostas na porção basal da espádice em agrupamentos densos; ovário oblongo a ovoide, 1,5–2,2 mm de comp. $\times$ 1–1,4 mm de diam.; estilete glabro, 1,2–2 mm de comp.; estigma globoso, 0,5–0,7 mm de diam.. Flores masculinas na porção superior da espádice, organizadas em sinândrios formados por estames parcialmente fusionados; filetes, 1–1,5 mm de comp.; anteras, 1,2–1,8 mm; conectivo pouco desenvolvido; estaminódios pouco frequentes, raramente excedendo 1 mm de comp., não alcançam o estigma. Frutos do tipo baga, carnosos, com forma globoso-deprimida, 1,2–2 cm de comp. $\times$ 0,8–1,4 cm de diam., verde quando imaturos, amarelos a alaranjados na maturação, superfície lisa, brilho sutil, ápice com região estilar persistente (5G). Sementes em número de 3–5 por fruto, elipsoides a obovoides, 3,5–5 mm de comp. $\times$ 1,5–2,2 mm de larg., castanha a marrom-clara, superfície lisa, com rafe conspícua (7H). Raiz fasciculada, esbranquiçada a castanho-clara, distribuída radialmente (4 e 5I). Tubérculo robusto, globoso-deprimido, 3–7 cm de comp. $\times$ 2–5 cm de diam., superfície rugosa, marrom-avermelhada, podendo ser visualizado seccionado longitudinalmente (5J).

Nova ocorrência: BRASIL. Minas Gerais, Município de Monte Carmelo, Parque da Matinha, floresta estacional semidecidual, margem direita da trilha principal, [18°44'51.3"S, 47°30'24.2"W], alt. 859 m, planta com frutos, 21 de fevereiro de 2025, *J.B.C. Cândido, M.I.M. Silva, V.T.M. Morais Junior & L.C.J. França* 410 (HUFU88628!).

Material adicional Examinado: — BRASIL. ALAGOAS: Mun. Santana do Ipanema, fl., 14 de janeiro de 1992, *F.J. Abreu et al.* 53 (IPA *e!*); CEARÁ: Mun. Barbalha, fl., 9 de abril de 1981, *F.J. Abreu et al.* 170 (IPA *e!*); PARAÍBA: fl., 25 de fevereiro de 1997, *A.R.A. Gouvêa et al.* 426 (RB *e!*); PERNAMBUCO: Mun. Caruaru, [-8.284167°, -35.975556°], fl., 20 de abril de 1983, *M. Hopkins et al.* 705 (IPA *e!*); Mun. Ibimirim, [-8.540278°, -37.690278°], fl., 16 de fevereiro de 1984, *S. Castro Lima & M. Alves* 341 (IPA *e!*); Mun. Serra Talhada, [-7.981944°, -38.298611°],

fl., 10 de janeiro de 1991, *M.C.M. Marques et al.* 58 (IPA *e!*); PIAUÍ: Parque Nacional Serra da Capivara, [-8.844444°, -42.544444°], fl., 5 de março de 1997, *A.R.A. Gouvêa et al.* 395 (RB *e!*); RIO GRANDE DO NORTE: Mun. Caicó, [-6.454722°, -37.106111°], fl., 14 de fevereiro de 1996, *L.C. Marinho et al.* 198 (RB *e!*); RIO GRANDE DO SUL: fl., fr., 29 de novembro de 1935, *F.C. Hoehne* 6786 (SP *e!*); SANTA CATARINA: Mun. Joinville, [-26.304444°, -48.846667°], fl., 21 de março de 1983, *J.R. Maciel* 206 (FLOR *e!*); SÃO PAULO: fl., fr., 23 de outubro de 1942, *A. Duarte* 1351 (SP *e!*); TOCANTINS: Mun. Porto Nacional, [-10.701111°, -48.408333°], fl., 10 de fevereiro de 1997, *A.R.A. Gouvêa et al.* 402 (RB *e!*).

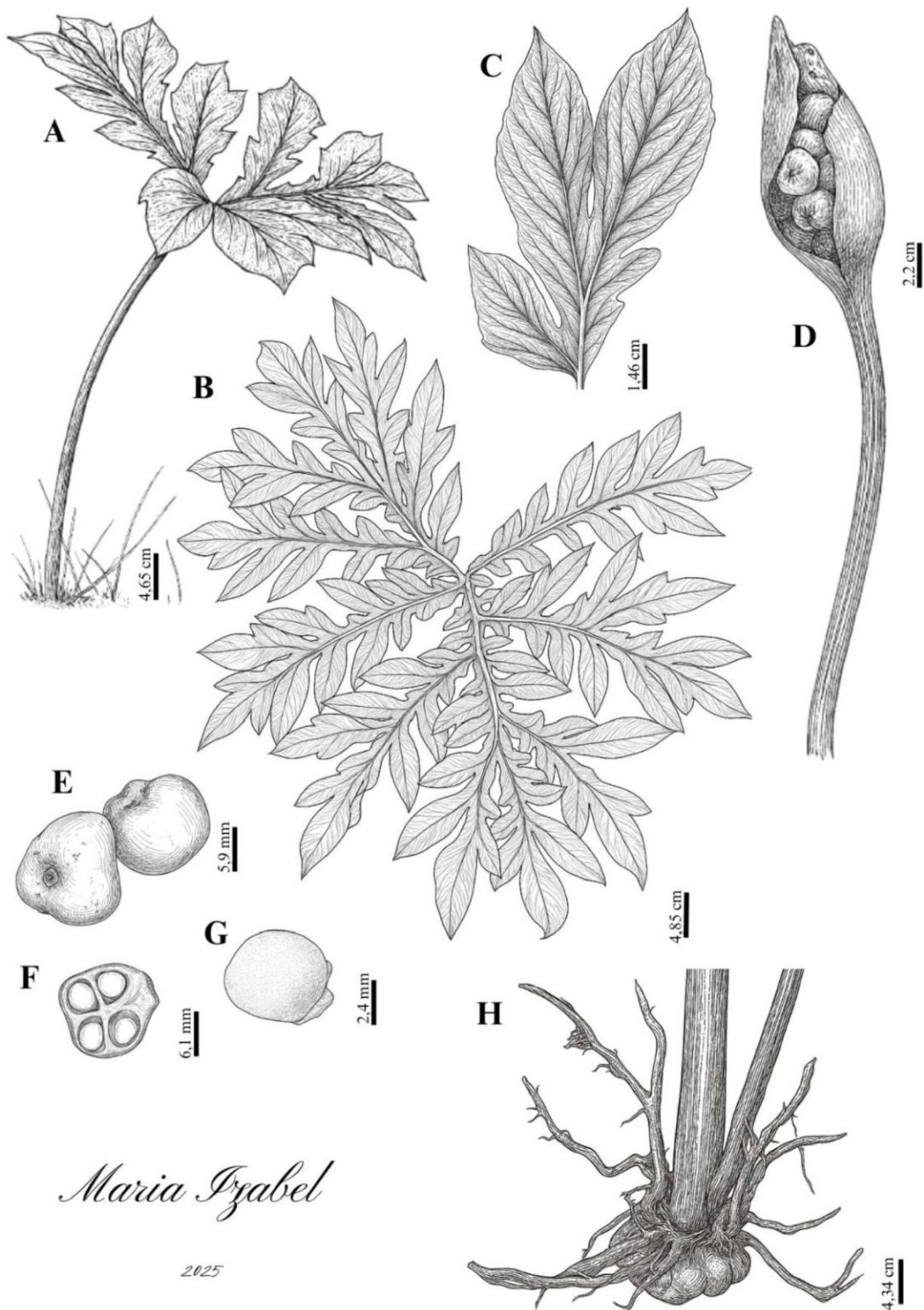


Figura 4. *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. – Representação ilustrada dos detalhes morfológicos da espécie. **A** – Indivíduo jovem; **B** – Lâmina foliar sagitada; **C** – Face abaxial da

folha; **D** – Pecíolo com estrias longitudinais e espata; **E** – Frutos maduros; **F** – Corte transversal do fruto; **G** – Sementes elipsoides; **H** – Sistema radicular completo com tubérculo exposto. Fonte: Ilustração de Silva, M. I. M. (2025).

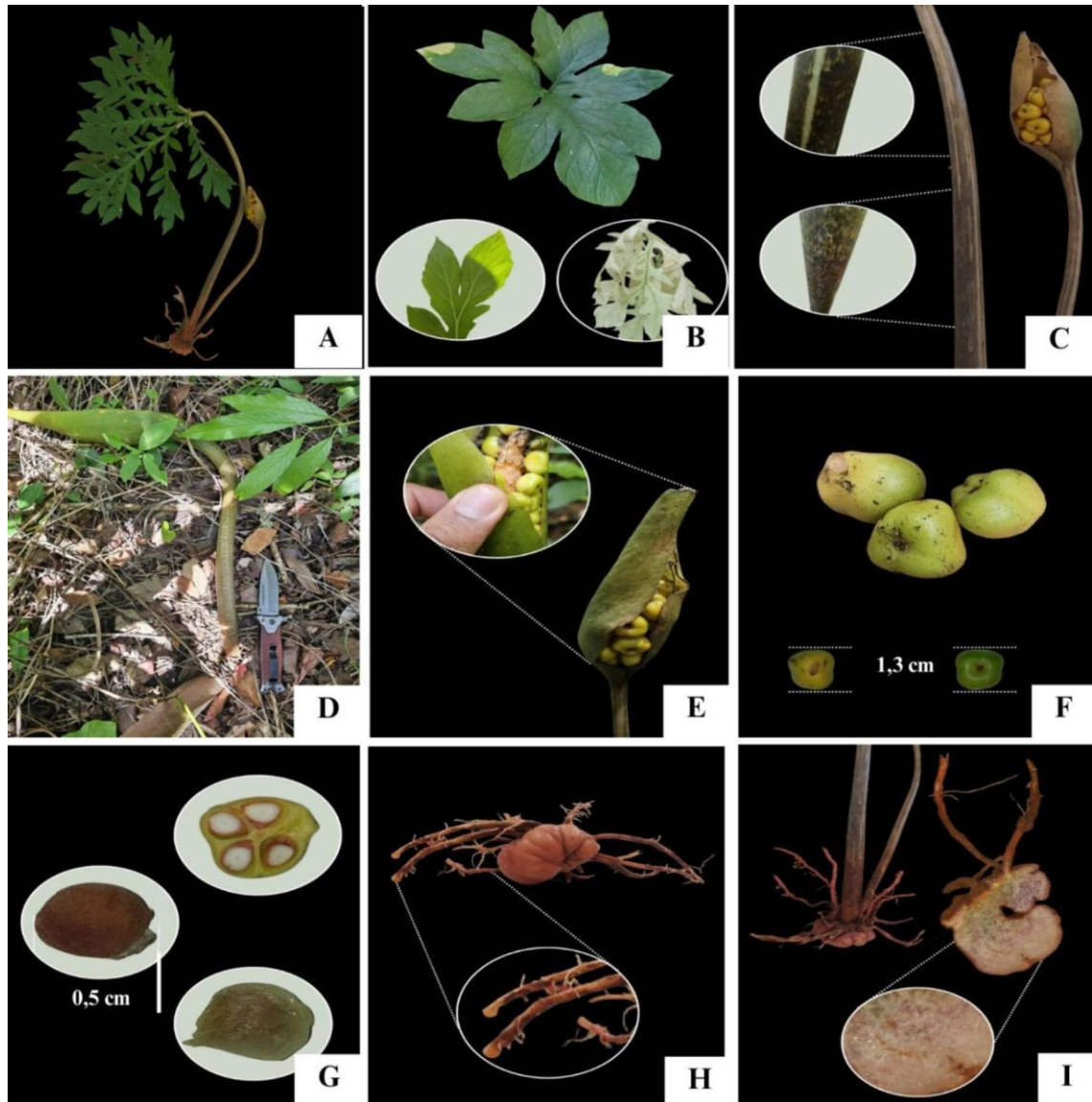


Figura 5. *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. – Detalhes morfológicos do espécime registrado em Monte Carmelo, MG. **A** – Indivíduo adulto completo, com estrutura vegetativa desenvolvida e presença de fruto maduro; **B** – Lâmina foliar sagitada, face adaxial, abaxial da folha jovem e folha senescente; **C** – Pecíolo com estrias longitudinais esbranquiçadas; **D** – Espata emergindo do solo; **E** – Espádice com coloração fértil visível; **F** – Frutos parcialmente maduros; **G** – Sementes elipsoides; **H** – Sistema radicular completo com tubérculo exposto; **I** – Tubérculo seccionado longitudinalmente.

Distribuição e habitat *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. apresenta uma distribuição geograficamente disjunta no domínio neotropical, com ocorrência confirmada nas regiões Sul e Sudeste do Brasil incluindo os estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, bem como em áreas adjacentes do Paraguai e do nordeste da Argentina (Gonçalves, 2002; UFPE, 2006; Costa *et al.*, 2007; Mamede, 2008; Santos-Filho *et al.*, 2013; Queiroz; Moro; Loiola, 2021; Lóz, 2022; Pimenta & Azevedo, 2024; CNCFlora, 2025; CRIA, 2025; WCSPF, 2025; POWO, 2025; Re flora, 2025; World Flora Online, 2025). Registros adicionais indicam sua presença também nas regiões Norte (Amazonas e Tocantins) e Nordeste do Brasil (Bahia, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte), com base em dados do Re flora (Flora e Funga do Brasil, 2025; Re flora, 2025), do *SpeciesLink* (CRIA, 2025) e de levantamentos florísticos regionais já citados. O recente registro no município de Monte Carmelo, em Minas Gerais, representa uma ampliação significativa da distribuição conhecida da espécie para o bioma Cerrado, marcando a primeira ocorrência documentada em território mineiro (CRIA, 2025; GBIF, 2025; SIBBR, 2025).

A espécie *Taccarum peregrinum* ocorre preferencialmente em ambientes de vegetação aberta ou semiaberta, como bordas de Florestas Estacionais Semidecíduais e áreas de transição com Cerrado (Prado Júnior *et al.*, 2012). A vegetação predominante no parque da Matinha em Monte Carmelo é de Floresta Estacional Semidecidual, típica de regiões com estação seca bem definida. Estudos fitossociológicos identificaram uma diversidade significativa de espécies arbóreas, indicando um estágio sucessional intermediário da vegetação (Prado Júnior, J. A. *et al.*, 2012). Além disso, o parque abriga espécies típicas tanto do Cerrado quanto da Mata Atlântica, refletindo a transição entre esses biomas e favorecendo a diversidade florística e faunística (Lopes, S. F. *et al.*, 2011).

A presença de nascentes intermitentes e pequenos cursos d'água cria micro-habitats úmidos dentro do fragmento, frequentemente ocupados por Araceae durante o período vegetativo (Freitas *et al.*, 2017). Estudos como os de Moreira e Siqueira (2006) e Aker *et al.* (2022) mostram que áreas ripárias no Cerrado têm maior diversidade funcional e colonização por fungos

micorrízicos, indicando condições favoráveis para plantas que dependem de umidade constante.

Na área, *T. peregrinum* foi encontrado em solos bem drenados, com cobertura parcial do dossel, altitudes entre 850–890 m e clima tropical sazonal do tipo Aw, segundo a classificação de Köppen (Lopes *et al.*, 2011; Climate-Data.org, 2025). As nascentes e pequenos cursos d'água do Parque contribuem para a manutenção de micro-habitats úmidos, favoráveis ao desenvolvimento da espécie.

A Matinha encontra-se em uma região de relevo suavemente ondulado, com altitudes que favorecem a presença de nascentes que alimentam pequenos cursos d'água na área (Prado Júnior, J. A. *et al.*, 2012). Essa variação altitudinal, está associada à proteção da vegetação e dos solos e contribui para a manutenção de um ecossistema equilibrado, com grande importância para a biodiversidade local.

Os indivíduos de *T. peregrinum* registrados em Monte Carmelo (MG) foram amostrados em áreas com predomínio de Latossolo Vermelho distrófico, solo típico de regiões de Cerrado, caracterizado por alta acidez, baixa saturação por bases e textura argilosa a muito argilosa (EMBRAPA, 2018). Esse tipo de solo apresenta elevada capacidade de infiltração de água, drenagem eficiente e estabilidade estrutural, condições que favorecem geófitas adaptadas a ambientes sazonais.

Tais condições edáficas, aliadas ao sombreamento parcial e à presença de micro-habitats úmidos em trechos de mata ciliar, criam um ambiente propício ao ciclo fenológico da espécie, que depende de umidade no solo para sua brotação e floração no início da estação chuvosa (Gonçalves, 2003; Freitas *et al.*, 2017). Além disso, a capacidade do Latossolo Vermelho distrófico de reter água em profundidade, apesar de sua baixa fertilidade (EMBRAPA, 2018), pode favorecer a persistência subterrânea do tubérculo durante os períodos de dormência, funcionando como um fator ecológico chave para a sobrevivência da espécie em paisagens fragmentadas e sob pressão antrópica moderada (Moreira & Siqueira, 2006; Aker *et al.*, 2022).

Na Figura 6 é apresentado o mapa da distribuição espacial da espécie, incluindo análise de densidade de Kernel dos registros confirmados. Com este mapeamento é possível inferir as áreas com probabilidade de ocorrência da espécie na área de estudo. A Tabela 1 apresenta as coordenadas geográficas dos pontos de ocorrência dos indivíduos de *Taccarum peregrinum* registrados no fragmento. A distribuição espacial da espécie evidencia preferência por setores com sombreamento

parcial, solos bem drenados e proximidade de ambientes úmidos.

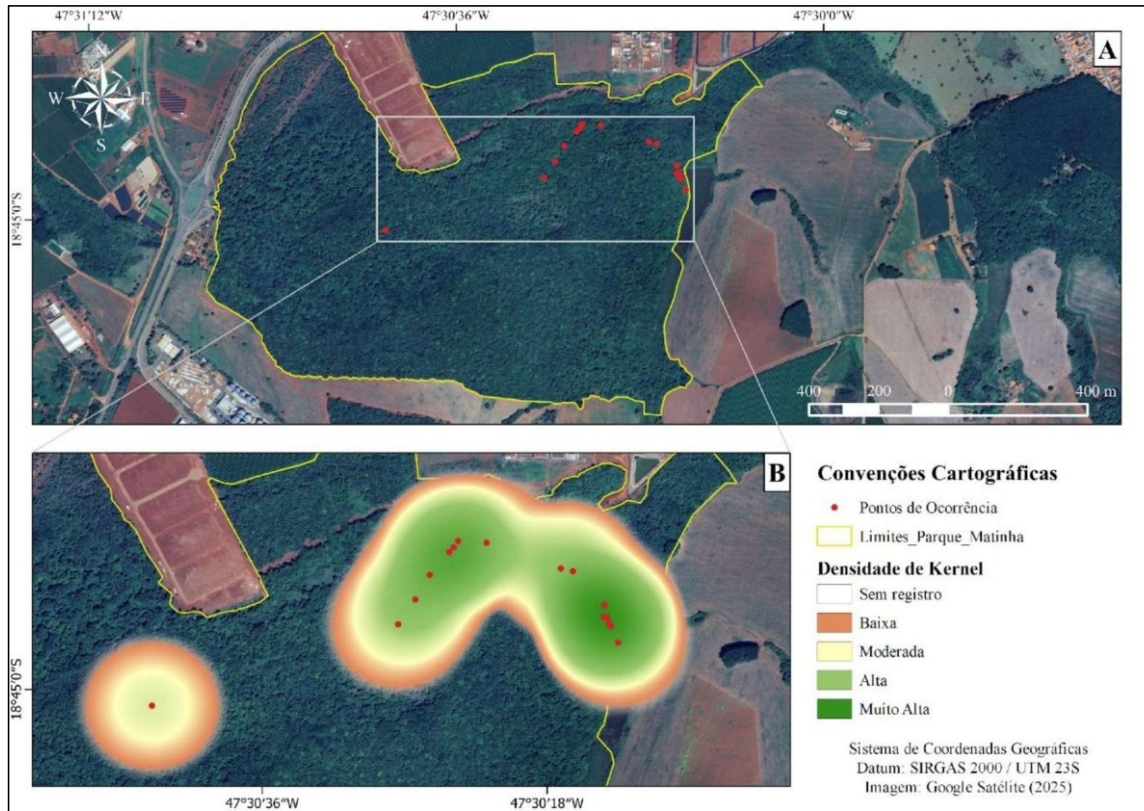


Figura 6. A: Mapa de distribuição espacial dos registros de ocorrências mapeados em campo de indivíduos/populações de *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. B: Mapa de densidade de Kernel.

Tabela 1. Coordenadas geográficas e altitudes dos indivíduos de *Taccarum peregrinum* registrados no município de Monte Carmelo, MG.

Pontos de ocorrência	Longitude (°)	Latitude (°)	Altitude (m)
1	-47.50761498	-18.74885693	875
2	-47.50731423	-18.748423	890
3	-47.50706035	-18.747991	868
4	-47.50672163	-18.74759315	859
5	-47.50664452	-18.74750921	864
6	-47.50656196	-18.74739915	863
7	-47.50606189	-18.74742958	852
8	-47.50476195	-18.74787839	861
9	-47.50454712	-18.74792449	867
10	-47.50399265	-18.74852166	856
11	-47.50394538	-18.74874084	862
12	-47.50401042	-18.74872684	869
13	-47.50391454	-18.74884373	866
14	-47.50387841	-18.74889218	877
15	-47.50375394	-18.74918114	862
16	-47.510482	-18.766769	889

Etimologia — O nome genérico *Taccarum* foi estabelecido por Heinrich Wilhelm Schott e deriva possivelmente de uma referência morfológica ou fonética relacionada a *Tacca*, gênero anteriormente confundido com algumas Araceae de hábito semelhante, embora não exista etimologia formalmente registrada na literatura clássica (Mayo & Bogner, 1997; IPNI, 2025). O epíteto específico *peregrinum* é um adjetivo latino que significa "estrangeiro", "vagante" ou "errante", que pode estar relacionado à distribuição original da espécie, descrita inicialmente como *Lysistigma peregrinum* (1862) e foi mantido por Engler ao transferi-la para o gênero *Taccarum* em 1879 (IPNI, 2025; WCSPF, 2025).

Fenologia — *Taccarum peregrinum* apresenta fenologia predominantemente sazonal, com floração mais frequente entre fevereiro e setembro e frutificação de março a outubro (Gonçalves, 2003). A fase vegetativa ocorre entre fevereiro e junho, enquanto nos meses de novembro a janeiro não há registros, devido à dormência subterrânea da planta (Gonçalves, 2003; Finch-Savage & Leubner-Metzger, 2006). Embora a floração esteja majoritariamente associada ao início da estação chuvosa, os bancos de dados (Flora e Funga do Brasil, 2025; Re flora, 2025; CRIA, 2025) indicam um intervalo mais amplo de fenofases, sugerindo uma influência nesta, possivelmente relacionada à variação microclimática regional.

Notas — *Taccarum peregrinum* assemelha-se a *T. crassispalum* pelas folhas sagitadas a hastadas, espata persistente até a frutificação e espádice com coloração amarela a alaranjada.

Contudo, distingue-se por zona estéril masculina ausente ou restrita a uma única fileira de flores de transição (vs. conspícua), estaminódios raramente alcançando o estigma (vs. geralmente mais longos que o gineceu), estilete tão longo quanto ou mais curto que o ovário (vs. mais longo), lóbulos foliares mais estreitos e membranáceos (vs. triangulares a elípticos e coriáceos), e espata seca acastanhada clara a acinzentada (vs. marrom-avermelhada escura) (Gonçalves, 2003; Gonçalves, 2004; Flora e Funga do Brasil, 2025; Re flora, 2025).

Ambas as espécies ocorrem em ecótonos entre floresta estacional e Cerrado, porém, não há registros de simpatria até o momento. *Taccarum peregrinum* possui distribuição mais fragmentada, com populações registradas no sul, sudeste e mais recentemente em Minas Gerais (Monte Carmelo), preferencialmente em áreas de floresta estacional com solos bem drenados e regime hídrico sazonal. Por sua vez, *T. crassispalum* apresenta ocorrência mais concentrada no Cerrado sensu stricto, especialmente em áreas de afloramento rochoso e solos mais oligotróficos (CRIA, 2025; SIBBR, 2025).

A confirmação da presença de *Taccarum peregrinum* em Minas Gerais, especialmente em uma área urbana sob forte pressão antrópica, reforça a importância da conservação desse fragmento florestal para a flora regional (Lopes *et al.*, 2011; Lavérdi, 2024; Vasco *et al.*, 2024). O Parque da Matinha, apesar de não ser formalmente reconhecido como Unidade de Conservação, representa um refúgio essencial para espécies raras e pouco conhecidas, como é o caso dessa Araceae (Prado Júnior *et al.*, 2012; Freitas *et al.*, 2017). A ocorrência inédita da espécie no estado não apenas amplia seu espectro biogeográfico (CRIA, 2025; SIBBR, 2025), como também destaca a urgência em se preservar remanescentes florestais em áreas de transição entre Cerrado e Mata Atlântica, habitats marcados por elevada diversidade e vulnerabilidade ecológica (Felfili *et al.*, 2007; Lopes *et al.*, 2011; Prado Júnior *et al.*, 2012; Pereira Silva *et al.*, 2022).

Esses ambientes apresentam composição florística complexa, com riqueza significativa de angiospermas e estrutura vegetacional característica de florestas estacionais (Felfili *et al.*, 2007; Pereira Silva *et al.*, 2022), o que reforça a relevância ecológica de sua conservação mesmo em fragmentos urbanos. A análise cromossômica de espécies raras e pouco estudadas também pode contribuir para estratégias de conservação, fornecendo dados essenciais sobre sua variabilidade genética e possíveis adaptações locais (Marhold *et al.*, 2020).

Considerando o ciclo fenológico da espécie, marcado por longos períodos de senescência

subterrânea (Gonçalves, 2003a; Gonçalves, 2003b), torna-se evidente que levantamentos pontuais podem subestimar sua presença, sendo imprescindível o fomento a pesquisas de longo prazo para compreender sua dinâmica populacional, períodos reprodutivos e estratégias de dispersão na região do Triângulo Mineiro (Mayo & Bogner, 1997; CNCFlora, 2025).

Os pontos de ocorrência de *Taccarum peregrinum* no município de Monte Carmelo podem ser acessados, de forma interativa, por meio do mapa elaborado neste estudo e disponibilizado no seguinte link no Google My Maps, permitindo sua visualização tanto no Google Maps quanto no Google Earth: <https://earth.google.com/web/@-18.748841,-47.5078455,890.80322324a,1000d,30y,0h,0t,0r/data=CgRCAGgBMigKJgokCiAxbWxDSEV1QUstdmJDcmNocU1SZllrMGFKUDh1Y2VZdyACOGMKATNCAGgASggI8tzeyQEQAQ>.

5 CONCLUSÃO

O registro inédito de *Taccarum peregrinum* no município de Monte Carmelo, Minas Gerais, representa uma importante ampliação da distribuição geográfica conhecida da espécie, até então ausente para o estado. Sua ocorrência em um fragmento urbano de Floresta Estacional Semidecidual, inserido em uma matriz antrópica intensamente modificada, ressalta tanto a resiliência ecológica da espécie quanto o papel estratégico de áreas verdes urbanas na conservação da biodiversidade regional.

As análises morfológicas do exemplar coletado confirmam com precisão sua identidade taxonômica, diferenciando-o claramente de espécies próximas como *Taccarum crassispalum*, com base em caracteres florais, foliares e fenológicos. A presença da espécie em áreas de solo bem drenado (Latossolo Vermelho distrófico), sob cobertura parcial do dossel e próximo a micro-habitats úmidos, corrobora padrões ecológicos previamente relatados para o táxon em outras regiões do Brasil.

Considerando a crescente fragmentação dos ecossistemas naturais no Triângulo Mineiro e a escassez de estudos florísticos locais, este novo registro contribui para o conhecimento florístico e biogeográfico do Cerrado mineiro. Além disso, reforça a importância do Parque Municipal da Matinha como potencial um refúgio de diversidade biológica (McKinney, 2002) e um potencial núcleo para estratégias de conservação *in situ*.

Iniciativas futuras que envolvam o monitoramento populacional, estudos reprodutivos e análises genéticas podem fornecer subsídios valiosos para compreender melhor a ecologia e a dinâmica populacional de *T. peregrinum* em ambientes de borda e sob pressão antrópica. Este trabalho reforça a relevância de levantamentos florísticos sistemáticos em áreas pouco exploradas e contribui para o fortalecimento das políticas públicas voltadas à conservação da flora nativa brasileira.

REFERÊNCIAS

- AKER, A. M. *et al.* Fungos micorrízicos arbusculares no cerrado: influência do sistema de uso, textura do solo e sazonalidade. **Revista Caatinga**, v. 35, n. 1, e9735, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/caatinga/article/view/9735>. Acesso em: 12 jul. 2025.
- BEENTJE, H. **The Kew Plant Glossary: an illustrated dictionary of plant terms**. 2. ed. Kew: Royal Botanic Gardens, 2016. 184 p.
- CENTRO DE CIÊNCIAS. **Livro 17: Introdução às Ciências Naturais**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2021. Disponível em: <https://centrodeciencias.ufc.br/wp-content/uploads/2021/10/livro-17.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.
- CLIMATE-DATA. Climate data for cities worldwide. [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://en.climate-data.org/>. Acesso em: 10 jul. 2025.
- CNCFLORA – Centro Nacional de Conservação da Flora. *Taccarum peregrinum*. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://cncflora.jbrj.gov.br/ficha/5085>. Acesso em: 5 jun. 2025.
- COSTA, R. C. *et al.* **Flora and life-form spectrum in an area of deciduous thorn woodland (caatinga) in northeastern Brazil**. UFC, 2007. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/63181/1/2007_art_rccosta.pdf.
- CRIA – Centro de Referência e Informação Ambiental. **Species Link**. 2025. Disponível em: <https://specieslink.net/>. Acesso em: 5 jun. 2025.
- EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 5. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2018. 356 p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1094003/2/SiBCS2018ISBN97885703_58004.pdf. Acesso em: 17 jun. 2025.
- FELFILI, J. M. *et al.* Composição florística e fitossociologia de uma floresta estacional decidual sobre afloramento de calcário no Brasil Central. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 30, n. 4, p. 611–621, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbb/a/GN6ZSKYzKC47XHR3gqKtsyw/?lang=en>. Acesso em: 12 jul. 2025.
- FILGUEIRAS, T. S. *et al.* Identificação e caracterização de tipos biológicos em fanerógamas do cerrado. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, v. 13, p. 111–132, 1994.
- FINCH-SAVAGE, W. E.; LEUBNER-METZGER, G. Seed dormancy and the control of germination. **New Phytologist**, v. 171, n. 3, p. 501–523, 2006.
- FLORA E FUNGA DO BRASIL. *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. 2025. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/consulta/abas.html?idDadosListaBrasil=5085&lingua=pt>. Acesso em: 5 jun. 2025.

FREITAS, R. N. *et al.* Taxonomic survey of the Araceae Juss. in the coastal region of Piauí state, northeast Brazil, including the Rio Parnaíba Delta. **Iheringia, Série Botânica**, Porto Alegre, v. 72, n. 3, p. 341–350, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21826/2446-8231201772304>. Acesso em: 17 jun. 2025.

GBIF – Global Biodiversity Information Facility. Disponível em: <https://www.gbif.org/species/2867474>. Acesso em: 5 jun. 2025.

GONÇALVES, E. G. **Sistemática e evolução da tribo Spathicarpeae (Araceae)**. 2002. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) – Universidade de São Paulo, São Paulo.

GONÇALVES, E. G. Elucidating the elusive *Taccarum warmingii* (Araceae – Tribe Spathicarpeae) and a revised key for the genus *Taccarum*. **Aroideana**, v. 26, p. 16–21, 2003a.

GONÇALVES, E. G. **Sistemática e evolução das Spathicarpeae (Araceae)**. 2003b. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

GONÇALVES, E. G. Araceae. In: WANDSCHER, M. C.; MELHEM, T. S.; ROMANIUC-NETO, S. (org.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. v. 4, p. 33–51. São Paulo: Instituto de Botânica, 2004.

HARRIS, J. G.; HARRIS, M. W. *Plant identification terminology: an illustrated glossary*. 2. ed. Spring Lake, UT: Spring Lake Publishing, 2001. 216 p.

INKSCAPE. **Inkscape: editor gráfico vetorial**. Versão 1.3. 2025. Disponível em: <https://inkscape.org>. Acesso em: 31 maio 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades: Monte Carmelo (MG)**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mg/monte-carmelo.html>. Acesso em: 5 jun. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira: sistema fitogeográfico; inventário das formações florestais e campestres; técnicas e manejo de coleções botânicas**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. 271 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

IPNI – International Plant Names Index. *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. 2025. Disponível em: <https://www.ipni.org/n/89173-1>. Acesso em: 5 jun. 2025.

LAVÉRDÍ, G. F. **Como 37 anos de mudança no uso da terra afetaram a estrutura da paisagem florestal de Monte Carmelo, Minas Gerais**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/41795>. Acesso em: 12 jul. 2025.

LOPES, S. F.; SILVA, F. R.; OLIVEIRA, J. P. Diagnóstico ambiental para implementação do Parque Municipal da Matinha (Monte Carmelo, MG): implicações à conservação da biodiversidade do Cerrado.

Caminhos de Geografia, Uberlândia, v. 12, n. 39, p. 58–80, 2011. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/16462>. Acesso em: 5 jun. 2025.

LÓZ, S. C. da S.. Flora do Rio Grande do Norte: Araceae. 2022. 100f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Escola Agrícola de Jundiá, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/def83aa7-57b8-410e-8478-83d6d1185b6d/content>.

MAMEDE, M. D. **Effects of slash and burn practices on a soil seed bank of caatinga vegetation in Northeastern Brazil**. UFC, 2008. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/63180/1/2008_art_mamamede.pdf.

MARHOLD, K. *et al.* IAPT chromosome data 31. **Taxon**, [S.l.], 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/tax.12176>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MAYO, S. J.; BOGNER, J.; BOYCE, P. C. The Genera of Araceae. **Kew: Royal Botanic Gardens**, 1997. 370 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/269552716_The_Genera_of_Araceae. Acesso em: 17 jun. 2025.

MCKINNEY, M. L. Urbanization, biodiversity and conservation. **BioScience**, v. 52, n. 10, p. 883–890, 2002. Disponível em: <https://academic.oup.com/bioscience/article-abstract/52/10/883/354714>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MOREIRA, F. M. de S.; SIQUEIRA, J. O. **Micorriza arbuscular no Cerrado: ocorrência e importância ecológica**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2006. 32 p. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/570977/1/CERRADO-Micorriza-arbuscular.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.

MORI, S. A. *et al.* **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. 2. ed. Ilhéus, BA: Centro de Pesquisas do Cacau (CEPLAC), 1989. 104 p. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/469464081/Manual-de-manejo-do-herbario-fanerogamico-MORI-et-al-1989-pdf>. Acesso em: 10 jul. 2025.

PEREIRA-SILVA, R. A. *et al.* Angiosperm diversity in a Lowland Semideciduous Seasonal Forest in Pernambuco State, Brazil. **Biota Neotropica**, Campinas, v. 22, n. 1, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bn/a/Pwgg3W4J6CpJ8pxcm4NLLcq/>. Acesso em: 10 jul. 2025.

PIMENTA, K. M.; AZEVEDO, C. O. Ampliando o conhecimento sobre a distribuição de *Taccarum ulei* (Araceae): um novo registro para o estado da Bahia, Brasil. **Iheringia, Série Botânica**, Porto Alegre, v. 79, e20241355, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/389319106_Ampliando_o_conhecimento_sobre_a_distribuicao_de_Taccarum_ulei_Araceae_um_novo_registro_para_o_estado_da_Bahia_Brasil. Acesso em: 17 jun. 2025.

POWO – Plants of the World Online. *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. Kew Science, 2025. Disponível em: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:89173-1>. Acesso em: 5

jun. 2025.

PRADO JÚNIOR, J. A. *et al.* Fitossociologia, caracterização sucessional e síndromes de dispersão da comunidade arbórea de remanescente urbano de Floresta Estacional Semidecidual em Monte Carmelo, Minas Gerais. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 63, n. 3, p. 489–499, 2012. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rod/a/V7rvQqsMPCQrcBHx9XQT7Qp/>. Acesso em: 17 jun. 2025.

QGIS DEVELOPMENT TEAM. **QGIS Geographic Information System**. Versão 3.34. Open Source Geospatial Foundation Project, 2025. Disponível em: <https://qgis.org>. Acesso em: 31 maio 2025.

QUEIROZ, R. T.; MORO, M. F.; LOIOLA, M. B.. **Evaluating the relative importance of woody versus non-woody plants for alpha-diversity in a semiarid ecosystem in Brazil**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/61293>.

REFLORA. *Herbário Virtual*. Disponível em:

<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/ConsultaPublicoHVUC/ConsultaPublicoHVUC.do>. Acesso em: 5 jun. 2025.

ROLDAO, A. F.; FERREIRA, V. O. Pluviosidade e balanço hídrico na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba – MG. In: **ANAIS DO XXI SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 2014**. [S.I.]. Anais: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2014. Trabalho AP019273. Disponível em: <https://files.abrhidro.org.br/Eventos/Trabalhos/4/PAP019273.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2025.

SANTOS, R. M. dos. Diagnóstico do conflito do uso e ocupação da terra em áreas protegidas por lei em imóveis rurais no município de Monte Carmelo-MG. **Revista Espinhaço**, Diamantina, v. 13, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revistas.ufvjm.edu.br/revista-espinhaco/article/view/412>. Acesso em: 7 jul. 2025.

SANTOS-FILHO, F. S. *et al.* **A flora das restingas de Parnaíba e Luiz Correia – litoral do Piauí, Brasil**. 2013. Disponível em: https://lebufma.com.br/wp-content/uploads/2022/11/2013_Santos-Filho-et-al_A-flora-das-restingas-de-Parnaiba-e-Luiz-Correia-PI.pdf.

SIBBR – Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira. *Taccarum peregrinum*. 2025. Disponível em: <https://ala-bie.SIBBR.gov.br/ala-bie/species/324686>. Acesso em: 5 jun. 2025.

TOLEDO, L. O. *et al.* Análise multivariada de atributos pedológicos e fitossociológicos aplicada na caracterização de ambientes de cerrado no norte de Minas Gerais. **Revista Árvore**, v. 33, n. 5, p. 614–621, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rarv/a/Y6yCrN4bdfjzFs55pxjP46n/?lang=pt>. Acesso em: 12 jul. 2025.

UFPE. **Florística e fitossociologia de um fragmento de caatinga arbórea, São José do Piauí, Piauí**. 2006. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/760/1/arquivo4643_1.pdf.

VASCO, A. N. *et al.* Capítulo 10: Impacto de 37 anos de mudança na cobertura e uso da terra na paisagem do Triângulo Mineiro. In: **SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO APLICADO À AGRONOMIA**. Wissen Editora, 2024. Disponível em:

<https://bio10editora.com.br/bio10ed/catalog/view/117/75/322>. Acesso em: 12 jul. 2025.

WCSPF – World Checklist of Selected Plant Families. *Taccarum peregrinum* (Schott) Engl. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew, 2025. Disponível em: <http://wesp.science.kew.org>. Acesso em: 5 jun. 2025.

WORLD FLORA ONLINE. **World Flora Online**. Disponível em: <https://www.worldfloraonline.org/>. Acesso em: 5 jun. 2025.