https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Espécies Arbóreas do Jardim Botânico *Palmarum*, Espírito Santo

Tree Species of the Palmarum *Botanical Garden, Espírito Santo*

Leonardo K. Tressmann[1], Victor Alyson[1], Letícia P. Silva[1], Augusto Giaretta[2], Luís F. T. Menezes[1], e Guilherme M. Antar[1,3*]

[1] Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, São Mateus, Espírito Santo, Brasil

[2] Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, Mato Grosso do Sul, Brasil

[3] Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Biologia, Vitória, Espírito Santo, Brasil

Palavras-chave
arborização, conservação *ex situ*, levantamento florístico, Mata Atlântica, taxonomia

Keywords
Atlantic Forest, ex situ *conservation, floristic survey, taxonomy, urban tree planting*

Recebido em: 13/03/2026
Aceito em: 01/09/2026

Editor: Jaílson S. Novais (UFSB)

Resumo

Jardins botânicos são instituições que objetivam, por meio do seu espaço e acervo de espécies vegetais, a conservação *ex situ*, a educação ambiental e a pesquisa científica. O Jardim Botânico *Palmarum* (JBP), localizado no *campus* da Universidade Federal do Espírito Santo, em São Mateus, carece de um levantamento florístico detalhado, objetivo desse estudo. As coletas ocorreram entre abril de 2024 e dezembro de 2025, incluindo espermatófitas com DAP > 5 cm, com material depositado no herbário SAMES. Foram registradas 114 espécies, em 90 gêneros e 38 famílias, das quais 83 nativas do Brasil (~72%) e 31 exóticas (~28%); Fabaceae (28 spp.), Myrtaceae (13 spp.) e Malvaceae (10 spp.) foram as mais representativas. Predominaram a zoocoria (~58%) como síndrome de dispersão e a entomofilia (~91%) como síndrome de polinização. Dez espécies estão ameaçadas de extinção e 14 são consideradas invasoras. Os resultados possibilitam traçar estratégias para futuros plantios e manejo do acervo, além de reforçar o papel do JBP na conservação e documentação da biodiversidade do norte do Espírito Santo.

Abstract

Botanical gardens are institutions that aim, through their space and living collections of plant species, to promote *ex situ* conservation, environmental education, and scientific research. The *Palmarum* Botanical Garden (JBP), located on the *campus* of the Federal University of Espírito Santo in São Mateus, lacks a detailed floristic survey, which is the objective of this study. Collections were carried out between April 2024 and December 2025, including spermatophytes with DBH > 5 cm, with specimens deposited in the SAMES herbarium. A total of 114 species, belonging to 90 genera and 38 families, were recorded, of which 83 are native to Brazil (~72%) and 31 are exotic (~28%); Fabaceae (28 spp.), Myrtaceae (13 spp.), and Malvaceae (10 spp.) were the most representative families. Zoochory (~58%) predominated as the dispersal syndrome, and entomophily (~91%) as the pollination syndrome. Ten species are threatened with extinction, and 14 are considered invasive. The results make it possible to outline strategies for future plantings and collection management, in addition to reinforcing the role of the JBP in the conservation and documentation of biodiversity in northern Espírito Santo.

eISSN: 2595-6752

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Introdução

Jardins botânicos são instituições que mantêm coleções de plantas vivas, nativas e/ou exóticas, com finalidade de conservação *ex situ*, bem como de educação ambiental e documentação da biodiversidade em espaços urbanos (Hall et al., 2017; Maruyama et al., 2019; Veiga et al., 2002). A manutenção e fortalecimento desses espaços em meio à expansão urbana, além de contribuir por meio do fornecimento de recursos para a fauna nativa, funciona como um corredor ecológico, constituindo uma área verde em meio à matriz sem cobertura vegetal, permitindo estabelecer conexões entre fragmentos florestais (Gobatto et al., 2021; Hall et al., 2017). Dessa maneira, jardins botânicos desempenham um papel plural na sociedade contemporânea, atuando como espaços de pesquisa científica e formação profissional, de educação do público em geral, bem como um local para desfrutar do natural, o que lhes confere um papel social, educacional, científico e cultural (Robertson, 1962; Veiga et al., 2002).

O Jardim Botânico *Palmarum* (JBP), localizado na Universidade Federal do Espírito Santo, campus São Mateus (ES), inaugurado em 2019, promove a conservação e potencializa o contato da sociedade com a diversidade de espécies vegetais nativas do Brasil, especialmente aquelas dos ecossistemas regionais, como Restinga e floresta de Tabuleiro do norte do Espírito Santo, assim como com espécies exóticas cultivadas. A implementação do JBP foi fundamental para a região, sendo o único jardim botânico do norte do estado, que possui uma área de fragmento florestal de Tabuleiro associada.

Como espaço também destinado à pesquisa, destacam-se para o JBP os estudos sobre a avifauna realizados por B. F. Silva e Hoffmann (2020), que relataram mais de 140 espécies de aves; os de C. D. A. Santos et al. (2025), que registraram a presença de 20 gêneros e 40 morfoespécies de formigas, incluindo o primeiro registro de *Mycetomoellerius relictus* (Borgmeier, 1934) para o Espírito Santo; e Xavier (2023), que evidenciou a presença de três espécies de beija-flores interagindo com 34 espécies de plantas, reforçando, assim, a importância desse espaço como refúgio para a fauna. Apesar desses avanços, o JBP ainda carece de estudos sistemáticos sobre sua flora.

O conhecimento detalhado da composição florística é essencial para avaliar a diversidade vegetal e compreender sua distribuição espacial, especialmente em regiões onde a flora ainda permanece subamostrada. Levantamentos florísticos não apenas ampliam o conhecimento taxonômico sobre a flora local, mas também permitem reconhecer espécies de interesse para conservação, identificar lacunas de amostragem e subsidiar a definição de prioridades para o manejo e a conservação da vegetação regional (Chaves et al., 2013; Funk, 2006; Romani et al., 2012). Em um contexto de espécies arbóreas cultivadas em um jardim botânico, isso se torna relevante, pois, ao conhecer a composição de espécies, é possível planejar futuros plantios e traçar estratégias de educação ambiental. Diante da escassez de dados florísticos completos no JBP, este trabalho tem como objetivo realizar o levantamento florístico das espécies arbóreas do Jardim Botânico *Palmarum*.

Método

O Jardim Botânico *Palmarum* foi estabelecido na área do campus do Centro Universitário Norte do Espírito Santo da Universidade Federal do Espírito Santo (CEUNES/UFES), correspondendo atualmente à totalidade de sua área. Assim, possui 532.000 m², localizado no município de São Mateus (18º42'39"S, 39º51'39"O – Figura 1), no Norte do Estado do Espírito Santo. Localiza-se na zona de Tabuleiros do domínio da Mata Atlântica, constituindo-se pela formação Barreiras por apresentar solos de formação terciária composta de arenitos esbranquiçados, amarelados e avermelhados argilosos, finos e grosseiros, com intercalações de argilitos vermelhos e variegados, além de apresentarem solos oligotróficos, dispostas em camadas com espessura variada e ondulações (Jesus et al., 1992). O clima da região é quente e úmido, apresentando uma estação seca durante o inverno e chuvosa durante o verão. Possui uma temperatura média anual variando entre 22 °C e 24 °C e a precipitação entre 1.000 e 1.250 mm (Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural [INCAPER], 2020). Devido a essas condições, a vegetação natural é caracterizada por apresentar a vegetação de fisionomia floresta estacional semidecidual, mas consideradas para alguns autores como floresta estacional perenifólia (Rolim et al., 2016; Saiter et al., 2017).

Para o levantamento florístico, foi realizado um censo dos indivíduos arbóreos na área do JBP, por meio de expedições de campo realizadas entre abril de 2024 e dezembro de 2025. Todos os indivíduos arbóreos de angiospermas e gimnospermas foram registrados e georreferenciados, e pelo menos um indivíduo de cada espécie foi coletado, preferencialmente quando fértil. Definiu-se o hábito arbóreo como uma planta vascular com um tronco lenhoso, predominantemente único, e formação de copa, conforme Harris & Harris (2001), sem estabelecer um limite mínimo de altura para a inclusão dos indivíduos no levantamento. Além disso, para evitar a inclusão de plântulas, que muitas vezes não apresentam características morfológicas que permitam uma identificação confiável, restringiram-se as análises aos indivíduos com diâmetro à altura do peito (DAP) de, no mínimo, 5 cm. Para a realização desta pesquisa, foram excluídos os indivíduos localizados nos fragmentos florestais do campus e os indivíduos pertencentes à Arecaceae (Palmae). Foram incluídos apenas os indivíduos arbóreos isolados dispersos na área de estudo, delimitada pelo contorno amarelo na Figura 1.

Quando o indivíduo estava em estado fértil, ou seja, apresentando flor ou fruto (ou estróbilo, no caso das gimnospermas), foram coletados, pelo menos, três ramos de cada indivíduo, seguido do processo de herborização, conforme descrito por Peixoto e Maia (2013). Após esses procedimentos, o material foi montado e depositado como voucher na coleção do herbário SAMES do Centro Universitário Norte do Espírito Santo/UFES. Para indivíduos que permaneceram inférteis durante todo o período de coleta, o mesmo processo foi estabelecido, entretanto, apenas um ramo foi coletado e incorporado ao acervo do SAMES.

A identificação dos espécimes foi baseada na literatura taxonômica, equipamentos ópticos, comparação com outras amostras depositadas no herbário SAMES e em outros herbários, por meio de imagens acessadas por meio de herbários virtuais disponíveis nas plataformas speciesLink (Centro de Referência em Informação Ambiental [CRIA] – Canhos et al., 2022) e Reflora, com a confirmação de identificações realizada por meio de consulta a especialistas (detalhados nos agradecimentos). Para a classificação das famílias, adotou-se o Angiosperm Phylogeny Group [APG] IV (2016). Os nomes botânicos seguiram a nomenclatura do Flora e Funga do Brasil (2026). Para o aprimoramento da lista de espécies, foram analisados e revisados espécimes previamente coletados e depositados no SAMES. Foram incorporados aqueles cuja etiqueta indicava claramente o porte arbóreo e o cultivo na área do JBP, mesmo que anterior à criação dessa instituição.

Para a listagem, além das espécies e vouchers, foram adicionados dados de origem da planta, isto é, se nativo ou exótico do Brasil e, caso nativo, com distribuição restrita ao país. Tais inferências foram realizadas com base na plataforma Flora e Funga do Brasil (2026). No caso de exótico, Plants of the World Online (2026) foi utilizado para inferir a origem da espécie. Os nomes populares baseiam-se em Lorenzi (2008, 2009, 2013) para as espécies nativas do Brasil e Lorenzi et al. (2025) para as espécies exóticas. O status de conservação das espécies nativas foi avaliado segundo a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção (Ministério do Meio Ambiente, 2022). A plataforma do Instituto Hórus (2025) foi utilizada para inferir sobre espécies invasoras, sendo consideradas apenas espécies exóticas do Espírito Santo (de acordo com dados do Flora e Funga do Brasil 2026). Para a síndrome de polinização e dispersão, além de observações em campo, Barroso et al. (1999) e van der Pijl (1982) foram utilizados.

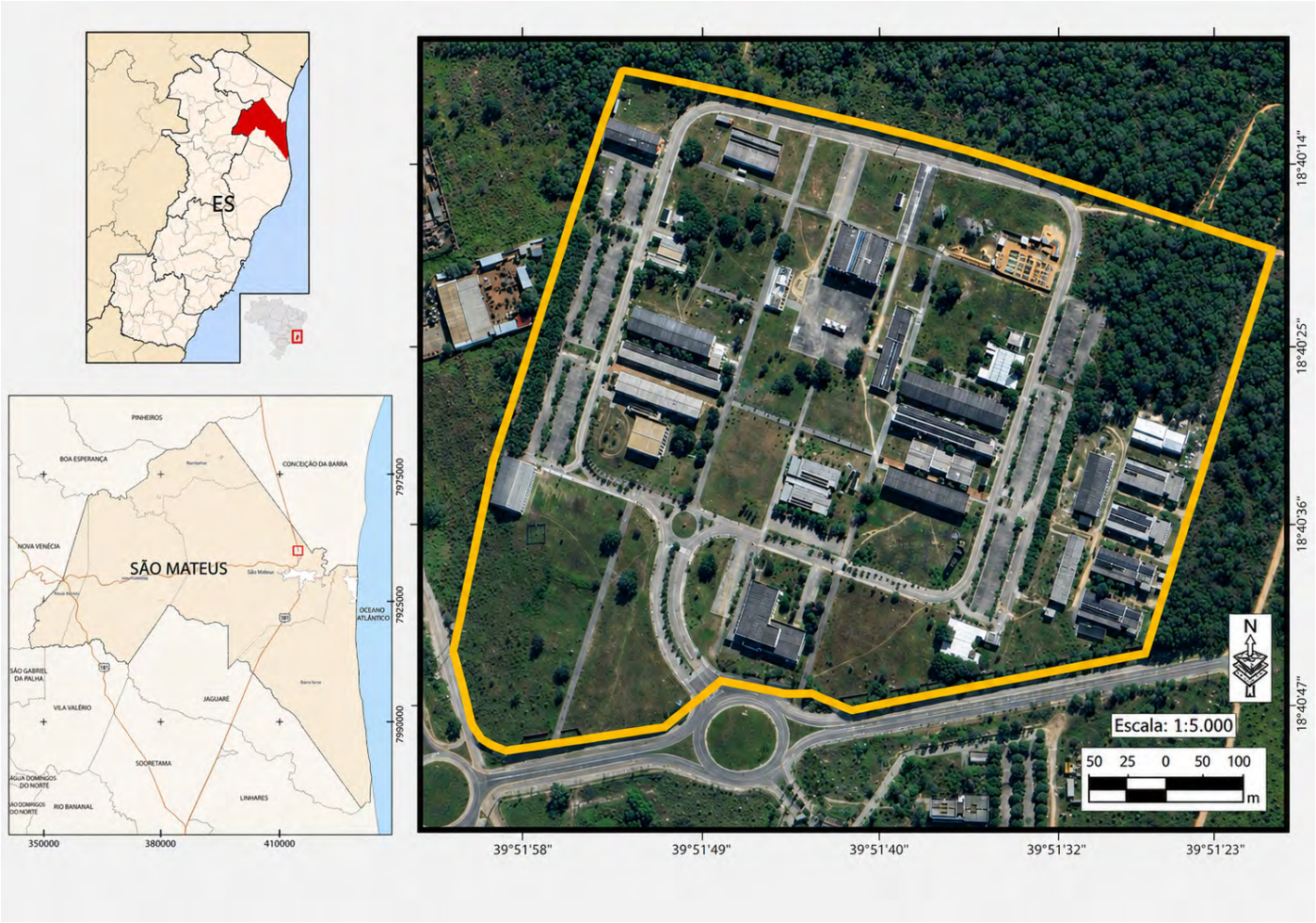
Resultados

No levantamento florístico das espécies arbóreas do Jardim Botânico *Palmarum* (Tabela 1; Figuras 2, 3, 4) foram registradas 114 espécies distribuídas em 90 gêneros e 38 famílias (Tabela 1). Dentre essas 3 são gimnospermas e as demais 111 são angiospermas. As famílias mais representativas foram Fabaceae (28 espécies), Myrtaceae (13 espécies), Malvaceae (10 espécies), Anacardiaceae (06 espécies), Lecythidaceae,

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Figura 1

Localização do Jardim Botânico Palmarum



Nota. Mapa menor: Localização do município de São Mateus no Espírito Santo. Mapa maior: Jardim Botânico *Palmarum*, a linha amarela representa o limite da área incluída no estudo.

Sapotaceae (05 espécies cada), Bignoniaceae (04 espécies), Annonaceae, Moraceae (03 espécies cada), Apocynaceae, Araucariaceae, Combretaceae, Cordiaceae, Clusiaceae, Malpighiaceae, Meliaceae e Rutaceae (02 espécies cada), sendo as demais 21 famílias representadas por uma única espécie.

Os gêneros mais diversos identificados neste estudo foram *Eugenia* L. (6 espécies), *Annona* L., *Cariniana* Casar., *Psidium* L. (3 espécies cada), *Andira* Lam., *Araucaria* Juss., *Ceiba* Mill., *Cordia* L., *Inga* Mill., *Lonchocarpus* Kunth, *Manilkara* Adans., *Pachira* Aubl., *Pouteria* Aubl., *Sterculia* L., *Tabebuia* Gomes ex DC., *Terminalia* L. (2 espécies cada). Os demais 74 gêneros apresentam apenas uma espécie.

No levantamento realizado, das 114 espécies arbóreas identificadas, 83 (~72%) são nativas do Brasil e 31 (~28%) são exóticas. Dentre as espécies nativas, dez espécies foram listadas como ameaçadas de extinção: *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze — Em Perigo (EN), *Cariniana ianeirensis* R.Knuth — Em Perigo (EN), *Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze — Em Perigo (EN), *Dalbergia nigra* (Vell.) Allemão ex Benth. — Vulnerável (VU), *Dinizia jueirana-facao* G.P.Lewis & G.S.Siqueira — Criticamente em Perigo (CR), *Melanoxylon brauna* Schott. – Vulnerável (VU), *Paratecoma peroba* (Record) Kuhlm. — Em Perigo (EN), *Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis – Em Perigo (EN), *Pseudobombax petropolitanum* A.Robyns — Em Perigo (EN) e *Sarcomphalus glaziovii* (Warm.) Hauenschild — Em Perigo (EN).

São reconhecidas como invasoras em ecossistemas naturais (tab. 1): *Acacia mangium* Willd., *Artocarpus heterophyllus* Lam., *Azadirachta indica* A.Juss., *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard, *Heptapleurum actinophyllum* (Endl.) Lowry & G.M.Plunkett, *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit, *Mangifera indica* L., *Mimusops coriacea* (A.DC.) Miq., *Morus nigra* L., *Murraya paniculata* (L.) Jack, *Pinus elliottii* Engelm., *Psidium guajava* L., *Syzygium malaccense* (L.) Merr. & L.M.Perry e *Terminalia catappa* L.

Predominaram a zoocoria (~58%) como síndrome de dispersão e a entomofilia (~91%) como síndrome de polinização.

Discussão

O número de espécies encontradas é relativamente baixo quando comparado a outros levantamentos florísticos realizados em Jardins Botânicos ou campi universitários no Brasil. Como exemplos de Jardins Botânicos, foram registradas 1.420 espécies no Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Almeida et al., 2024), 158 espécies no Jardim Botânico de São Gonçalo do Amarante, Ceará (Araujo et al., 2020), e 436 espécies no Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora (C. N. Silva et al., 2020). Para campi universitários, foram registradas 187 espécies no campus da Universidade Federal de Minas Gerais (Lombardi & Morais, 2003), 154 espécies no campus da Universidade de Brasília (Kurihara et al., 2005) e 131 espécies no campus da Universidade Federal da Bahia, em Salvador (Carvalho et al., 2007). Em contrapartida, o número de espécies registrado no JBP foi maior do que o encontrado em outros levantamentos, como as 46 espécies registradas no Campus Poeta Torquato Neto da Universidade Estadual do Piauí – UESPI (Costa & Machado, 2009) e as 110 espécies cultivadas no campus da Universidade Federal de Viçosa, em Viçosa, Minas Gerais (Eisenlohr et al., 2008).

2026, Vol. 9, e232

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232

Tabela 1

Lista das Espécies Arbóreas Presentes no Jardim Botânico Palmarum (JBP), Detalhando Família, Nome Científico com Autor, Nome Popular, Voucher, se Exótico ou Nativo, Síndrome de Polinização, Síndrome de Dispersão, Status de Conservação, Endêmica ou Não do Brasil e Invasora ou Não

Família	Nome científico	Nome Popular	Coletor	Número	Origem	Síndrome de Polinização	Síndrome de Dispersão Frutos	Status de Conservação	Endêmica do Brasil	Invasora
Anacardiaceae	*Anacardium occidentale* L.	Cajueiro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5853	Nativo	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Astronium concineum Schott.	Guaribu-preto	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5884	Nativo	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
	Mangifera indica L.	Mangueira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5474	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
	Schinus terebinthifolia Raddi.	Aroeira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5475	Nativo	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Spondias mombin L.	Cajazeiro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5862	Nativo	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Tapirira guianensis Aubl.	Pau-pombo	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5857	Nativo	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
Annonaceae	*Annona mucosa* Jacq.	Biribá	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5860	Nativo	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Annona muricata L.	Graviola	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5825	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Não
	Annona squamosa L.	Fruta-do-conde	R. Smarzaro	102	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Não
Apocynaceae	*Pachypodium rutenbergianum* Vatke	Palmeira-de-Madagascar	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5885	Exótica	Entomofilia	Anemocórica	-	-	Não
	Plumeria rubra L.	Jasmim-manga	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5872	Exótica	Entomofilia	Anemocórica		-	Não
Araliaceae	*Heptapleurum actinophyllum* (Endl.) Lowry & G.M.Plunkett	Árvore-polvo	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5842	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
Araucariaceae	*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze	Pinheiro-do-Paraná	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5843	Nativa	Anemofilia	Zoocórica	Em perigo - EN	Não	-
	Araucaria columnaris (J.R.Forst.) Hook.	Araucária-colunar	G.M. Antar	6053	Exótica	Anemofilia	Anemocórica	-	-	Não
Bignoniaceae	*Handroanthus chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos	Ipê-amarelo-cascudo	L.F.T. Menezes	2490	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Paratecoma peroba (Record) Kuhlm.	Peroba-amarela	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5870	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	Em perigo - EN	Sim	-
	Tabebuia rosea (Bertol.) Bertero ex A.DC.	Ipê-de-el-salvador	C.F. Quinqui	18	Exótica	Entomofilia	Anemocórica	-	-	Não
	Tabebuia roseoalba (Ridl.) Sandwith	Ipê-branco	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5525	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
Bixaceae	*Bixa orellana* L.	Urucum	G.M. Antar	6043	Nativa	Entomofilia	Autocórica	-	Não	-
Burseraceae	*Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand	Almecegueira	G.M. Antar	6057	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
Caricaceae	*Carica papaya* L.	Mamoeiro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5869	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Não
Celastraceae	*Monteverdia obtusifolia* (Mart.) Biral.	carne-de-anta	L.F.T. Menezes	3522	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-

Continuação

2026, Vol. 9, e232

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232

Tabela 1 (Continuação)

Família	Nome científico	Nome Popular	Coletor	Número	Origem	Síndrome de Polinização	Síndrome de Dispersão Frutos	Status de Conservação	Endêmica do Brasil	Invasora
Chrysobalanaceae	*Moquilea tomentosa* Benth.	Oiti	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5858	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
Clusiaceae	*Clusia hilariana* Schltdl.	Camaçari	K.J. Souza	1	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Garcinia brasiliensis Mart.	Bacupari	B.X. Lemes	33	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
Combretaceae	*Terminalia catappa* L.	Amendoeira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5846	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
	Terminalia mameluco Pickel	Mameluco	L.F.T. Menezes	2754	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
Cordiaceae	*Cordia hatschbachii* J.S.Mill.	Baba-de-bezerro	R. Smarzaro	105	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Cordia myxa L.	Córdia	B.X. Lemes et al.	35	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Não
Ebenaceae	*Diospyros lasiocalyx* (Mart.) B.Walln.	Fruta-de-boi	G.M. Antar	6052	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
Euphorbiaceae	*Euphorbia stenoclada* Baill.	Eufórbia	G.M. Antar	5762	Exótica	Entomofilia	Autocórica	-	-	Não
Fabaceae	*Acacia mangium* Willd.	Acácia	B.X. Lemes et al.	26	Exótica	Entomofilia	Autocórica	-	-	Sim
	Amburana cearensis (Allemão) A.C.Sm.	Cerejeira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5320	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Anadenanthera peregrina (L.) Speg.	Angico	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5838	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Andira fraxinifolia Benth.	Angelim-rosa	B.X. Lemes et al.	23	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Andira legalis (Vell.) Toledo.	Angelim-coco	M. Ribeiro	1347	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Bauhinia variegata L.	Pata-de-vaca	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5839	Exótica	Entomofilia	Autocórica	-	-	Não
	Cassia grandis L.f.	Cássia-rosa	G.M. Antar	6056	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Centrolobium sclerophyllum H.C.Lima.	Araribá	A. Cruz	23	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
	Clitoria fairchildiana R.A.Howard	Sombreiro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5845	Nativa	Entomofilia	Autocórica	-	Sim	Sim
	Dalbergia nigra (Vell.) Allemão ex Benth.	Jacarandá-da-Bahia	B.X. Lemes et al.	22	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	Vulnerável - VU	Sim	-
	Dinizia jueirana-facao G.P.Lewis & G.S.Siqueira	Jueirana-facão	L.F.T. Menezes	2584	Nativa	Entomofilia	Autocórica	Criticamente Ameaçada - CR	Sim	-
	Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp.	Gliricídia	G.M. Antar	6042	Exótica	Entomofilia	Autocórica	-	-	Não
	Hymenaea fariana R.D.Ribeiro, D.B.O.S.Cardoso & H.C.Lima	Jatobá	A. Cruz	52	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Inga edulis Mart.	Ingá-de-metro	L.F.T. Menezes	2160	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Inga laurina (Sw.) Willd.	Ingazeiro	L.F.T. Menezes	2904	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-

Continuação

2026, Vol. 9, e232

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232

Tabela 1 (Continuação)

Família	Nome científico	Nome Popular	Coletor	Número	Origem	Síndrome de Polinização	Síndrome de Dispersão Frutos	Status de Conservação	Endêmica do Brasil	Invasora
	Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	Leucena	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5756	Exótica	Entomofilia	Autocórica	-	-	Sim
	Leucochloron incuriale (Vell.) Barneby & J.W.Grimes	Angico-rajado	G.M. Antar	6047	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
	Libidibia leiostachya (Benth.) F.G.A.Oliveira & L.P.Queiroz	Pau-ferro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5886	Nativa	Entomofilia	Autocórica	-	Sim	-
	Lonchocarpus cultratus A.M.G.Azevedo & H.C.Lima.	Embira-de-sapo	L.F.T. Menezes	2755	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Lonchocarpus sericeus (Poir.) Kunth ex DC.	Pau-carrapato	G.M. Antar	6055	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Melanoxylon brauna Schott.	Braúna	L.F.T. Menezes	2161	Nativa	Entomofilia	Autocórica	Vulnerável - VU	Sim	-
	Ormosia nitida Vogel	Tento-macanaíba	G.M. Antar	5831	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Parapiptadenia pterosperma (Benth.) Brenan	Vermelho	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5833	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
	Paubrasilia echinata (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	Pau-brasil	G.M. Antar	6054	Nativa	Entomofilia	Autocórica	Em perigo - EN	Sim	-
	Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.	Canafístula	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5854	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Schizolobium parahyba (Vell.) Blake	Guapuruvu	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5864	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	Sim
	Senna alata (L.) Roxb.	Fedegoso	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5520	Nativa	Entomofilia	Autocórica	-	Não	-
	Tamarindus indica L.	Tamarindo	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5851	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Não
Lauraceae	*Persea americana* L.	Abacateiro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5828	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Não
Lecythidaceae	*Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze	Jequitibá-branco	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5850	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Cariniana ianeirensis R.Knuth	Jequitibá-da-mata	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5865	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	Em perigo - EN	Não	-
	Cariniana legalis Mart. Kurtz.	Jequitibá-rosa	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5441	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	Em perigo - EN	Sim	-
	Couroupita guianensis Aubl.	Abricó-de-macaco	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5866	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Eschweilera ovata (Cambess.) Mart. ex Miers	Biriba	G.M. Antar & B.L. Caliari	4736	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
Lythraceae	*Lafoensia* aff. *pacari* A.St.-Hil.	Dedaleiro	L.F.T. Menezes	2905	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Não	-

Continuação

2026, Vol. 9, e232

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232

Tabela 1 (Continuação)

Família	Nome científico	Nome Popular	Coletor	Número	Origem	Síndrome de Polinização	Síndrome de Dispersão Frutos	Status de Conservação	Endêmica do Brasil	Invasora
Malpighiaceae	*Byrsonima sericea* DC.	Murici	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5841	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Spachea lactescens (Ducke) R.F.Almeida & M.Pell.	Lanterneira	L.F.T. Menezes	3520	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
Malvaceae	*Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.	Sumauma	G.M. Antar	5477	Nativa	Quiropterofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Ceiba speciosa (A.St.-Hil.) Ravenna.	Paineira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5863	Nativa	Quiropterofilia	Anemocórica	-	Não	-
	Gossypium barbadense L.	Algodão-egípcio	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5360	Exótica	Entomofilia	Anemocórica	-	-	Não
	Pachira endecaphylla (Vell.) Carv.-Sobr.	Embiruçu	B.X. Lemes et al.	34	Nativa	Quiropterofilia	Anemocórica	-	Sim	-
	Pachira glabra Pasq.	Castanha-do-Maranhão	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5362	Nativa	Quiropterofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Pseudobombax petropolitanum A.Robyns	Embiruçu	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5531	Nativa	Quiropterofilia	Anemocórica	Em perigo - EN	Sim	-
	Pterygota brasiliensis Allemão	Pau-rei	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5867	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
	Sterculia apetala (Jacq.) H.Karst.	Chichá	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5847	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Sterculia excelsa Mart.	Embira-quiabo	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5490	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Theobroma cacao L.	Cacaueiro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5849	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
Melastomataceae	*Pleroma granulosum* (Desr.) D.Don	Quaresmeira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5827	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-
Meliaceae	*Azadirachta indica* A.Juss.	Neem	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5321	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
	Toona ciliata M.Roem.	Cedro-australiano	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5840	Exótica	Entomofilia	Anemocórica	-	-	Não
Moraceae	*Artocarpus* Lam.	Jaqueira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5758	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
	Ficus clusiifolia Schott	Gameleira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5837	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Morus nigra L.	Amoreira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5848	Exótica	Anemofilia	Zoocórica	-	-	Sim
Moringaceae	*Moringa oleifera* Lam.	Moringa	T. Silva-Castro	1	Exótica	Entomofilia	Anemocórica	-	-	Não
Myrtaceae	*Eugenia astringens* Cambess.	Manguito	A.F.A. Scheidegger et al.	69	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Eugenia brasiliensis Lam.	Grumixama	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5880	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Eugenia maritima DC.	Guamirim	A.O. Giaretta	1065	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Eugenia melanogyna (D.Legrand) Sobral	Piúna-da-mata-atlântica	A.O. Giaretta	1058	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Eugenia punicifolia (Kunth) DC.	Murtinha	A.F.A. Scheidegger	70	Nativa	Entomofilia	Zoocórica		Sim	-

Continuação

2026, Vol. 9, e232

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232

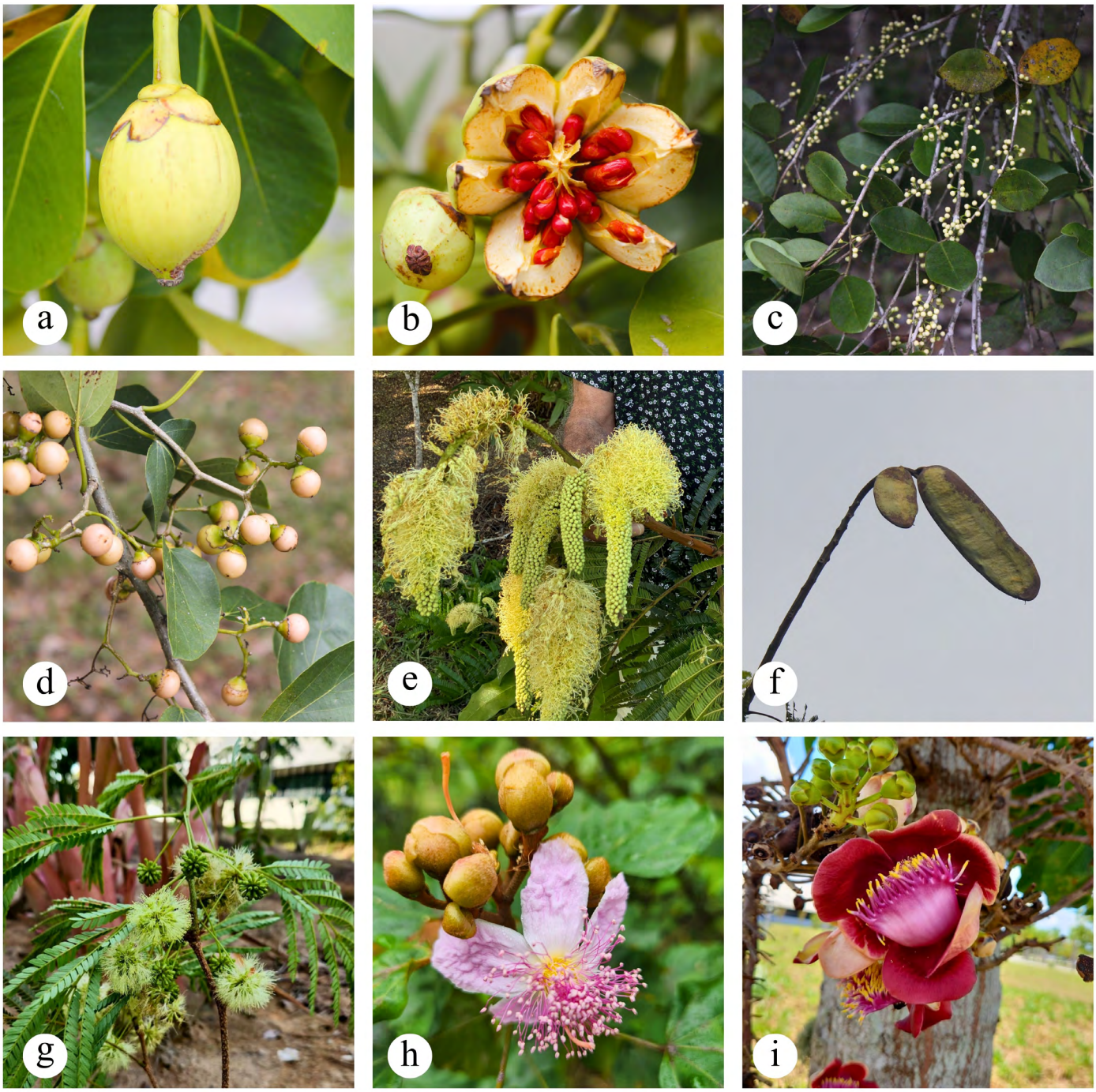
Tabela 1 (Continuação)

Família	Nome científico	Nome Popular	Coletor	Número	Origem	Síndrome de Polinização	Síndrome de Dispersão Frutos	Status de Conservação	Endêmica do Brasil	Invasora
	Eugenia uniflora L.	Pitangueira	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5472	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Eugenia kuekii Giaretta & Peixoto	Guamirim	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5834	Nativa	Entomofilia	Zoocórica		Sim	-
	Myrcia polygama (O.Berg) M.F.Santos	Cambuí	L.F.T. Menezes	2360	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Myrciaria strigipes O.Berg	Cambucá	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5881	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Psidium cattleyanum Sabine	Araça	G.M. Antar & L.K. Tressmann	6121	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Psidium guajava L.	Goiabeira	B.X. Lemes et al.	27	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
	Psidium guineense Sw.	Araçá-azedo	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5859	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
	Syzygium malaccense (L.) Merr. & L.M.Perry	Jambo-vermelho	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5491	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
Peraceae	*Pera glabrata* (Schott) Baill.	Tobocuva	A. Cruz	61	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
Pinaceae	*Pinus elliottii* Engelm.	Pinus	I.F. Ribeiro et al.	2	Exótica	Anemofilia	Anemocórica	-	-	Sim
Polygonaceae	*Coccoloba alnifolia* Casar.	Cabuçu	G.M. Antar	6058	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
Primulaceae	*Myrsine guianensis* (Aubl.) Kuntze	Capororoca-vermelha	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5836	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
Proteaceae	*Macadamia integrifolia* Maiden & Betche	Macadâmia	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5844	Exótica	Entomofilia	Autocórica	-	-	Não
Rhamnaceae	*Sarcomphalus glaziovii* (Warm.) Hauenschild	Joá-preto	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5519	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	Em perigo - EN	Sim	-
Rubiaceae	*Genipa infundibuliformis* Zappi & Semir	Genipapo	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5361	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
Rutaceae	*Citrus* sp.	Limoeiro	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5852	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Não
	Murraya paniculata (L.) Jack	Falsa-murta	B.X. Lemes et al.	45	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
Sapotaceae	*Lucuma grandiflora* A.DC.	Bapeba	B.X. Lemes et al.	37	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Manilkara bella Monach	Paraju	A. Cruz	24	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Manilkara salzmannii (A.DC.) H.J.Lam	Maçaranduba	A. Cruz	25	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Sim	-
	Mimusops coriacea (A.DC.) Miq.	Abricó-da-praia	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5835	Exótica	Entomofilia	Zoocórica	-	-	Sim
	Pouteria durlandii (Standl.) Baehni	Abiú-mirim	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5861	Nativa	Entomofilia	Zoocórica	-	Não	-
Urticaceae	*Cecropia pachystachya* Trécul	Embaúba	G.M. Antar & L.K. Tressmann	5826	Nativa	Anemofilia	Zoocórica	-	Não	-
Vochysiaceae	*Qualea cryptantha* (Spreng.) Warm.	Loura-da-serra	R. Smarzaro	240	Nativa	Entomofilia	Anemocórica	-	Sim	-

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Figura 2

Espécies Encontradas no Jardim Botânico Palmarum



Nota. a. *Clusia hilariana* Schltdl.; b. *Clusia hilariana* Schltdl.; c. *Eugenia astringens* Cambess.; d. *Cordia myxa* L.; e. *Dinizia jueirana-facao* G.P.Lewis & G.S.Siqueira; f. *Dinizia jueirana-facao* G.P.Lewis & G.S.Siqueira; g. *Leucochloron incuriale* (Vell.) Barneby & J.W.Grimes; h. *Bixa orellana* L.; i. *Couroupita guianensis* Aubl. Fotos por Victor Alyson.

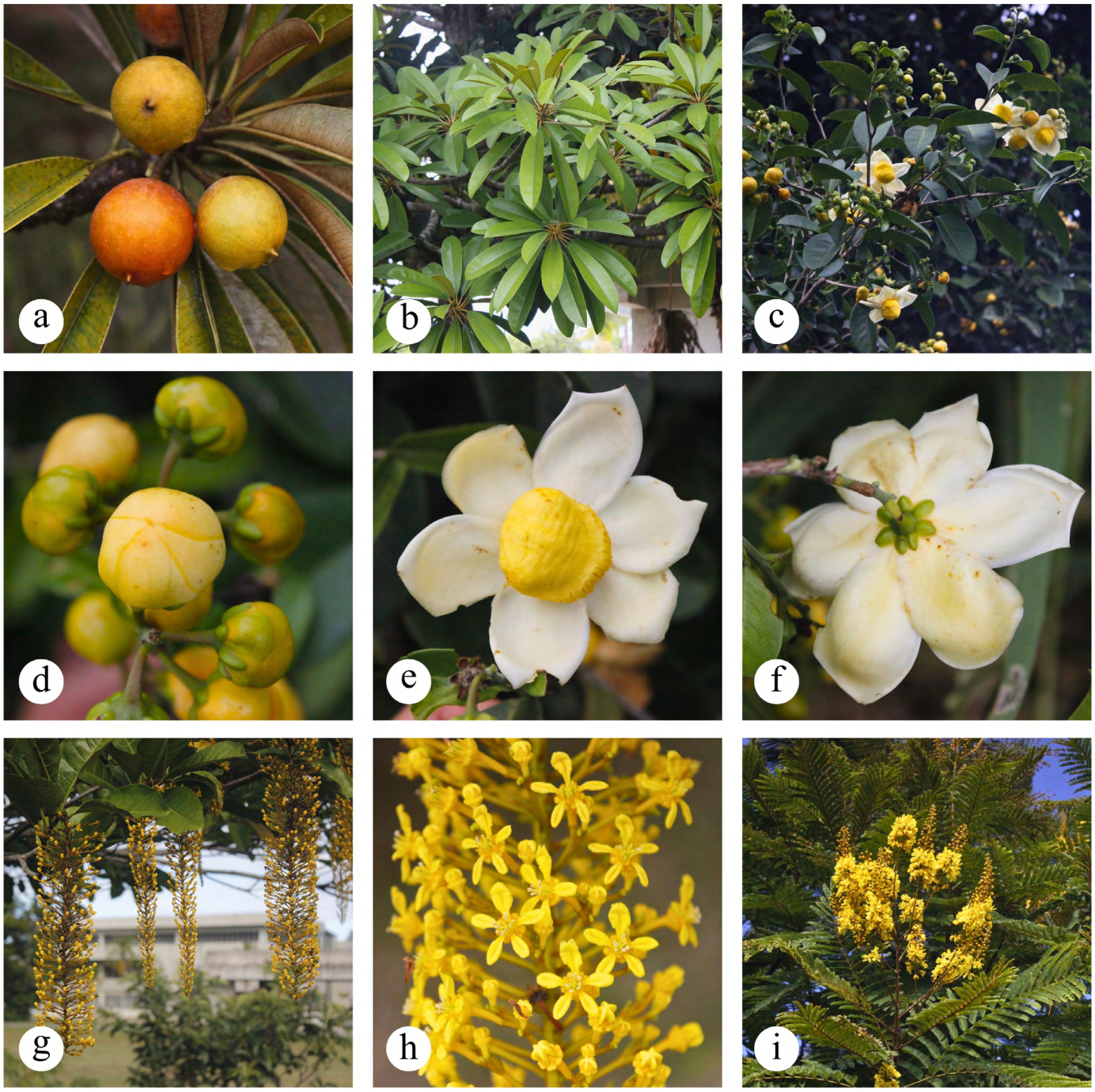
Grande parte dessa heterogeneidade nos resultados diz respeito às particularidades de cada área e às metodologias empregadas, como o tamanho das áreas amostradas, a inclusão ou não de áreas nativas, a consideração de diferentes hábitos e o esforço de coleta. Especificamente para o Jardim Botânico *Palmarum*, contribui para esse padrão o fato de ser relativamente recente, tendo sido criado em uma área majoritariamente descampada, o que implica um tempo ainda limitado para o plantio e o desenvolvimento das espécies arbóreas, provavelmente reduzindo o número de espécies presentes, além do histórico de formação da composição de espécies da área.

A composição florística do JBP remonta à sua origem, ainda em 2009, durante a instalação das primeiras estruturas prediais que compõem o CEUNES, sendo basicamente formada por três elementos. O primeiro reflete o esforço de plantio de mudas de árvores oriundas da Reserva Natural Vale, todas provenientes de sementes coletadas na floresta de Tabuleiro dessa área protegida, bem como do Projeto Zé Bahia, importante viveiro de produção de mudas em São Mateus, principalmente de espécies de Restinga. Posteriormente, mudas também passaram a ser produzidas em viveiro próprio na área da Fazenda Experimental. Esse elemento é responsável pela maior parte das espécies nativas presentes na área, sejam

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Figura 3

Espécies Encontradas no Jardim Botânico Palmarum



Nota. a. *Manilkara bella* Monach; b. *Manilkara bella* Monach; c. *Eschweilera ovata* (Cambess.) Mart. ex Miers; d. *Eschweilera ovata* (Cambess.) Mart. ex Miers; e. *Eschweilera ovata* (Cambess.) Mart. ex Miers; f. *Eschweilera ovata* (Cambess.) Mart. ex Miers; *g. Spachea lactescens* (Ducke) R.F.Almeida & M.Pell.; h. *Spachea lactescens* (Ducke) R.F.Almeida & M.Pell.; i. *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub. Fotos por Victor Alyson.

de florestas de Tabuleiro, destacando-se Fabaceae e Myrtaceae (além de Arecaceae, não incluída neste estudo), como *Andira legalis* (Vell.) Toledo e *Dinizia jueirana-facao*, de espécies comuns da Restinga, como *Eugenia uniflora* L., *Eugenia astringens* Cambess., *Myrsine guianensis* (Aubl.) Kuntze e *Psidium cattleyanum* Sabine, mas também por algumas espécies exóticas cultivadas pelo seu valor ornamental, como *Pachypodium rutenbergianum* Vatke e *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.

O segundo elemento corresponde ao plantio realizado por servidores e alunos do CEUNES, majoritariamente feito antes da criação do JBP em 2018, geralmente com menor planejamento. Esse componente é representado por espécies comuns, em geral frutíferas, localizadas predominantemente nas áreas próximas ao Restaurante Universitário e ao Departamento de Engenharias e Tecnologia (DET), destacando-se *Mangifera indica*, *Persea americana* Mill. e espécies do gênero *Annona*, táxons comuns no JBP.

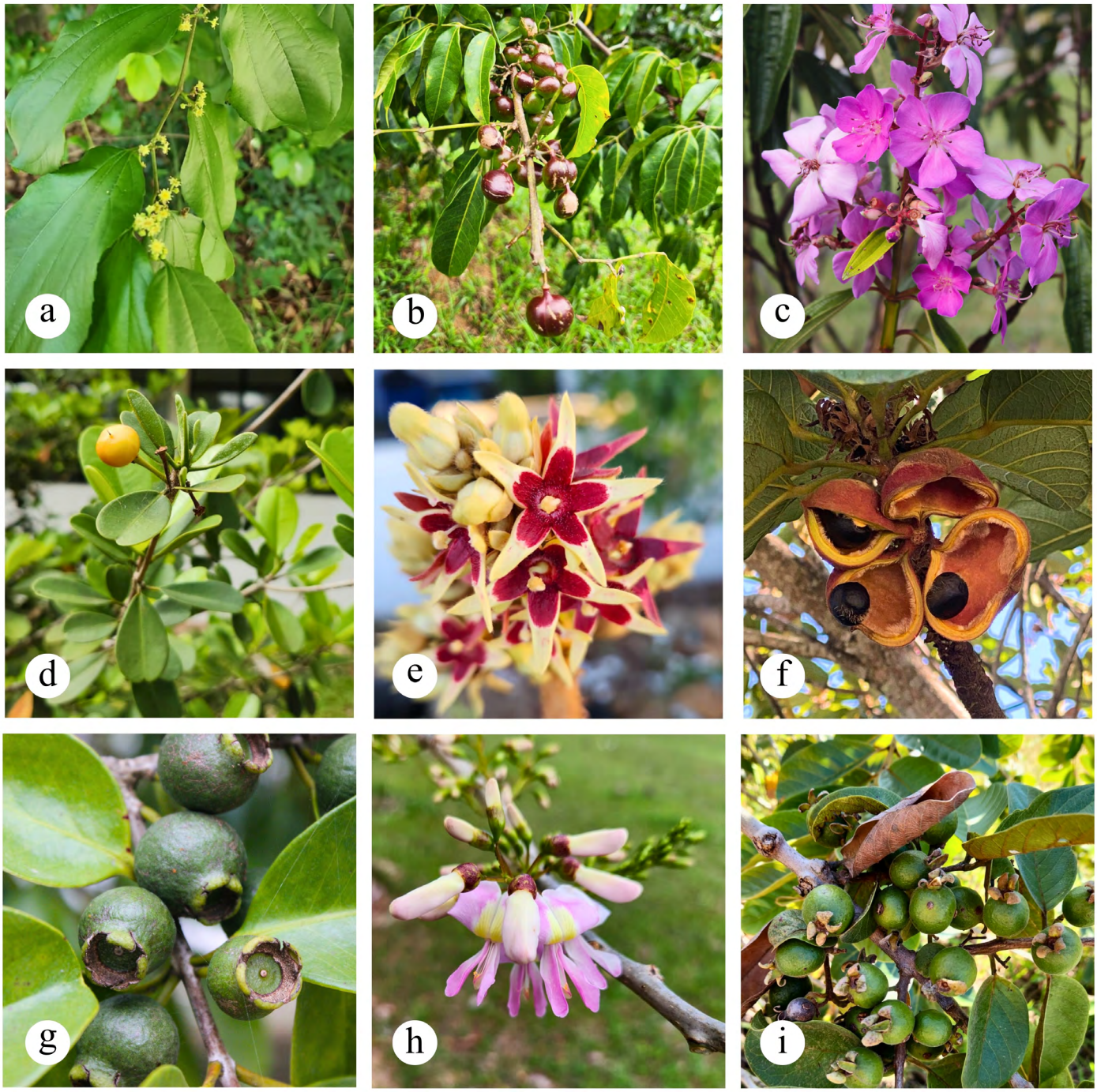
Por fim, o terceiro elemento reflete o estabelecimento de espécies oriundas de propágulos provenientes do entorno. Esse componente é responsável pela presença de espécies nativas abundantes, como *Psidium guineense* Sw. e *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand, mas também de espécies exóticas invasoras, como *Acacia mangium* e *Leucaena leucocephala*.

A composição específica do Jardim Botânico *Palmarum*, resultante do sistema de plantio descrito acima, difere consideravelmente dos levantamentos conduzidos em outros campi universitários (Cupertino & Eisenlohr, 2013),

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Figura 4

Espécies Encontradas no Jardim Botânico Palmarum



Nota. a. *Sarcomphalus glaziovii* (Warm.) Hauenschild.; b. *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand; c. *Pleroma granulosum* (Desr.) D.Don.; d. *Manilkara salzmannii* (A.DC.) H.J.Lam; e. *Sterculia excelsa* Mart.; f. *Sterculia excelsa* Mart.; g. *Psidium cattleyanum* Sabine; h. *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.; i. *Psidium cattleyanum* Sabine. Fotos por Victor Alyson.

refletindo que diferentes contextos locais e regionais tendem a utilizar diferentes espécies, o que fica marcante no JBP com a influência das espécies de restingas e floresta de Tabuleiro cultivadas na área.

As famílias Fabaceae, Myrtaceae e Malvaceae também foram destacadas em levantamentos florísticos em outros Jardins Botânicos ou *campi* universitários (e.g. Almeida et al., 2024; Araújo et al., 2020; Carvalho et al., 2007). Essas famílias botânicas estão entre as mais diversas da Mata Atlântica, especialmente Fabaceae e Myrtaceae, que possuem grande diversidade de gêneros e distribuição predominantemente neotropical (Stehmann et al., 2009). São também famílias significativas na flora do Espírito Santo (Flora e Funga do Brasil, 2026) e, especificamente, na composição das florestas de Tabuleiro (Rolim et al., 2016), fisionomia onde o JBP está inserido e que ainda circunda a área do espaço plantado.

O número de espécies exóticas, embora presente, é significativamente menor do que o registrado em outros estudos realizados em Jardins Botânicos no Brasil (e.g. Almeida et al., 2024), em *campi* universitários (Cupertino & Eisenlohr, 2013) e mesmo na arborização urbana do país como um todo (e.g. G. A. J. Santos et al., 2023). Esse padrão reflete a forma de composição do JBP (discutida acima), destoando, de maneira positiva, da tendência histórica de uso de espécies exóticas no paisagismo e na arborização urbana no Brasil (ver Cupertino & Eisenlohr, 2013; Lorenzi, 2008).

Quanto às espécies ameaçadas de extinção, destacam-se *Dalbergia nigra*, conhecida como jacarandá-da-bahia, espécie endêmica da Mata

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Atlântica brasileira e classificada como Vulnerável (VU) devido à exploração excessiva de sua madeira nobre e à perda de habitat (Fernandez & Moraes, 2019); e *Dinizia jueirana-facao*, árvore podendo chegar a mais de 30 m de altura com menos de 220 indivíduos conhecidos na natureza (Pádua, 2023), o que juntamente com a restrição de sua distribuição geográfica, coloca essa espécie como criticamente ameaçada (CR) (Lewis et al., 2017). A presença dessas espécies no Jardim Botânico *Palmarum* destaca a importância da instituição na conservação *ex situ* destas espécies, servindo como um refúgio para a preservação genética e possibilitando estudos científicos que auxiliem na elaboração de estratégias de conservação.

Entre as espécies invasoras, destacam-se *Leucaena leucocephala* e *Acacia mangium* (Heringer et al., 2019) como as mais agressivas no contexto do norte do Espírito Santo, com indivíduos crescendo espontaneamente tanto nas áreas cultivadas quanto nas áreas naturais do Jardim Botânico *Palmarum*, sendo esta última dominante em partes do fragmento florestal. Destacam-se também espécies consideradas nativas do Brasil, mas incluídas como invasoras em diferentes listagens, como *Clitoria fairchildiana*, no caso do JBP, nativa apenas dos estados do Amapá, Maranhão e Pará (Queiroz & Barreto, 2026). Em muitos casos, o plantio dessas espécies é realizado sob a premissa de que são nativas do país, embora possam exercer efeitos negativos sobre áreas naturais em outras regiões do território nacional. *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake poderia também ser considerado nessa categoria, já que é listado como invasora (Instituto Hórus, 2025); entretanto, por ser nativa do Espírito Santo, não foi considerado invasora no JBP. Espécies não listadas como invasoras também podem ser problemáticas para o JBP, destacando-se *Senna alata* (L.) Roxb., que é reconhecida como "planta daninha" (Falcão et al., 2022) e se multiplica abundantemente nas proximidades do indivíduo maduro. Estudos futuros nas áreas naturais do JBP devem ser conduzidos para verificar a presença e a abundância de espécies invasoras, bem como avaliar a possível associação entre seu cultivo no JBP e processos de invasão em áreas naturais próximas, além de subsidiar seu manejo.

As síndromes de polinização entomofílica e de dispersão zoocórica foram predominantes no Jardim Botânico *Palmarum*. A alta representatividade das interações com animais na reprodução dessas espécies sugere uma importância significativa para diversas espécies da fauna nativa, além de possibilitar a troca gênica entre indivíduos cultivados e indivíduos nativos de formações vegetais próximas ao JBP, bem como a dispersão de sementes de espécies nativas, favorecendo a regeneração natural e a conectividade ecológica entre fragmentos adjacentes ao JBP. Futuros levantamentos de fauna na área do JBP são desejados visando o entendimento melhor do papel das espécies cultivadas para a fauna nativa.

Por fim, este estudo representa o primeiro esforço para descrever qualitativamente a diversidade do JBP, listando as espécies cultivadas na área; contudo, não apresenta dados quantitativos sobre o número de indivíduos por espécie. É evidente que algumas espécies, como *Inga laurina* (Sw.) Willd., *Tabebuia rosea* (Bertol.) Bertero ex A.DC. e *Bauhinia variegata* L., escolhidas originalmente para compor o sombreamento inicial dos estacionamentos do *campus* (quando o local ainda não funcionava como Jardim Botânico), são representadas por dezenas de indivíduos. Em contraste, diversas espécies, como *Leucochloron incuriale* (Vell.) Barneby & J.W.Grimes, *Eschweilera ovata* (Cambess.) Mart. ex Miers e *Eugenia kuekii* Giaretta & Peixoto, são representadas por apenas um indivíduo. Nesse contexto, estudos quantitativos são altamente desejáveis, aliados a propostas que promovam maior heterogeneidade em plantios futuros, visando maximizar as funções principais de um Jardim Botânico.

Conclusão

O JBP apresenta uma composição florística relevante, com 114 espécies, priorizando táxons nativos e representativos das florestas de Tabuleiros e restingas do norte do Espírito Santo. Destaca-se a presença de dez espécies ameaçadas de extinção, o que reforça um dos papéis centrais de um jardim botânico: a conservação *ex situ*. Nesse contexto, recomenda-se a inclusão de outras espécies ameaçadas, especialmente aquelas nativas da região norte do estado, ampliando essa já expressiva contribuição.

Considerando o recente estabelecimento do Jardim Botânico e do campus do CEUNES, é esperado que a composição do JBP se modifique nos próximos anos, com o desenvolvimento de indivíduos recém-plantados. Assim, novos esforços voltados ao levantamento da flora do JBP são desejáveis, incluindo plantas de outros hábitos (especialmente palmeiras) e os fragmentos florestais inseridos em sua área. Novos plantios também são recomendáveis, visando ao enriquecimento do acervo do JBP e à ampliação dos serviços ecossistêmicos proporcionados pela arborização urbana, integrando-se às atividades de pesquisa e ensino.

Agradecimentos

Agradecemos, primeiramente, aos especialistas que contribuíram com a identificação e/ou confirmação das espécies: Anderson Alves Araújo (Sapotaceae), Bianca Schindler (Meliaceae), Haroldo Cavalcante de Lima (Fabaceae), Jenifer de Carvalho Lopes Dantas (Annonaceae), Leonardo Maurici Borges (Fabaceae), Marcelo Costa de Souza (Myrtaceae), Marli Pires Morim (Fabaceae), Maurício Figueira (Rhamnaceae), Ricardo da Silva Ribeiro (Bignoniaceae) e Vania Nobuko Yoshikawa (Malvaceae). Agradecemos também à curadoria e à equipe técnica do herbário SAMES, bem como à Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), pelo apoio institucional que possibilitou a realização deste trabalho.

Financiamento

GMA agradece à *International Association for Plant Taxonomy* (IAPT) pelo *Small Collections Grant* (2022) e à Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES 885/2026 - P: 2026-6HVDC). LFTM agradece a bolsa de pesquisa concedida pelo CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (303218/2024-0).

Contribuições de Autoria

Conceitualização: GMA, LFTM, LKT. Curadoria de dados: LKT, GMA, AG. Análise formal: LKT, GMA. Aquisição de financiamento: GMA, LFTM. Investigação: LKT, LPS, GMA. Metodologia: LKT, GMA. Administração do projeto: LKT, GMA. Recursos: GMA, LFTM. Programas: LKT, VA, GMA. Supervisão: GMA. Validação: LKT, GMA. Visualização: LKT, GMA, VA. Redação - rascunho original: LKT, GMA. Redação - revisão e edição: GMA, LKT, VA, AG, LFTM, LPS.

Conflito de Interesse

As pessoas autoras declaram não haver conflitos de interesse a informar.

Disponibilidade dos Dados

Os dados integrais analisados durante o estudo atual estão apresentados no corpo do manuscrito, estando os espécimes disponíveis na coleção pública do herbário SAMES.

Conformidade Ética

Não se aplica.

Referências

Almeida, T. M. H., Coelho, M. A. N., & Peixoto, A. L. (2024). Rio de Janeiro Botanical Garden: Biodiversity conservation in a tropical arboretum. *Journal of Zoological and Botanical Gardens*, *5*, 378–394. https://doi.org/10.3390/jzbg5030026

Angiosperm Phylogeny Group IV. (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, *181*(1), 1–20. https://doi.org/10.1111/boj.12385

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Araújo, R. O., Lucena, E. M. P. de, Sampaio, V. da S., Bonilla, O. H., & Pinheiro, L. F. (2020). Levantamento florístico do Jardim Botânico de São Gonçalo do Amarante, Ceará, Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Geografia Física*, *13*(3), 1162–1176. https://doi.org/10.26848/rbgf.v13.3.p1162-1176

Barroso, G. M., Morim, M. P., Peixoto, A. L., & Ichaso, C. L. F. (1999). *Frutos e sementes: Morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas*. Editora UFV.

Borgmeier, T. (1934). Contribuição para o conhecimento da fauna mirmecológica dos cafezais de Paramaribo, Surinam. *Arquivos do Instituto Biológico Vegetal*, *1*, 1–26.

Canhos, D. A. L., Almeida, E. A. B., Assad, A. L., Bustamante, M. M. da C., Canhos, V. P., Chapman, A. D., De Giovanni, R., Imperatriz-Fonseca, V. L., Lohmann, L. G., Maia, L. C., Miller, J. T., Nelson, G., Peterson, A. T., Pirani, J. R., de Souza, S., Stehmann, J. R., & Thiers, B. (2022) speciesLink: Rich data and novel tools for digital assessments of biodiversity. *Biota Neotropica*, *22*, 1–15.

Carvalho, G. M., Roque, N., & Guedes, M. L. S. (2007). Levantamento das espécies arbóreas da Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia. *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, *7*(4), 377–387.

Chaves, A. D. C. G., Santos, R. M. S., Santos, J. O., Fernandes, A. A., & Maracajá, P. B. (2013). A importância dos levantamentos florístico e fitossociológico para a conservação e preservação das florestas. *Agropecuária Científica no Semiárido*, *9*(2), 42–48.

Costa, I. S., & Machado, R. R. B. (2009). A arborização do *campus* da UESPI - Poeta Torquato Neto em Teresina-PI: Diagnóstico e monitoramento. *Revista Brasileira de Arborização Urbana*, *4*(4), 32–46.

Cupertino, M. A., & Eisenlohr, P. V. (2013). Análise florística comparativa da arborização urbana nos *campi* universitários do Brasil. *Bioscience Journal*, *29*(3), 739–750.

Eisenlohr, P. V., Carvalho-Okano, R. M., Vieira, M. F., Leone, F. R., & Stringheta, A. C. (2008). Flora fanerogâmica do *campus* da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais. *Revista Ceres*, *55*(4), 317–326.

Falcão, E. E. S., Silva, I. R., Lima, A. P. F., Duarte, M. D. D., & Filho, H. M. (2022). "Plantas daninhas" da Caatinga, uma abordagem florística. *Paubrasilia*, *5*, e0106. https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2021.e0041

Fernandez, E., & Moraes, M. (2019). *Dalbergia nigra* (Fabaceae). *Lista Vermelha da Flora Brasileira*. Centro Nacional de Conservação da Flora/Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Flora e Funga do Brasil. (2026). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. http://floradobrasil.jbrj.gov.br/

Funk, V. A. (2006). Floras: A model for biodiversity studies or a thing of the past? *Taxon*, *55*, 581–588. https://doi.org/10.2307/25065635

Gobatto, A. A., Chagas, L. S., & Pereira, R. S. (2021). É o arboreto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro *hotspot* urbano para os polinizadores? *Biodiversidade*, *20*(2), 1–31.

Hall, D. M., Camilo, G. R., Tonietto, R. K., Ollerton, J., Ahrné, K., Arduser, M., Ascher, J. S., Baldock, K. C. R., Fowler, R., Frankie, G., Goulson, D., Gunnarsson, B., Hanley, M. E., Jackson, J. I., Langellotto, G., Lowenstein, D., Minor, E. S., Philpott, S. M., Potts, S. G., & Threlfall, C. G. (2017). The city as a refuge for insect pollinators. *Conservation Biology*, *31*(1), 24–29. https://doi.org/10.1111/cobi.12840

Harris, J. G., & Harris, M. W. (2001). *Plant identification terminology: An illustrated glossary*. Spring Lake Publishing.

Heringer, G., Bueno, M. L., Meira-Neto, J. A., Matos, F. A., & Neri, A. V. (2019). Can *Acacia mangium* and *Acacia auriculiformis* hinder restoration efforts in the Brazilian Atlantic Forest under current and future climate conditions? *Biological Invasions*, *21*(9), 2949–2962.

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. (2020). *Precipitação observada – 2020: acumulado mensal e anual*. Incaper. Recuperado em 13 agosto 2026, de https://meteorologia.incaper.es.gov.br/mapas-de-chuva-acumulado-mensal-e-anual-2020

Instituto Hórus. (2025). *Base de dados nacional de espécies exóticas invasoras (13N Brasil)*. Recuperado em 27 fevereiro 2026, de https://bd.institutohorus.org.br/

Jesus, R. M., Souza, A. L., & Garcia, A. (1992). *Produção Sustentável de Floresta Atlântica*. Documento SIF, n. 7.

Kurihara, D. L., Imaña-Encinas, J., & Paula, J. E. (2005). Levantamento da arborização do *campus* da Universidade de Brasília. *Cerne*, *11*(2), 127–136.

Lewis, G. P., Siqueira, G. S., & Bruneau, A. (2017). The majestic canopy-emergent genus *Dinizia* (Leguminosae: Caesalpinioideae), including a new species endemic to the Brazilian state of Espírito Santo. *Kew Bulletin*, *72*, 1–12.

Lombardi, J. A., & Morais, P. O. (2003). Levantamento florístico das plantas empregadas na arborização do *campus* da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG. *Lundiana*, *4*(2), 83–88.

Lorenzi, H. (2008). *Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil* (Vol. 1). Editora Plantarum.

Lorenzi, H. (2009). *Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil* (Vol. 2). Editora Plantarum.

Lorenzi, H. (2013). *Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil* (Vol. 3). Editora Plantarum.

Lorenzi, H., Bacher, L. B., & Torres, M. A. V. (2025). *Árvores exóticas no Brasil: Madeireiras, ornamentais e aromáticas* (2ª ed.). Editora Plantarum

Maruyama, P. K., Vizentin-Bugoni, J., Oliveira, G. M., Oliveira, P. E., & Dalsgaard, B. (2019). Plant-hummingbird interaction networks in urban areas: Generalization and the importance of trees with specialized flowers as a nectar resource for pollinator conservation. *Biological Conservation*, *230*, 187–194. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.12.012

Ministério do Meio Ambiente. (2022). Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022: Atualiza a Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União.

Pádua, K. A. S. (2023). *Genetic and ecological effects of chronic forest fragmentation on a critically endangered tree species* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais.

Peixoto, A. L., & Maia, L. C. (2013). *Manual de procedimentos para herbários*. Editora Universitária UFPE.

Plants of the World Online. (2026). *Plants of the World Online*. Royal Botanic Gardens, Kew. Recuperado em 27 fevereiro 2026, de https://powo.science.kew.org/

Queiroz, L. P., & Barreto, K. L. (2026). *Clitoria* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Recuperado em 18 agosto 2026, de https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB29540

Robertson, N. F. (1962). The botanic garden and its function in modern Society. *Nature*, *194*, 11–13.

Rolim, S. G., Peixoto, A. L., & Pereira, O. J. (2016). Angiospermas da Reserva Natural Vale, na Floresta Atlântica do Norte do Espírito Santo. In S. G. Rolim, L. F. T. Menezes & A. C. Srbek-Araujo (Eds.), *Floresta Atlântica de tabuleiro: Diversidade e endemismos na Reserva Natural Vale* (pp. 167–230). Editora Rupestre.

Romani, G. N., Gimenes, R., & Silva, M. T. (2012). Arborização da Praça XV de Novembro em Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, *7*(1), 78–91.

Saiter, F. Z., Rolim, S. G., Jordy-Filho, F. S., & Oliveira-Filho, A. T. (2017). Uma revisão sobre a controversa classificação fisionômica da Floresta de Linhares, norte do Espírito Santo. *Rodriguésia*, *68*, 1895–1907.

https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232 2026, Vol. 9, e232

Santos, C. D. A., Correia, M. E. S., Lopes, R. L., Cunha, G. L., Fávero, G., Silva, C. C., & Guerra-Sobrinho, T. (2025). Formigas (Hymenoptera: Formicidae) nas plantas do Jardim Botânico Palmarum: Para além de uma lista de espécies. *Revista Palmarum*, *4*(1), 19–30.

Santos, G. A. J., Pinto, A. D. V. F., Leite, M. J. H., Pimentel, D. J. O., Almeida, C. A. C., Lins, C. F., & Sá, A. C. N. (2023). Composição florística e síndromes de polinização e de dispersão da Praça Padre Pedro Tenório Raposo, Maceió–AL. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, *21*(6), 3855–3874.

Silva, B. F. & Hoffmann, D. (2020) Avifauna no Centro Universitário Norte do Espírito Santo - Ceunes/UFES e adjacências. *Atualidades Ornitológicas*, *218*, 33–42.

Silva, C. N., Salimena, F. R. G., & Fraga, C. N. (2020). Flora fanerogâmica do Jardim Botânico da Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia*, *71*, e01732018.

Stehmann, J. R., Forzza, R. C., Sobral, M., & Kamino, L. H. Y. (2009). Gimnospermas e angiospermas. In J. R. Stehmann, R. C. Forzza, A. Salino, M. Sobral, D. P. Costa & L. H. Y. Kamino (Eds.), *Plantas da Floresta Atlântica* (pp. 27–37). Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

van der Pijl, L. (1982). *Principles of dispersal in Higher plants* (3rd ed.). Springer-Verlag.

Veiga, R. F. de A., Tombolato, A. C. F., Murata, I. M., & Colaferri, B. (2002). Jardins: origem, evolução, características e sua interação com jardins botânicos. *o Agronômico*, *54*, 29–32.

Xavier, P. G. P. (2023). *Beija-flores e a disponibilidade de flores nectaríferas no centro universitário norte do espírito santo (CEUNES/UFES)* (Monografia de graduação). Universidade Federal do Espírito Santo.

Como Citar este Artigo:
How to Cite This Article:

(ABNT)
TRESSMANN, L. K.; ALYSON, V.; SILVA, L. P.; GIARETTA, A.; MENEZES, L. F. T.; ANTAR, G. M. Espécies arbóreas do Jardim Botânico *Palmarum*, Espírito Santo. **Paubrasilia**, Porto Seguro, v. 9, e232, 2026. DOI: 10.33447/paubrasilia.2026.e0232

(APA)
Tressmann, L. K., Alyson, V., Silva, L. P., Giaretta, A., Menezes, L. F. T., & Antar, G. M. (2026). Espécies arbóreas do Jardim Botânico *Palmarum*, Espírito Santo. *Paubrasilia*, 9, e232. https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2026.e0232