



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE BIOCÊNCIAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO  
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS COM ÊNFASE EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS

LARISSA BRENDA MORAIS DOS SANTOS

**FLORA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO LOURENÇO DA MATA,  
PERNAMBUCO- BRASIL: BROMELIACEAE JUSS.**

Recife  
2022

LARISSA BRENDA MORAIS DOS SANTOS

**FLORA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO LOURENÇO DA MATA,  
PERNAMBUCO- BRASIL: BROMELIACEAE JUSS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas com ênfase em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador (a): Rafael Batista Louzada

Coorientador (a): Joilson Viana Alves

Recife  
2022

Recife  
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Larissa Brenda Morais dos .  
FLORA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO LOURENÇO DA  
MATA, PERNAMBUCO- BRASIL: BROMELIACEAE JUSS. / Larissa  
Brenda Morais dos Santos. - Recife, 2022.  
36 : il.

Orientador(a): Rafael Batista Louzada  
Coorientador(a): Joilson Viana Alves  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro de Biociências, Ciências Biológicas /Ciências  
Ambientais - Bacharelado, 2022.

1. Centro de Endemismo Pernambuco. 2. Estação Ecológica do Tapacurá. 3.  
Floresta Atlântica. 4. Taxonomia. 5. Unidade de Conservação. I. Louzada, Rafael  
Batista. (Orientação). II. Alves, Joilson Viana . (Coorientação). III. Título.

580 CDD (22.ed.)

**LARISSA BRENDA MORAIS DOS SANTOS**

**FLORA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO  
LOURENÇO DA MATA, PERNAMBUCO- BRASIL:  
BROMELIACEAE JUSS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Bacharelado em  
Ciências Biológicas com ênfase em Ciências  
Ambientais, da Universidade Federal de  
Pernambuco, como parte dos requisitos à  
obtenção do grau de Bacharel em Ciências  
Biológicas.

Data de Aprovação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA:**

---

PROF. DR. RAFAEL BATISTA LOUZADA (Orientador)  
Departamento de Botânica - UFPE

---

MS.(A) SWAMI LEITÃO COSTA (1º Titular)  
Departamento de Botânica - UFRPE

---

MS.(A) SILMARA CECÍLIA NEPOMUCENO (2º Titular)  
Departamento de Botânica – UFRPE

---

MSC. HAMANDA BRANDÃO PINHEIRO (Suplente)  
Departamento de Botânica - UFPE

Recife  
2022

## RESUMO

A Floresta Atlântica é um dos principais centros de diversidade da família Bromeliaceae. A Estação Ecológica do Tapacurá está inserida no Centro de Endemismo Pernambuco, uma unidade biogeográfica ao Norte do Rio São Francisco, com biodiversidade pouco conhecida, pouco protegida e bastante devastada. Diante da diversidade vegetal existente na Floresta Atlântica, este estudo tem como objetivo realizar o levantamento florístico para Bromeliaceae na Estação Ecológica do Tapacurá (Pernambuco) buscando contribuir com o conhecimento da biodiversidade local. Foram registradas 21 espécies, distribuídas em sete gêneros: *Aechmea* Ruiz & Pav. (7 spp.), *Bromelia* L. (1 sp.), *Billbergia* Thunb. (1 sp.), *Cryptanthus* Otto & A. Dietr. (2 spp.), *Hohenbergia* Schult. & Schult.f (1 sp.), *Tillandsia* L. (8 spp.) e *Vriesea* Lindl. (1 sp.). Adicionalmente são apresentadas chaves de identificação, imagens e comentários sobre as espécies.

Palavras-chave: Centro de Endemismo Pernambuco, Floresta Atlântica, Taxonomia, Unidade de Conservação.

## ABSTRACT

Atlantic Forest is the main diversity center of Bromeliaceae. The Tapacurá Ecological Station is part of the Endemism Center of Pernambuco, a biogeograph unit in the North of the São Francisco river, with poorly known biodiversity, few protected areas and more degraded vegetation. In view of the plant diversity existing in the Atlantic Forest, this study aimed to conduct the first floristic survey of Bromeliaceae from Tapacurá Ecological Station (Pernambuco), seeking to contribute to the knowledge of local biodiversity. Twenty one species were found, placed in seven genera: *Aechmea* Ruiz & Pav. (7 spp.), *Bromelia* L. (1 sp.), *Billbergia* Thunb. (1 sp.), *Cryptanthus* Otto & A. Dietr. (2 spp.), *Hohenbergia* Schult. & Schult.f (1 sp.), *Tillandsia* L. (8 spp.), and *Vriesea* Lindl. (1 sp.). We provide identification keys, pictures, and comments about the species.

Keywords: Atlantic Forest, Conservation Unit, Pernambuco Endemism Center, Taxonomy.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>5</b>
<b>REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>5</b>
1. FLORESTA ATLÂNTICA .....	5
1.1 FLORESTA ATLÂNTICA EM PERNAMBUCO .....	5
2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA FAMÍLIA BROMELIACEAE .....	6
2.1 ESTUDOS TAXONÔMICOS PARA BROMELIACEAE EM PERNAMBUCO .....	7
REFERÊNCIAS.....	8
<b>MANUSCRITO: FLORA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO LOURENÇO DA MATA, PERNAMBUCO- BRASIL: BROMELIACEAE JUSS. ....</b>	<b>12</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>14</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>30</b>
REFERÊNCIAS.....	31
FIGURAS .....	34

## REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 1. FLORESTA ATLÂNTICA

A Floresta Atlântica é considerada um dos *hotspots* mais biodiversos mundialmente (MYERS *et al.* 2000), sendo a segunda maior floresta pluvial e tropical do continente americano. Originalmente sua extensão era de 1.350.000 km<sup>2</sup> e 92% de sua área ocorria ao longo de toda costa brasileira, além do leste do Paraguai e porção sul do nordeste da Argentina (GALINDO-LEAL & CÂMARA, 2003; FUNDAÇÃO SOS FLORESTA ATLÂNTICA & INPE, 2019).

O Domínio da Floresta Atlântica inclui os seguintes ecossistemas: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estadual Decidual, manguezais, restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do Nordeste (MMA, 2007).

Essa heterogeneidade de ecossistemas estende-se entre as latitudes 4° e 32°S, com elevação do nível do mar até 2.900m, abrangendo diferentes zonas climáticas, profundidade de solos distintos, temperatura média de 23,4°C e a pluviosidade média 1.193mm ao ano (MANTOVANI, 2003). Este conjunto de características proporcionam uma grande diversidade e endemismo de espécies vegetais e animais neste domínio (PRANCE, 1987).

Desde o período de colonização pelos europeus até os dias atuais, a Floresta Atlântica vem sofrendo com a perda e fragmentação de seu habitat, estima-se que menos de 8% de seu território se mantém na sua forma original (CAPOBIANCO, 2001). Mesmo com a grande perda da sua área original, dados recentes apresentam 15.551 espécies de angiospermas distribuídas em 2.073 gêneros, sendo 8.432 espécies endêmicas da Floresta Atlântica brasileira (FORZZA *et al.*, 2020).

#### 1.1 FLORESTA ATLÂNTICA EM PERNAMBUCO

Pernambuco é um estado do Nordeste brasileiro que possui uma área total de 9.929.608 km<sup>2</sup>, sendo 83% de sua extensão corresponde ao domínio da Caatinga e 18% ao domínio da Floresta Atlântica (HUECK, 1972). Para a flora de angiospermas da Floresta Atlântica no estado, são encontradas 2.769 espécies distribuídas em 1.093 gêneros, sendo 41 espécies endêmicas de Pernambuco (FORZZA *et al.*, 2020).

A Floresta Atlântica pernambucana faz parte do Centro de Endemismo Pernambuco (CEP), uma unidade biogeográfica de terras baixas constituída por remanescentes florestais que compõem a Floresta Atlântica, localizada ao norte do Rio São Francisco. O Centro de Endemismo Pernambuco possui diversos grupos vegetais e animais endêmicos (PRANCE, 1987). Comparado com outras áreas do domínio da Floresta Atlântica, o Centro de Endemismo Pernambuco é o mais devastado, o menos conhecido em termos de biodiversidade e o menos protegido (NEMÉSIO & SANTOS JUNIOR, 2014).

## 2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA FAMÍLIA BROMELIACEAE

Bromeliaceae Juss. são angiospermas monocotiledôneas, inserida na ordem Poales (APG IV, 2016). Representada atualmente por 82 gêneros e cerca de 3.721 espécies no mundo (GOUDA 2022, continuamente atualizado), e 1.387 espécies e 56 gêneros são aceitos No Brasil (FORZZA et.al 2020). *Ananas comosus* (L.) Merrill (abacaxi) é a espécie mais conhecida pelo seu valor comercial, mas existem muitas outras com potencial ornamental e econômica (LORENZI e MATOS, 2008). A família é sustentada pelas sinapomorfias dos tricomas peltados (escamas) absorventes de água, estigma conduplicado espiralado e número básico de cromossomos  $x=25$  (BROWN& GILMARTIN 1986, 1989).

Inicialmente foram reconhecidas pelo botânico Plumier que publicou o gênero “*Bromelia*” em homenagem ao botânico e sueco Olof Bromelius (PALMER, 1964). Posteriormente, Linneaus (1753) aceitou o gênero e adicionou a nomenclatura binominal, publicando as espécies no *Species Plantarum*. As bromélias foram reconhecidas como família por Jussieu (1789), sob denominação “Bromeliae”, mas apenas em 1805 foi estabelecido o *status* taxonômico de família “ceae” por Jaume Sant-Laire (BENZING, 1980). Na mais recente classificação, Bromeliaceae apresenta oito subfamílias: Brocchinioideae, Lindmanioideae, Tillandsioideae, Hechtioideae, Navioideae, Pitcairnioideae, Puyoideae e Bromelioideae (GIVNISH et al. 2007).

A família possui dois centros de diversidade: o Escudo das Guianas em vegetação aberta e Costa leste do Brasil em formações florestais úmidas (SMITH, 1955; 1979; GIVNISH et al., 2007). Com distribuição amplamente neotropical, exceto

pela espécie *Pitcairnia feliciana* (A.Chev.) Harms & Mildbr, nativa do oeste do continente africano (SMITH & DOWNS 1974). As bromélias ocupam diferentes tipos de habitats podendo ser epífitas, rupícolas ou terrícolas, com adaptações que sucederam ao longo de sua história evolutiva, como a ocorrência de metabolismo fotossintético do tipo CAM (*Crassulacean Acid Metabolism*), suculência, formação de tanque acumuladores de água e, tricomas absorventes (CRAYN et al., 2004).

A família é representada por ervas perenes, com filotaxia alternas-espiraladas ou mais raramente dísticas. O caule é curto, ou raramente desenvolvido. A inflorescência pode ser simples ou composta, as flores são trímeras e geralmente hermafroditas, sésseis ou pediceladas com brácteas coloridas e vistosas (WANDERLEY et al., 2007). O estigma espiralado-conduplicado pode ser uma apomorfia da família, mas também apresentam variações simples ereto (BROWN & GILMARTIN, 1989). A posição do ovário pode ser súpero, semi-ínfero ou ínfero, com o fruto do tipo baga ou cápsula (WANDERLEY et al., 2007).

Espécies de bromélias que formam reservatórios de água são de extrema importância ecológica, pois fornecem local e microclima ideal para espécies dependentes da água para o processo reprodutivo, como os anfíbios bromelícolas (BENZING 2000). Mesmo os beija-flores e morcegos, sendo os principais polinizadores, a presença de insetos como visitantes florais também é frequente (KAEHLER et al., 2005). Diversos outros invertebrados, vertebrados, algas e outras plantas se beneficiam das bromélias através da alimentação, abrigo e ciclo de vida (ROCHA et al. 1997).

As principais ameaças às bromélias são a perda e fragmentação do seu habitat, e a extração das espécies do seu ambiente natural devidos o seu valor ornamental, visto a vasta coloração das flores, folhas e brácteas (PEREIRA et al., 2008). A família é a segunda com maior número de táxons ameaçados de extinção no Brasil e a primeira na categoria criticamente em perigo (MARTINELLI & MORAES, 2013).

## 2.1 ESTUDOS TAXONÔMICOS PARA BROMELIACEAE EM PERNAMBUCO

Importantes trabalhos taxonômicos e florísticos de Bromeliaceae foram feitos no estado de Pernambuco, sendo Andrade-Lima (1964) um pioneiro em seu trabalho

intitulado “Bromeliaceae de Pernambuco”. Sousa & Wanderley (2000), em seu estudo do gênero *Aechmea* Ruiz & Pav. (Bromeliaceae) também no estado, registraram dez espécies do gênero. Atualmente são registradas 22 espécies de *Aechmea* para Pernambuco, sendo *Aechmea cephaloides* J.A. Siqueira & Leme e *A. guainumbiorum* J.A. Siqueira & Leme endêmicas da Floresta Atlântica Pernambucana (FORZZA et al., 2020). Siqueira-Filho et al. (2004) registraram 46 espécies e 15 gêneros de Bromeliaceae nos brejos de altitude de Pernambuco. Um *Checklist* da família foi realizado por Ferreira et al. (2015) no Parque Nacional do Catimbau, registrando 11 espécies distribuídas em oito gêneros.

Pernambuco apresenta 94 espécies de Bromeliaceae distribuídas em 21 gêneros, sendo *Aechmea* o mais representativo (22 spp.), seguido por *Tillandsia* L. (18 spp.), *Vriesea* Lindl. (13 spp.), *Cryptanthus* Otto & A.Dietr. (7 spp.) e *Hohenbergia* Schult. & Schult.f. (7 spp.). Os demais gêneros apresentam menos de três espécies ocorrentes em Pernambuco, são eles: *Ananas* Mill. (3 spp.), *Billbergia* Thunb (3 spp.), *Bromelia* L. (3 spp.), *Orthophytum* Beer (3 spp.), *Canistrum* E. Morren (2 spp.), *Catopsis* Griseb. (2 spp.), *Araeococcus* Brongn. (1sp.), *Dyckia* Schult. & Schult.f. (1 sp.), *Encholirium* Mart. ex Schult. & Schult.f. (1 sp.), *Guzmania* Ruiz & Pav (2 spp.), *Lymania* R.W. Read (1sp.), *Neoglaziovia* Mez (1 sp.), *Neoregelia* L.B.Sm. (1 sp.), *Pseudananas* (Hasl.) Harms (1 sp.) e *Racinaea* M.A. Spencer & L.B.Sm. (1sp.) *Karawata* J.R.Maciél & G.Sousa (1sp.). (FORZZA et al., 2020).

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.V. Prof. Dom Bento Pickel: uma biobibliografia. Recife, PE, UFRPE, Imprensa Universitária. 1998. ATAS da Congregação (AC). 1912. Fundação SOS Floresta Atlântica e INPE, São Paulo.

LIMA, D. de A. ESTUDOS FITOGEOGRÁFICOS DE PERNAMBUCO. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônômica**, [S. l.], v. 4, p. 243–274, 2014. Disponível em: <https://www.ead.codai.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/47>. Acesso em: 24 out. 2022.

ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP (APG). 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV.

Bot. J. Linn. Soc.181: 1-20.

BENZING, D. H. The biology of bromeliads. Mad River. **Eureka, California, USA**, 1980. BENZING, D.H. 2000. Bromeliaceae: profile of an adaptive radiation. Cambridge.

BROWN, Gregory K.; GILMARTIN, Amy Jean. Stigma types in Bromeliaceae-A systematic survey. **Systematic Botany**, p. 110-132, 1989. BROWN, G.K., GILMARTIN, A.J., 1986. Chromosomes of the Bromeliaceae. *Selbyana* 9, 88–93.

CAPOBIANCO, JPR. Projeto monitoramento participativo da Floresta Atlântica. Instituto Socioambiental, 2001. Ferraz, E.M.N.; Moura, G.J.B.; Castro, C.C. & Araújo, E.L. 2012. Características ambientais e diversidade florística da Estação Ecológica do Tapacurá S.M. & El-Deir, A.C.A. (Eds.). proposta de manejo e conservação. **Nupeea**, Recife. Pp. 63–97

CRAYN, Darren M.; WINTER, Klaus; SMITH, J. Andrew C. Multiple origins of crassulacean acid metabolism and the epiphytic habit in the Neotropical family Bromeliaceae. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 101, n. 10, p. 3703-3708, 2004. FERREIRA, Jéssica VA; FABRICANTE, Juliano R.; SIQUEIRAFILHO, J. A. Checklist preliminar de Bromeliaceae do Parque Nacional do Catimbau, Pernambuco, Brasil. *Natureza online*, v. 13, n. 2, p. 92-97, 2015.

FORZZA, R.C et.al. Bromeliaceae in Flora e Funga do Brasil. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB66>>. Acesso em: 02 jul. 2022

FUNDAÇÃO SOS Floresta Atlântica & INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). 2001. Atlas dos remanescentes florestais da Floresta Atlântica e ecossistemas associados no período de 1995–2000. **Fundação SOS Floresta Atlântica e INPE**, São Paulo.

GALINDO-LEAL, Carlos. Putting the pieces back together: fragmentation and landscape conservation. **Earth Rising: American Environmentalism in the 21st Century**, p. 372, 2000.

GIVNISH, Thomas J. et al. Phylogeny, adaptive radiation, and historical biogeography of Bromeliaceae inferred from ndhF sequence data. **Aliso: A Journal of Systematic**

**and Floristic Botany**, v. 23, n. 1, p. 3-26, 2007. HIROTA, Márcia Makiko; PONZONI, F. Atlas dos remanescentes florestais da Floresta Atlântica. Fundação SOS Floresta Atlântica, São Paulo, 2019.

HUECK, Kurt. As florestas da América do Sul: ecologia, composição e importância econômica. 1972.

DE JUSSIEU, Antoine-Laurent. **Genera plantarum secundum ordines naturales disposita juxta methodum in horto regio parisiensi exaratam, anno 1774**. veuve Herissant, 1789.

KAEHLER, M., VARASSIN, I. G., & GOLDENBERG, R. (2005). Polinização em uma comunidade de bromélias em Floresta Atlântica Alto-montana no Estado do Paraná, Brasil. **Brazilian Journal of Botany**, 28, 219-228.

LINNAEUS, C. 1753. **Species Plantarum** ed.1 vol. 1 Stockholm: Laurentius Salvius

LORENZI, H. MATOS; MATOS, F. FJA Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. **Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum**, v. 544, 2008. MANTOVANI, W. 2003. A degradação dos biomas brasileiros. In: W.C. Ribeiro (ed.). Patrimônio ambiental brasileiro. pp. 367- 439. Editora Universidade de São Paulo, São Paulo.

MARTINELLI, Gustavo; MORAES, Miguel Avila. **Livro vermelho da flora do Brasil**. 2013.

MMA. **Informe nacional sobre áreas protegidas no Brasil** - Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Departamento de Áreas Protegidas. Brasília: MMA, 2007. 124p.

MYERS, Norman et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853-858, 2000.

NEMÉSIO, A.; SANTOS JUNIOR, J. E. Is the “Centro de Endemismo Pernambuco” a biodiversity hotspot for orchid bees?. **Brazilian Journal of Biology**, v. 74, p. S078S092, 2014.

PALMER, E.H. 1964. **Nomenclature**. BSI Journal 14(3): 59--61.

- PEREIRA, Alba Regina et al. Morfologia de sementes e do desenvolvimento pósseminar de espécies de Bromeliaceae. **Acta Botanica Brasilica**, v. 22, p. 11501162, 2008.
- PRANCE, G.T. 1987. Biogeography of Neotropical plants. In: Whitmore, T.C. & Prance, G.T. (Eds.). **Biogeography and quaternary history in tropical America**. Clarendon Press, Oxford. Pp.175-196. radiation and historical biogeography of Bromeliaceae inferred from ndh Franco Santa Ana Botanic Garden, Claremont, CA, 3-26.
- ROCHA, C. F. D. et al. Bromélias: ampliadoras da biodiversidade. **Bromélia**, v. 4, n. 4, p. 7-10, 1997.
- SIQUEIRA-FILHO, J. A. et al. As bromélias nos Brejos de Altitude em Pernambuco: riqueza de espécies e status de conservação. **Brejos de Altitude em Pernambuco e Paraíba: História Natural, Ecologia e Conservação**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, p. 99-110, 2004.
- SMITH, L.B. & DOWNS, R.J. 1979. Bromelioideae (Bromeliaceae). **Flora Neotropica Monograph 14**: 1493–2141. Hafner Press, New York.
- SMITH, Lyman B. The bromeliaceae of Brazil. **Smithsonian miscellaneous collections**, 1955.
- SOUSA, Gardene Maria de; WANDERLEY, Maria das Graças Lapa. Aechmea Ruiz & Pav.(Bromeliaceae) do estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botânica Brasília**, v. 14, p. 77-97, 2000.
- WANDERLEY, M. G. L. et al. Bromeliaceae. In: Wanderley, M. G. L; Martins, S. E. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. V. 5. São Paulo: FAPESP, 2007, p. 39-161.

**MANUSCRITO: FLORA DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO LOURENÇO DA MATA, PERNAMBUCO- BRASIL: BROMELIACEAE JUSS.**

A ser submetido à Revista Arrudea - A revista do Jardim Botânico do Recife

## INTRODUÇÃO

Bromeliaceae Juss. está representada atualmente por 82 gêneros e cerca de 3.721 espécies (Gouda 2022, continuamente atualizado), com distribuição neotropical, exceto *Pitcairnia feliciana* (A. Chev.) Harms & Mildbr, nativa do oeste do continente africano (Smith & Downs 1974). A família está inserida em dois centros de diversidade: o Escudo das Guianas, com vegetação aberta e Costa leste do Brasil, com formações florestais úmidas (Smith 1955, 1979, Givnish et al. 2007). No Brasil, são aceites 1.387 espécies e 56 gêneros, onde 1.187 destas são endêmicas, distribuídas por todos os domínios fitogeográficos do país (Forzza et al. 2020). Contudo, a maior riqueza de bromélias está concentrada no Cerrado, nos Campos Rupestres e na Floresta Atlântica.

A Floresta Atlântica apresenta dois centros de endemismos importantes para a compreensão dos processos biogeográficos de Bromeliaceae, no Sul da Bahia e no Centro de Endemismo Pernambuco- CEP (Leme & Siqueira-Filho 2006). Atualmente o CEP compreende áreas de Floresta Atlântica entre os estados do Rio grande do Norte e Alagoas (Roda 2003). Pernambuco, é um dos estados compostos pela Floresta Atlântica do CEP, são registrados 20 gêneros e 81 espécies da família (Forzza et al. 2020). No domínio da Floresta Atlântica, as espécies registradas em Pernambuco correspondem a 45,5% de espécies endêmicas do Nordeste (Siqueira Filho et al. 2006).

Bromeliaceae é caracterizada por plantas herbáceas, epífitas, terrícolas ou rupícolas. Sua filotaxia é alterna-espiralada, formando na maioria das espécies uma roseta que pode funcionar como um reservatório de água- o fitotelmo (Forzza et al. 2020). As inflorescências são simples ou compostas, com brácteas vistosas e flores em grande maioria hermafroditas. Como sinapomorfias, a família apresenta tricomas peltados (escamas) absorventes de água, estigma conduplicado espiralado e número básico de cromossomos  $x=25$  (Brown & Gilmartin 1986, 1989). A importância ecológica da família está relacionada à alimentação, abrigo e ciclo de vida de diversos invertebrados, vertebrados, algas e outras plantas (Rocha et al. 1997). Algumas espécies de Bromeliaceae possuem potencial econômico (*Ananas comosus* (L.) Merr.) e ornamental (Lorenzi & Matos 2008).

Comparado com outras áreas do domínio da Floresta Atlântica, o Centro de Endemismo Pernambuco é o mais devastado, o menos conhecido em termos de biodiversidade e o menos protegido (Nemésio & Santos Junior 2014). Ampliar o conhecimento sobre a flora de Bromeliaceae pode fornecer dados importantes para subsidiar estudos futuros acerca da biodiversidade das unidades de conservação do estado de Pernambuco e da Floresta Atlântica. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento taxonômico das

espécies de Bromeliaceae na Estação Ecológica do Tapacurá e fornecer subsídios para sua identificação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Área de estudo

A Estação Ecológica do Tapacurá foi criada em 1975 pelo professor João Vasconcelos Sobrinho, mas desde 1917, quando se intitulava “estação Tapera”, tinha reconhecimento por ser o território da antiga Escola de Agricultura de Pernambuco. Após utilização da área para represamentos das águas do Rio Tapacurá, as atividades da Escola de Agricultura continuaram acontecendo em Recife, constituindo o que hoje é a atual Universidade Federal Rural de Pernambuco (Alencar et al. 2022).

Localizada em São Lourenço da Mata- Pernambuco, nas coordenadas 8° 02' 27.8"S e 35° 11' 46.3"W e altitude entre 140 e 200 m, a estação ecológica do Tapacurá é composta por três principais fragmentos de Floresta Atlântica: Mata do Toró, Mata do Alto da Buchada e Mata do Camocim, além de um lago artificial proveniente da própria barragem do Tapacurá (Ferraz et al. 2012).

### Coleta e descrição dos dados

Foram realizadas expedições a campo para amostragem no período de setembro a dezembro de 2021 e maio de 2022, contemplando períodos de seca e chuva nos fragmentos. A herborização do material foi realizada conforme Mori et al. (1989) e depositada no Herbário Geraldo Mariz (UFP). Também foram analisados os materiais depositados nos herbários UFP, PEUFR e IPA, acrônimos de acordo com Thiers (2022, atualizado continuamente). As identificações dos táxons foram feitas a partir da análise dos protólogos, comparação com o material *typus* e consulta à bibliografia especializada (Sousa & Wanderley, 2000; Wanderley & Martins, 2007, Monteiro, 2015). As descrições seguiram a terminologia de Harris & Harris (2001) e Simpson (2010). Os espécimes coletados foram descritos através do programa *Delta description Language for Taxonomy* (Dallwitz et al. 1999). O *status* de conservação seguiu conforme a *International Union for Conservation of Nature (IUCN)*. A monografia faz parte do projeto Flora da Estação Ecológica de Tapacurá e segue a padronização adotada nas publicações taxonômicas sobre as espécies de Convolvulaceae e Polygonaceae da ESEC Tapacurá (Alencar et al. 2022, Alves & Buriel et al. 2022).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na área de estudo, Bromeliaceae está representada por sete gêneros e 21 espécies distribuídas em duas subfamílias: Bromelioideae e Tillandsioideae. Para Bromelioideae, foram encontrados cinco gêneros, onde *Aechmea* Ruiz & Pav. é o mais representativo com sete spp., correspondendo a cerca de 31% das espécies do gênero registradas na Floresta Atlântica de Pernambuco (Forzza et al. 2020). Em *Aechmea* foram encontradas espécies com hábitat terrícola, rupícola e epífita. *Cryptanthus* Otto & A. Dietr. está representado por duas spp., ambas terrícolas, com densas populações na Mata do Toró. Os demais gêneros (*Hohenbergia* Schult. & Schult.f, *Billbergia* Thunb e *Bromelia* L.) estão representados por uma espécie cada. *Aechmea muricata* (Arruda) L.B. Sm é endêmica da Floresta Atlântica de Pernambuco e da Paraíba e está ameaçada de extinção categorizada em perigo (EN), enquanto as demais espécies não foram avaliadas ou não estão ameaçadas. *Cryptanthus pickelii* L.B.Sm. é a única espécie endêmica de Pernambuco. Tillandsioideae foi representada por dois gêneros *Tillandsia* L. (8 spp.) correspondendo a cerca de 50% das espécies do gênero registradas na Floresta Atlântica de Pernambuco (Forzza et al. 2020) e *Vriesea* Lindl. (1 sp.), as espécies desta subfamília não estão avaliadas quanto ao *status* de conservação ou não estão ameaçadas.

### Chave de gêneros da Estação Ecológica do Tapacurá

1. Folhas inermes ..... 2
- 1'. Folhas aculeadas..... 3
2. Rosetas formando tanques; pétalas com apêndices petalíneos ..... *Vriesea procera*
- 2'. Rosetas não formando tanques; pétalas sem apêndices petalíneos..... *Tillandsia*
3. Rosetas não formando tanques; inflorescências nidulares; pedúnculos inconspícuos.... 4
- 3'. Rosetas formando tanques; inflorescências excedendo as rosetas foliares; pedúnculos conspícuos ..... 5
4. Folhas ca. 145 cm compr.; bainhas lepidotas em ambas as faces ..... *Bromelia* sp.
- 4'. Folhas 19-40 cm compr.; bainhas glabras ..... *Cryptanthus*
5. Pedúnculos pêndulos, farinosos ..... *Billbergia morelii*
- 5'. Pedúnculos eretos, glabros, tomentosos, lepidotos, flocosos ou lanosos ..... 6
6. Pedúnculos castanho-lanosos; inflorescências racemos compostos com espigas estrobiliformes ..... *Hohenbergia ridleyi*

6'. Pedúnculos eretos, conspícuos, glabros, tomentosos, flocosos, lepidotos ou alvo-lanosos; inflorescências racemos compostos sem espigas estrobiliformes (exceto *Aechmea muricata*)  
 ..... *Aechmea*

*Aechmea* Ruiz & Pav., Fl. Peruv.: 47. 1794.

Ervas epífitas, terrícolas ou rupícolas. Rosetas formando tanques. Folhas aculeadas; Lâminas 1-6 cm larg. Pedúnculos eretos, conspícuos, glabros, tomentosos, flocosos, lepidotos ou alvolanosos. Inflorescências simples ou compostas, racemos compostos sem espigas estrobiliformes ou espigas, laxas ou congestas, excedendo as rosetas foliares. Brácteas florais conspícuas, inconspícuas ou ausentes, róseas, verdes ou vinosas. Flores sésseis ou pediceladas; sépalas livres ou conadas na base, amarelo-esverdeadas, amarelo-alaranjadas, verdes ou vermelhas; pétalas amarelo-alaranjadas, lilases ou alvas. Frutos bagas, sementes inapendiculadas.

#### Chave das espécies de *Aechmea* da Estação Ecológica do Tapacurá

1. Inflorescência simples, espiga ..... *A. muricata*
- 1'. Inflorescência composta, racemo ..... 2
2. Pedúnculo glabro; brácteas florais ausentes; sépalas vermelhas ..... *A. fulgens*
- 2'. Pedúnculo indumentado; brácteas florais presentes; sépalas verdes, verde-amareladas, amarelo-alaranjadas..... 3
3. Lâminas lepidotas apenas na face abaxial; pétalas alvas..... *A. patentissima*
- 3'. Lâminas lepidotas em ambas as faces; pétalas amarelas ou amarelo-alaranjadas ..... 4
4. Lâminas 1-1,5 cm larg.; pedúnculo verde; sépalas ecarenadas..... *A. mertensii*
- 4'. Lâminas 3-8 cm larg.; pedúnculo vermelho a vináceos; sépalas carenadas ..... 5
5. Inflorescência laxa; flores pediceladas ..... *A. leptantha*
- 5'. Inflorescência congestas; flores sésseis ..... 6
6. Brácteas florais inconspícuas, escamiformes, ecarenadas..... *A. tomentosa*
- 6'. Brácteas florais conspícuas, ovais, carenadas ..... *A. aquilega*

1. *Aechmea aquilega* (Salisb.) Griseb., Fl. Brit. W. I.: 592.1864.

*Status* de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 1a

Epífitas ou terrícolas. Folhas ca. 76 cm compr., verdes; bainhas não vistas; lâminas ca. 4-5 cm larg., lanceoladas, lepidotas em ambas as faces, coriáceas, ápices pungentes. Pedúnculos ca. 76 cm compr., vermelhos, com tricomas alvos esparsos, alvo-lanosos; brácteas lanceoladas, as basais imbricadas, as superiores semi-amplex, ápices pungentes, margens inermes. Inflorescências 10 × 8 cm, racemos compostos, compostas, congestas, raques encobertas pelas flores. Brácteas florais 3-4 cm compr., ovais, róseas, conspícuas, com tricomas alvos, ápices mucronados, carenadas, margens inteiras a crenadas. Flores ca. 3 cm compr., sésseis, polísticas; sépalas ca. 2,5 cm compr., amarelo-alaranjadas, livres, alvotomentosas, carenadas; pétalas amarelas. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Estação Tapera. 30.X.1929, D.B. Pickel s.n. (IPA).

Comentários: Espécie amplamente distribuída no Nordeste do Brasil, mas com ocorrência no Norte (Amazonas) e Sudeste (Espírito Santo) (Forzza et al. 2020). É encontrada florida no mês de maio. Podem estar como epífitas e terrestres. Sua inflorescência é congesta com flores sésseis e pode ser confundida com *Aechmea tomentosa*, mas são diferenciadas por características das brácteas florais: conspícuas, ovais e carenadas vs inconspícuas, escamiformes e ecarenadas. A espécie não possui coletas recentes, apresentando um único registro de 1929.

2. *Aechmea fulgens* Brongn., Ann. Sci. Nat. Bot. 2. (15): 371. 1841.

*Status* de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 1b

Terrícolas. Folhas 26–60 cm compr., verdes; bainhas alvas, tricomas lepidotos em ambas as faces; lâminas 3,5–5,5 cm larg., oblongas, lepidotas em ambas as faces, membranáceas, ápices cuspidados. Pedúnculos 16–30 cm compr., vináceos nos ápices e alvos em direção a base, glabros; brácteas ausentes. Inflorescências 4-11 × 3-3,5, racemos, compostas, laxas, raques expostas, vermelhas, glabras. Brácteas florais ausentes. Flores 1,5-2 cm compr., sésseis, dísticas; sépalas 0,03-0,05 cm compr., vermelhas com ápices lilases, conadas na base com lobos livres, glabras, carenadas; pétalas lilases. Frutos roxos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 06.XI.1995 G.M. Souza 127 (UFP); 19.XI.1996 J.A Siqueira-Filho 600 (UFP); 23.III.1997 G.S Baracho 476 (UFP); 16.III.1998 Ariadna V.F Lopes s.n. (UFP); 2.XIII.1997 I. Pontual 77-131 (PEUFR); 10.IV.1990 D. Belo-Moura (PEUFR); 26.III.1964 Andrade-Lima 364187 (PEUFR);

Mata do Toró, 18.V.2022 L.B.M. Santos 27, Maia, A. L. S, A. B. Silva, H. Pinheiro, J.V. Alves (UFP).

Comentários: Espécie com distribuição em Pernambuco, Alagoas e Paraíba, no Domínio de Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Floridas nos meses de março a agosto. São encontradas em habitats terrestres. Uma forte característica são as Inflorescências com os ramos basais estipados e os ramos em direção aos ápices sésseis, brácteas florais ausentes e sépalas vermelhas com pétalas roxas.

3. *Aechmea leptantha* (Harms) Leme & J.A. Siqueira-Filho, *Fragm. Atlantic Forest N. E. Brazil*: 213. 2006. *Portea leptantha* Harms, *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem*, 10:786.1929.

*Status de conservação*: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 1c

Epífitas ou rupícolas. Folhas 77–95 cm compr., verdes; bainhas marrons, glabras em ambas as faces; lâminas ca. 8 cm larg., lanceoladas, lepidotas em ambas as faces, coriáceas, ápices acuminados. Pedúnculos 100 cm compr., vináceos, flocosos; brácteas lanceoladas, verdes, amplex, ápices acuminados, margens inermes. Inflorescências 20-56 × 12-30 cm, racemos compostos, compostas, laxas, raques expostas, alaranjadas, flocosas. Brácteas florais ca. 3 cm compr., triangulares, róseas, inconspícuas, flocosas apenas nos ápices, ápices acuminados, ecarenadas, margens inteiras. Flores 2–3 cm compr., pediceladas, dísticas; sépalas 1,5 cm compr., verde-amareladas, conadas na base, glabras, carenadas; pétalas amarelo-alaranjadas. Frutos verdes a roxos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 04.III.1998 fl. Ariadna V. F Lopes s. n (UFP); 02.VIII.1996 J. A Siqueira-Filho 599 (UFP); Alto da buchada, 17.V.2022 L.B.M. Santos 26, A. B. Silva, H. Pinheiro, J.V. Alves, A.L.S. Maia (UFP).

Comentários: Espécie com distribuição em Pernambuco, Paraíba, Alagoas e Sergipe, nos Domínios de Caatinga e Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Floridas nos meses de março a agosto. Podem ser encontradas epífitas, mas são em maioria rupícolas. Apresentam inflorescências laxas, brácteas florais inconspícuas, flores pediceladas e pétalas amareloalaranjadas.

4. *Aechmea mertensii* (G. Mey.) Schult. f. in Roem. & Schult., *Syst. veg.* 7(2): 1272. 1830.

*Status de conservação*: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 1d

Epífitas. Folhas 13-33 cm compr., verdes; bainhas castanhas, tricomas escamosos em ambas as faces; lâminas 1-1,5 larg., lanceoladas, lepidotas em ambas as faces, face abaxial alvo-lepidotas e face adaxial ferrugíneas, cartáceas, ápices acuminado-atenuados. Pedúnculos ca. 27 cm compr., verdes, com tricomas escamosos alvos esparsos; brácteas lanceoladas, semi-amplex, ápices pungentes, margens aculeadas. Inflorescências ca. 11×3 cm, racemos compostos, cilíndricas, compostas, congestas, raques encobertas pelas flores, verdes, tricomas alvos inconspícuos. Brácteas florais 0,03-0,05 cm compr., ovais, inconspícuas, glabras, ápices mucronados, carenadas na base, margens inteiras a crenadas. Flores ca. 1 cm compr., sésseis, polísticas; sépalas 0,5 cm compr., verde-amareladas, livres, glabras, ecarenadas; pétalas amarelas. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Toró, 26.XII.1963 Andrade-Lima 63-4186 (IPA).

Comentários: Espécie com distribuição no Centro-oeste (Mato Grosso), Norte e Nordeste (Forzza et al. 2020). Florida no mês de julho. Se apresenta somente como epífita. As folhas têm uma largura de até 1,5 cm, as sépalas são ecarenadas e o pedúnculo é esverdeado. Espécie frequentemente associada a formigas. Apesar de ser uma espécie comum nas matas de terras baixas em Pernambuco, não foram encontrados novos registros da espécie na ESEC-Tapacurá, a única exsicata está depositada no herbário IPA, com coleta em 1963. Também não foi encontrado nenhum indivíduo durante o campo.

5. *Aechmea muricata* (Arruda) L.B.Sm., Phytologia 8: 12. 1961.

*Status* de conservação: Em perigo (EN)

Figura 1e

Epífitas. Folhas ca. 96,5 cm compr., verdes; bainhas marrons, tricomas lepidotos em ambas as faces; lâminas 5,5–6 cm larg., lanceoladas, face adaxial glabras e face abaxial com escamas lepidotas destacáveis, coriáceas, ápices pungentes. Pedúnculos ca. 20 cm compr., verdes, glabros; brácteas lanceoladas, imbricadas, ápices pungentes, margens inermes. Inflorescências 9–15×4–7 cm, espigas estrobiliformes, simples, congestas, raques encobertas pelas flores, verdes, glabras. Brácteas florais 1,5 cm compr., obovadas, verdes, conspícuas, tomentosas, ápices atenuados, tricarenadas, margens inteiras. Flores 4–4,8 cm compr., sésseis, polísticas; sépalas 2,2–2,9 cm compr., verdes, livres, tomentosas, ecarenadas; pétalas bases alvas e ápices lilases. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 18.XI.1998 Ariadna V.F Lopes s.n (UFP); 15.V.1997 J. A Siqueira-Filho 609 (UFP); M. I. S. L. Paiva 01, A. A. Pires-Filho, Santos, L.B.M, R. B. Louzada (UFP).

Comentários: Espécie com distribuição em Pernambuco e Alagoas e Rio grande do Norte (Forzza et al. 2020). São encontradas floridas nos meses de setembro a novembro. São epífitas, mas podem estar sob hábitat terrícola acidentalmente. Também é a única espécie de Bromeliaceae na ESEC a apresentar o padrão de inflorescências estrobiliformes, com pétalas tubulares e lilases.

6. *Aechmea patentissima* (Mart. ex Schult. f.) Baker, J. Bot. 17: 227. 1879.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 1f

Epífitas. Folhas ca. 65 cm compr., verdes com base vináceas; bainhas alvas a vináceas, glabras em ambas as faces; lâminas ca. 5 cm larg., linear-lanceoladas, face adaxial glabras e face abaxial lepidotas, coriáceas, ápices pungentes. Pedúnculos ca. 22 cm compr., esverdeados, tomentosos; brácteas lanceoladas, semi-amplex, ápices acuminados, margens das brácteas basais aculeadas, margens das brácteas superiores inermes. Inflorescências ca. 35x22 cm, racemos compostos, compostas, laxas, raques expostas, esverdeadas, tomentosas. Brácteas florais 0,02–0,03 cm compr., triangulares, verdes, inconspícuas, glabras, ápices longo-aristadas, carenadas, margens inteiras. Flores 0,5-1 cm compr., sésseis, polísticas; sépalas 0,05-0,07 cm compr., verdes, conadas nas bases, glabras, carenadas; pétalas alvas. Frutos globosos, alvos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Toró, 11.XI.2021 Santos, L.B.M. 22, f, A. A. (UFP).

Comentários: Espécie com distribuição no Nordeste e Sudeste do Brasil, no Domínio de Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Florida no mês de junho. Encontrada somente como epífita, na Mata do Toró. A inflorescência é laxa, as flores possuem pétalas alvas e sépalas verdes e o indumento da lâmina foliar está presente somente na face abaxial.

7. *Aechmea tomentosa* Mez in A. De. & e. De., *Monogr. phan.* 9: 229. 1896.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura

1g

Terrícolas. Folhas ca. 82 cm compr., verdes; bainhas castanho-claras, lepidotas em ambas as faces; lâminas 3–4 cm larg., lanceoladas, escamas lepidotas adpressas em ambas as faces, coriáceas, ápices pungentes. Pedúnculos 52–71 cm compr., vináceos, tomentosos; brácteas oval-lanceoladas, cimiformes, as basais imbricadas, ápices pungentes, margens das brácteas basais aculeadas e das brácteas superiores inermes. Inflorescências 11–16 × 5-7

cm, racemos compostos, compostas, congestas, raques encobertas pelas flores, vináceas, tomentosas. Brácteas florais 0,05-0,01 cm compr., escamiformes, vinosas, inconspícuas, tomentosas, ápices acuminados, ecarenadas, margens inteiras. Flores 2–3,5 cm compr., sésseis, polísticas; sépalas ca. 2 cm compr., verde-amareladas, livres, tomentosas, carenadas; pétalas amarelas. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Reserva Ecológica do Tapacurá, Mata do Toró, 28.IX.1995, G.M SOUSA 194 (UFP); Mata do Camocim, 15.X.1997, J.A Siqueira-Filho 608 (UFP); Mata do Toró, 11.XII.2021, Santos, L.B.M 21, A. A. Pires-Filho (UFP).

Comentários: Espécie encontrada em Pernambuco e Alagoas, no Domínio da Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Floridas nos meses de abril a agosto. É encontrada como terrícola na Mata do Toró. As inflorescências são congestas, com colorações verdeamareladas e indumentos alvo-tomentosos. As brácteas florais são inconspícuas, escamiformes e ecarenadas.

*Billbergia* Thunb., Pl. Bras. 3: 30. 1821.

8. *Billbergia morelii* Brongn., Portef. Hort. 2: 97. 1848.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 2a

Epífitas. Rosetas formando tanques. Folhas 39–59 cm compr., aculeadas, verdes; bainhas 2,5–5 cm larg., alvas; lâminas 3-5 cm larg., linear-lanceoladas, cartáceas, ápices cuspidados. Pedúnculos 25-40 cm compr., conspícuo, pêndulos, esverdeados, alvo-farinosas; brácteas 89 cm × 1-2,2, lanceoladas, róseas, membranosas, semi-amplex, ápices cuspidados, inermes. Inflorescências ca. 5 cm compr., espigas, simples, verde-amareladas, laxas, raques expostas, pêndulas, esverdeadas, excedendo as rosetas foliares. Brácteas florais 2– 7 cm compr., lanceoladas, róseas. Flores ca. 6 cm compr., sésseis, dísticas; sépalas 2 cm compr., esverdeadas a róseas, conadas nas bases, com tricomas estrelados alvos; pétalas ca. 6 cm, amarelas com ápices lilases, livres, eretas com ápices recurvados arredondados; apêndices petalinos basais serrilhados; filetes livres, anteras amarelas, dorsifixas; estigmas alvos, estiletes alvos. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, 19.XII.2001 K. Almeida 168 (PEUFR); 17.X.2022 Santos, L.B.M. 25, J.V. Alves, A. B. Silva, H. Pinheiro, Maia, A. L. S. (UFP).

Comentários: Espécie com distribuição no Nordeste e sudeste, no Domínio de Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Floridas nos meses de abril a julho. São epífitas, podendo ter ocorrências como terrícolas acidentalmente. Também é a única espécie a apresentar as inflorescências pêndulas com indumentos alvo-farinhosos.

*Bromelia* L., Sp. Pl. 1: 285. 1753.

9. *Bromelia grandiflora* Mez, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 3. 1919.

Status de conservação:

Figura 2b

Terrícolas. Rosetas não formando tanques. Folhas ca. 145 cm compr., aculeadas, verdes, adquirindo coloração vermelhas próximo as Inflorescências; bainhas alvas, 4–5 cm larg., com tricomas alvo-lepidotos escamosos em ambas as faces; lâminas ca. 2,5 cm larg., lineares, coriáceas, face adaxial glabras, face abaxial lepidotas, ápices atenuados, acúleos retrorsos nas bases e antrorsos para os ápices. Pedúnculos inconspícuos. Inflorescências compostas, congestas, nidulares; brácteas florais 6-6,5 × 1 cm, oblanceoladas, alvas na base e castanhas do meio aos ápices, abaxialmente com tricomas ferrugíneos densamente dispostos nos ápices das brácteas florais, adaxialmente glabras, 2-carenadas, inermes ou com acúleos membranosos esparsos. Flores sésseis, polísticas, 7–10 cm compr.; sépalas 3 cm compr., ferrugíneas, livres, vilosas nos ápices, carenadas, inermes; pétalas 4 cm compr., base alvas e ápices lilases, livres, eretas, ápices agudos; apêndices petalinos ausentes; estames não excedendo as pétalas, filetes alvos, adnatos, anteras alvas, sagitadas; estigmas com franjas alvas, estiletos alvos na base e lilases em direção aos ápices; hipanto 4-5 compr., oblongos, vilosos, menores que as brácteas florais. Frutos oblongos, verde-amareladas.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 30.IX.2021 Santos, L.B.M. 18, J.V. Alves, M.T. Buri; 17.V.2022 Santos, L.B.M. 23, J.V. Alves, A. B. Silva, H. Pinheiro, Maia, A. L. S.; 15.X.1997 J.A Siqueira-Filho 612 (UFP); 19.XI.1996 J.A Siqueira-Filho 598 (UFP);

Comentários: Espécie com distribuição no Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil, nos domínios fitogeográficos da Amazônia e Caatinga (Forzza et al. 2020). Conhecida localmente como abacaxi-de-raposa, com grandes populações terrestres por toda a ESEC. Floridas nos meses de setembro a abril. As inflorescências são nidulares, com pedúnculo reduzido, flores lilases e hermafroditas.

*Cryptanthus* Otto & A. Dietr., Allg. Gartenzeitung 4: 297. 1836.

Ervas exclusivamente terrícolas. Rosetas não formando tanques. Folhas aculeadas, eretas, suberetas ou patentes, verdes ou vináceos; bainhas glabras em ambas as faces; lâminas 1940, lanceoladas, indumento abaxialmente cobrindo a cor das lâminas, coriáceas, ápices acuminados; margens onduladas ou retas. Pedúnculos inconspícuos. Inflorescências nidulares, não excedendo as rosetas foliares. Frutos não observados; sementes apendiculadas.

10. *Cryptanthus diana*e Leme, *Cryptanthus* Soc. J. 5 (2): 10. 1990.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 2c

Terrícolas. Folhas patentes, 19–33 cm, verdes e vináceas; bainhas alvas, glabras em ambas as faces; lâminas 2–2,5 cm larg., lanceoladas, faces adaxiais glabras, faces abaxiais densamente alvo-lepidoto escondendo a cor das folhas, coriáceas, ápices acuminados, margens com acúleos conspícuos. Inflorescências 3-4 cm compr., compostas, nidulares, inclusas nas rosetas foliares; brácteas florais 1,8–2 cm, as externas ovadas e as do interior lanceolada, verdes, conspícuas, carenadas, lepidotas apenas nos ápices, ápices agudos. Flores ca. 4,2 cm compr., hermafroditas, sésseis, polísticas; sépalas ca.2,8 cm, esverdeada, conadas na base, indumento apenas nos ápices, carenadas, ápices agudos, margens denteadas; pétalas alvas, glabras, livres, recurvadas, ápices agudos. Frutos oblongos, amarelados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Toró, 18.V.2022 L.B.M. Santos 24, Maia, A.L.S, A. B. Silva, H. Pinheiro, J.V. Alves (UFP)

Comentários: Espécie com distribuição em Pernambuco, Paraíba e Alagoas, no Domínio de Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Encontrada florida no mês de maio. São terrícolas, encontradas na Mata do Toró, em grandes populações rentes ao solo. Suas folhas possuem margens onduladas, com acúleos conspícuos e apresentam uma porção central suculenta.

11. *Cryptanthus pickelii* L.B. Sm., *Smithsonian Misc. Collect.* 126(1): 24. 1955.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 2d

Terrícolas. Folhas eretas, 27-40 cm compr., verdes; bainhas alvas, glabras em ambas as faces; lâminas 1,5-4.5 cm larg., lanceoladas, faces adaxiais glabras e face adaxiais

densamente recoberto por indumento alvo-lepidoto escondendo a cor das folhas, coriáceas, ápices acuminados, margens com acúleos inconspícuos. Inflorescências 4-6 cm compr., compostas, inclusa na roseta foliar; brácteas florais não vistas. Flores não vistas. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Toró, 17.V.2022 Maia, A.L.S 07, L.B.M. Santos, A. B. Silva, H. Pinheiro, J.V. Alves (UFP).

Comentários: Espécie endêmica da Floresta Atlântica de Pernambuco (Forzza et al. 2020). Não foi encontrada florida até o momento. Os indivíduos desta espécie formam grandes populações terrícolas nas margens do riacho na Mata do Toró. Possuem margens das lâminas retas, com acúleos inconspícuos, e não possuem os centos das lâminas suculentas. A espécie tem seu material tipo da ESEC, com registros mais antigos nos anos de 1925 e 1997, recoletada cerca 100 anos, isso mostra a importância das áreas de conservação para esta espécie.

*Hohenbergia* Schult. f., Syst. Veg. (ed. 15 bis) 7(2): lxxi. 1830.

12. *Hohenbergia ridleyi* (Baker) Mez, Fl. Bras. (Martius) 3(3): 266. 1891

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 2e

Epífitas ou rupícolas. Rosetas formando tanques. Folhas 110-120 cm compr., aculeadas, verdes; bainhas ca. 13 cm larg., marrons, tricomas marrom-lepidotos em ambas as faces; lâminas 7–7,5 cm larg., linear-lanceoladas, tricomas alvo-lepidotos em ambas as faces, coriáceas, ápices pungentes de coloração escura, margens aculeadas. Pedúnculos ca. 106,5 cm compr., eretos, conspícuos, esverdeados, castanhos-lanosos; brácteas basais lanceoladas, imbricadas, tricomas simples alvos, ápices pungentes, inermes. Inflorescências 39-44 x 10-20 racemos compostos, 3-4 pinadas, com espigas estrobiliformes de 2-4 cm x 1 cm, laxas, agrupadas na base e isoladas nos ápices; raques expostas, eretas, castanholanosas, excedendo as rosetas foliares. Flores sésseis; brácteas florais ovais, carenadas, nervadas, inermes; pétalas azuis a lilases conadas na base. Frutos não observados.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata do Camocim, 10.VII.1997 G. Sousa 481 630 J.A Siqueira-Filho (UFP); Mata do Toró, 17.V.2022 L.B.M.

Santos 24, Maia, A.L.S, A. B. Silva, H. Pinheiro, J.V. Alves (UFP).

Comentários: Espécie com distribuição no Nordeste e Sudeste do Brasil, no Domínio de Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Floridas nos meses de maio e julho. As inflorescências

são racemos compostos com espigas estrobiliformes agrupadas na base e isoladas ao longo da raque.

*Tillandsia* L., Sp. Pl. 1: 286. 1753.

Ervas exclusivamente epífitas. Caules inconspícuos a conspícuos. Rosetas não formando tanques. Folhas inermes, suberetas a eretas, verdes, argênteas ou castanho-esverdeadas; bainhas glabras ou lepidotas; lâminas 0,2-0,6 cm larg., lanceoladas, filiformes, linearlanceoladas ou estreito-triangulares, ápices atenuados, filiformes ou agudos. Inflorescências simples ou compostas, ultrapassando, igual ou menor que as rosetas foliares. Brácteas florais maiores que as sépalas. Flores sésseis ou pediceladas, dísticas ou polísticas; pétalas sem apêndices petalíneos. Frutos cápsulas, apresentando sementes com apêndices plumosos.

#### Chave das espécies de *Tillandsia* da Estação Ecológica do Tapacurá

1. Folhas alterna-dísticas ..... 2
- 1'. Folhas alterna-espiraladas ..... 3
2. Plantas pendentes; raízes ausentes na fase adulta ..... *T.usneoides*
- 2'. Plantas eretas; raízes presentes na fase adulta ..... *T.recurvata*
3. Bainhas muito distintas das lâminas, orbiculares; sépalas ecarenadas ..... *T.bulbosa*
- 3'. Bainhas pouco ou indistintas das lâminas; sépalas carenadas ..... 4
4. Lâminas filiformes; brácteas do pedúnculo filiformes ..... *T.junceae*
- 4'. Lâminas lanceoladas, triangulares ou estreito-triangulares; brácteas do pedúnculo ovais, oval-lanceoladas, oval-elípticas ..... 5
5. Plantas >60 cm compr.; flores dísticas ..... *T.polystachia*
- 5'. Plantas <20 cm compr.; flores polísticas ..... 6
6. Inflorescência não excedendo a roseta; sépalas conadas na base; pétalas róseas .....  
..... *T.gardneri*
6. Inflorescência excedendo a roseta; sépalas livres; pétalas azuis, roxas ou alvas ..... 7
7. Caule conspícuo; pétalas alvas..... *T.tenuifolia*
- 7'. Caule inconspícuo; pétalas roxas ou azuis..... *T.stricta*

13. *Tillandsia bulbosa* Hook.f. Exot. Fl. 3: 173. 1826.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 3a

Epífitas; 13–20 cm compr.. Raízes presentes na fase adulta. Caules inconspícuos, eretos. Folhas 8–20 cm compr., alterna-espiraladas, suberetas, verdes; bainhas orbiculares, muito distintas das lâminas, marrom-escuras, tricomas lepidotos somente nas faces abaxiais; lâminas 0,6–1 cm larg., filiformes, lepidotas em ambas as faces, coriáceas, ápices longo-atenuados. Pedúnculos 2,5–7 cm compr., eretos; brácteas ovais, imbricadas, ápices filiformes. Inflorescências 2–7 × 1–2,5, espigas, simples, congestas, excedendo a roseta. Brácteas florais 1,5–4 cm compr., ovais, verdes, carenadas, alvo-lepidotas, ápices agudos. Flores 3–4 cm compr., dísticas; sépalas 1–1,5 cm compr., livres, glabras, ecarenadas, ápices agudos; pétalas 0,5–1 cm compr., róseas a roxas, livres, ápices agudos. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Alto da Buchada, 30.IX.2021 L.B.M. Santos 20, J.V. Alves, Silva, K. E, S. L. Costa, M.T. Buri; IX/1923. Pickel, B. 136 (IPA).

Comentários: Espécie com ampla distribuição no Norte, Nordeste e Sudeste do Brasil, nos Domínios fitogeográficos da Amazônia e Floresta Atlântica (Forzza et al. 2020). Florida em setembro e encontrada somente no alto da Pedra da Buchada. A espécie se caracteriza por ter a bainha orbicular, muito distinta da lâmina e sépalas são ecarenadas.

14. *Tillandsia gardneri* Lindl. Bot. Reg. 28. 1842. Status de conservação: Pouco preocupante (LC)

Figura 3b

Epífitas; 6–13 cm compr.. Raízes presentes na fase adulta. Caules inconspícuos, eretos. Folhas 9–14 cm compr., alterna-espiraladas, suberetas, argênteas; bainhas alvas, indistintas das lâminas, lepidotas em ambas as faces; lâminas 0,5–1 cm larg., estreito-triangulares, lepidotas em ambas as faces, membranáceas, ápices longo-atenuados. Pedúnculos 4,5–7 cm compr., não ultrapassando as rosetas; brácteas ovais, imbricadas, ápices aristados. Inflorescências 6.5–7 × 4,5 cm, espigas, compostas, congestas, igual ou menor que o tamanho das rosetas. Brácteas florais 1–1,2 cm compr., ovais, carenadas nos ápices, tomentosas, ápices agudos. Flores 3–4 cm compr., polísticas; sépalas 0,5–1 cm compr., conadas nas bases com lobos livres, carenadas, ápices agudos; pétalas 2–4 cm compr., róseas, glabras, livres, ápices agudos, rostrados. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 14. VIII.1997 G. S Baracho 494 (UFP); 06.VI.1995 Gardene Sousa 127 (UFP).

Comentários: Espécie com ampla distribuição no Centro-Oeste (Goiás), Nordeste, Sul e

Sudeste do Brasil, em todos os Domínios fitogeográficos, exceto na Amazônia (Forzza et al. 2020). Floridas nos meses de junho a agosto. As folhas são argênteas, as pétalas são róseas com brácteas florais róseas e o caule inconspícuo.

15. *Tillandsia juncea* (Ruiz & Pav.) Poir., Encycl. Suppl. 5: 309. 1817.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 3c

Epífitas; ca. 27 cm compr., Raízes presentes na fase adulta. Caules inconspícuos, eretos. Folhas 16-25 cm compr., alterna-espíraladas, suberetas a eretas, castanho-esverdeadas; bainhas castanho-escuras, pouco distintas das lâminas, lepidotas em ambas as faces; lâminas 0,2-1 cm larg., filiformes, lepidotas em ambas as faces, coriáceas, ápices longoatenuados. Pedúnculos ca. 18 cm compr., eretos; brácteas filiformes, imbricadas, ápices filiformes. Inflorescências ca. 7 × 5, espigas, globosas, simples, congestas, excedendo as rosetas. Brácteas florais 1,5–2 cm, ovais, carenadas próximo aos ápices, alvo-lepidotas apenas nos ápices, ápices obtusos. Flores ca. 3–4 cm compr., polísticas; sépalas ca. 1,5 cm, conadas, glabras, carenadas; pétalas 2-3 cm compr., glabras, livres, ápices agudos; Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Toró, 29.I.2002 J. A Siqueira-Filho 1212 (UFP).

Comentários: Espécie com ampla distribuição no Norte, Nordeste e Sudeste do Brasil nos Domínios de Caatinga e Floresta Atlântica (Forzza et.al 2020). Florida em janeiro.

Apresentam as folhas e brácteas do pedúnculo filiformes, ambas de coloração castanha.

16. *Tillandsia polystachia* (L.) L., Sp. pl. (2)1: 410. 1762.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 3d

Epífitas; ca. 68 cm compr.. Raízes presentes na fase adulta. Caules conspícuos, eretos. Folhas ca. 35 cm compr., alterna-espíraladas, suberetas, verdes; bainhas indistintas das lâminas, glabras em ambas as faces; lâminas 1-2 cm larg., lanceoladas, lepidotas em ambas as faces, coriáceas, ápices longo-atenuados. Pedúnculos ca. 39 cm compr., eretos; brácteas oval-lanceoladas, imbricadas, ápices longo-atenuados. Inflorescências ca. 28 × 2–5 cm, espigas, simples, congestas, excedendo a roseta; brácteas florais 2–2,5 cm compr., oblongoobovadas, carenadas próximo aos ápices, lepidotas e dispostas de forma irregular, ápices apiculados. Flores ca. 1–1,5 cm compr., dísticas; sépalas ca. 2 cm, conadas na base, glabras, carenadas, ápice agudo; pétalas ca. 4–4,5 cm compr., lilases, glabras, livres, ápices agudos; Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 09.VI.1997 J. A Siqueira-Filho 613 (UFP)

Comentários: Espécie amplamente distribuída no Brasil (Forzza et al. 2020). Florida no mês de junho. A espécie é maior que 60 cm de compr., a inflorescência é alongada com flores dispostas de formas dísticas.

17. *Tillandsia recurvata* (L.) L., Sp. Pl. (ed. 2) 1: 410. 1762.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 3h

Epífitas, eretas; 5-8 cm compr., Raízes presentes na fase adulta. Caules conspícuos, eretos, verdes. Folhas 6-8 cm compr., alterna-dísticas, 0,1 cm diâmetro, filiformes, cinéreas, tricomas longos e alvos assimétricos, cobrindo a cor das folhas, ápices agudos. Pedúnculos 4-5 cm x 0,1 eretos, tricomas lepidoto-escamosos alvo-hialinos; 1 brácteas, 1-2 x 0,1 cm, filiforme. Inflorescências 1-1,5 x 0,2-0,3 cm, simples, espigas; brácteas florais 0,8 cm compr., ovais, iguais ou pouco maiores que as sépalas, ecarenadas, alvo-lepidotas, ápices longo-agudos. Flores uniflora; sépalas 0,05 cm compr., livres, glabras, ecarenadas, ápices agudos; pétalas ca. 0,5 cm comp. glabras, livres. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Estação Tapera. III.1921, D.B. Pickel s.n (IPA).

Comentários: Espécie amplamente distribuída no Brasil (Forzza et al 2022). Florida no mês de maio. Assemelha-se a *Tillandsia usneoides*, porém suas raízes são presentes na fase adulta, seu caule é pouco ramificado, não é pêndulo e possuem pedúnculo evidente.

18. *Tillandsia stricta* Sol. in Sims, Bot. Mag. 37. 1813.

Status de conservação: Não avaliada quanto a ameaça (NE)

Figura 3e

Epífitas; 9–12 cm compr.. Raízes presentes na fase adulta. Caules inconspícuos, eretos. Folhas 8–9 cm compr., alterna-espíraladas, suberetas a eretas, verdes a argênteas; bainhas alvas, pouco distintas das lâminas, glabras em ambas as faces; lâminas 0,2–0,3 cm larg., estreito-triangulares, lepidota em ambas as faces, coriáceas, ápices longo-atenuados. Pedúnculos 4,5–5 cm compr., eretos, ultrapassando, ultrapassando; brácteas oval-elípticas, imbricadas, ápices aristados. Inflorescências 3-4 x 1-2 cm, espigas, simples, congestas, excedendo a roseta; brácteas florais 1,2–3 cm compr., côncavas, róseas, carenadas, lepidotas apenas nos ápices, ápices das brácteas inferiores acuminados e superiores mucronados.

Flores ca. 2,5 cm compr., polísticas; sépalas 1 cm compr., livres, glabras, carenadas, ápices agudos; pétalas 2 cm compr., roxas ou azuis, glabras, conadas na base, ápices agudos; Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 07. X.1997 Rocha E.A 202 (UFP); 10.VII.1997 G. S Baracho & J. A Siqueira-Filho 484-629 (UFP); Alto da buchada, 30.IX.2021 Santos, L.B.M. 19, J.V. Alves, Silva, K. E, S. L. Costa, M.T. Buril

Comentários: Espécie amplamente distribuída no Brasil, exceto no Norte, nos Domínios fitogeográficos: Caatinga, Cerrado, Floresta Atlântica, Pampa (Forzza et al. 2020). Floridas nos meses abril a julho. A espécie possui flores roxas com brácteas florais róseas e caule inconspícuo.

19. *Tillandsia tenuifolia* L., Sp. Pl. 1: 286. 1753.

Status de conservação: Pouco preocupante (LC)

Figura 3f

Epífitas; 14-20 cm compr.. Raízes presentes na fase adulta. Caules conspícuos, eretos. Folhas 13-18 cm compr., alterna-espíraladas, suberetas a eretas, verdes; bainhas alvas, pouco distintas das lâminas, glabras em ambas as faces; lâminas 0,5 cm larg, triangulares, alvolepidotas em ambas as faces, coriáceas, ápices longo-atenuados. Pedúnculos 5-8 cm compr., eretos; brácteas ovais-elípticas, imbricadas, ápices curto-caudados. Inflorescências 4-6 cm x 1,5, espigas, simples, congestas, excedendo a roseta; brácteas florais 1-2 cm compr., ovais, levemente carenadas próximo aos ápices, marrom-lepidotas, ápices acuminados. Flores 1 cm compr., polísticas; sépalas 0,3-0,5 cm compr., livres, glabras, carenadas, ápices acuminados; pétalas 1 cm compr., alvas, glabras, livres, ápices atenuados a obtusos. Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata. IIX.1928 D.B. Pickel s.n (IPA); Mata do Toró 08. VIII. 1980 Andrade-Lima (IPA).

Comentários: Espécie amplamente distribuída no Brasil (Forzza et al. 2020). Semelhante a *Tillandsia stricta* e *Tillandsia gardneri* pelas brácteas róseas, porém diferencia-se destas por apresentarem flores alvas vs lilases e róseas e caule conspícuo vs inconspícuos.

20. *Tillandsia usneoides* (L.) L., Sp. Pl. (ed. 2) 1: 411. 1762.

Status de conservação: Pouco preocupante (LC)

Figura 3g

Epífitas pendentes; 4-7 cm compr.. Raízes ausentes na fase adulta. Caules conspícuos pendentes, verdes, ramificando ca. 4m, 0,1 cm de diâmetro, filiformes, com escamas cinérolepidotas, cobrindo a cor dos caules. Pedúnculos ausentes. Folhas 2-4 1,5 × 4 cm, 0,1 cm diâmetro, filiformes, alterna-dísticas, verdes, densamente recoberta por escamas cinérolepidotos, cobrindo a cor das folhas, ápice agudo. Inflorescências não vistas.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Mata do Camocim, 15.V.1997 J. A Siqueira-Filho 610 (UFP); Mata do Toró, 29.I.2022 J. A Siqueira-Filho 1213 (UFP).

Comentários: Espécie amplamente distribuída no Brasil (Forzza et al. 2020). Não encontrada florida. Forma extensas “cortinas” pendentes as árvores. Conhecida popularmente como barba-de-velho.

21. *Vriesea procera* (Mart. ex Schult. f.) Wittm., Bot. Jahrb. Syst. 13 (Beibl. 29): 21. 1891.

Status de conservação: Pouco preocupante (LC)

Figura 2f

Epífitas ca. 39 cm compr.. Rosetas formando tanques. Folhas 25-30 × 3-4 cm, inermes; lâminas elípticas, verdes, castanho-lepidotas em ambas as faces, ápices acuminados. Pedúnculos ca. 63 cm compr., eretos; brácteas ca. 4 × 1,4 cm, lanceoladas; Inflorescências ca. 45 cm compr., racemos, simples, laxas; brácteas florais conspícuas, 2-2,5 compr., igual ou menores que as sépalas, lepidotas em direção aos ápices, ovais, ápices agudos, carenadas. Flores eretas, dísticas. Sépalas 2-2,2 cm compr. estreito-elípticas, livres, carenadas na base, ápices obtusos, inermes. Pétalas 2-3 cm compr., verde-amarelas; com apêndices petalíneos; Frutos não vistos.

Material examinado: BRASIL. Pernambuco: São Lourenço da Mata, Estação Tapera. 26.XII.1963, Andrade-Lima 63-4188 (IPA).

Comentários: Espécie com distribuição no Nordeste (Bahia, Paraíba, Pernambuco) e Sudeste (Espírito Santo, Rio de Janeiro) do Brasil (Forzza et al. 2020). A espécie apresenta apêndices petalíneos e formam tanques. Florida no mês de julho. A espécie não possui coletas recentes, apresentando um único registro de 1963.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pela bolsa de iniciação científica. A Universidade Federal Rural de Pernambuco pela autorização de coleta e

alojamento (administração da Estação Ecológica do Tapacurá). Ao laboratório MTV-UFPE, a qual faço parte, por todo o suporte para realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Alencar, J.; Santos, D.; Alves, J. V. & M.T. Buril 2022. Flora da Estação Ecológica de Tapacurá, São Lourenço da Mata, Pernambuco-Brasil: Convolvulaceae Juss. Arrudea 8: 10–29.
- Brown, G.K. & Gilmartin, A. J. 1986. Chromosomes of the Bromeliaceae. Selbyana 9: 88–93.
- Brown, G.K. & Gilmartin, A. J. 1989. Chromosome numbers in Bromeliaceae. American Journal of Botany 76: 657–665.
- Dallwitz, M.J. 1974. A flexible computer program for generating identification keys. Systematic Zoology 23: 50–7.
- Ferraz, E.M.N.; Moura, G.J.B.; Castro, C.C. & Araújo, E.L. 2012. Características ambientais e diversidade florística da Estação Ecológica do Tapacurá. In: Moura, G.J.B. et al. (Eds.). A biodiversidade da Estação Ecológica do Tapacurá: proposta de manejo e conservação. Nupeea, Recife. Pp. 63–97.
- Forzza, R.C et.al. Bromeliaceae in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB66>. Acesso em: 19 agosto de 2022.
- Givnish, T.J.; Millam, K.C.; Berry, P.E. & Sytsma K.J. 2007. Phylogeny, adaptive radiations, and historical biogeography of Bromeliaceae inferred from *ndhF* sequence data. In: Columbus, J.T. et al. (Eds.). Monocots: Comparative Biology and Evolution – Poales. Rancho Santa Ana Botanic Garden, Claremont. Pp. 3–26.
- Gouda, E. J. & Butcher, D. Uma lista de nomes bromélias aceitos. Disponível em: <http://bromeliad.nl/bromNames/>. Acesso em 28 de agosto de 2022.
- Harris, J.G. & Harris, M.W. 2001. Plant identification terminology: an illustrated glossary. 2 ed: Spring Lake, Utah. 216p.
- Lorenzi, H. & Matos, F.J.A. 2008. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2 ed: Nova Odessa, Plantarum. 544p.
- Monteiro, R.F. 2015. Sistemática de *Bromelia* L. Tese de Doutorado. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 233p.

Mori, A.S.; Silva, L.A.M.; Lisboa, G. & Coradin, L. 1989. Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico. 2 ed: Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus. 44p.

Nemésio, A. & Santos Junior J.E. 2014. Is the “Centro de Endemismo Pernambuco” a biodiversity hotspot for orchid bees? *Brazilian Journal of Biology* 74: 78–92.

Rocha, C.F.D.; Cogliatti-Carvalho, L.; Almeida, D.R. & Freitas, A.F.N. 1997. Bromélias: ampliadoras da biodiversidade. *Bromélia* 4: 7-10.

Roda, S.A. 2003. Aves do Centro de Endemismo Pernambuco: composição, biogeografia e conservação. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará, Belém. 520p.

Simpson, M.G. 2010. Plant systematics, 2nd edition. Elsevier Academic press, 752 p.

Siqueira Filho, J.A. & Tabarelli, M. 2006. Bromeliad species of the Atlantic forest of northeast Brazil: losses of critical populations of endemic species. *Oryx* 40: 218-224.

Leme, E.M.C. and Siqueira-Filho, J.A. 2006. Taxonomia de bromélias dos fragmentos de Mata Atlântica de Pernambuco e Alagoas. In: Leme, E.M.C. & Siqueira-Filho, J.A. (Eds.). *Fragmentos de Mata Atlântica do Nordeste - biodiversidade, conservação e suas bromélias*. Andrea Jakobsson Estúdio, Rio de Janeiro. Pp. 101–131.

Andrea Jakobsson Estúdio, Rio de Janeiro. Pp. 101–131.

Smith, L.B. & Downs, R.J. 1974. Pitcairnioideae (Bromeliaceae). *Flora Neotropical Monograph*. Hafner Press, New York 14: 1–660.

Smith, L.B. & Downs, R.J. 1979. Bromelioideae (Bromeliaceae). *Flora Neotropical Monograph*. Hafner Press, New York 14: 1493–2141.

Smith, L.B. 1955. The Bromeliaceae of Brazil. *Smithsonian Miscellaneous Collection* 126: 1–290.

Sousa, G.M.D. & Wanderley, M.D.G.L. 2000. *Aechmea* Ruiz & Pav. (Bromeliaceae) do estado de Pernambuco, Brasil. *Acta Botânica Brasílica* 14: 77-97.

Thiers, B. 2022. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden’s Virtual Herbarium. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>. acesso em: 13 de setembro de 2022.

Wanderley, M.G.L. & Martins, S.E. 2007. Bromeliaceae. *Flora fanerogâmica do estado de São Paulo* 5: 39-162.

## Legenda das figuras

Figura 1. Diversidade morfológica de *Aechmea* na estação ecológica do Tapacurá. a. *Aechmea aquilega*. b. *Aechmea fulgens*. c. *Aechmea leptantha*. d. *Aechmea mertensii*. e. *Aechmea muricata*. f. *Aechmea patentissima* (Créditos A. B. Silva; K. E. Silva).

Figura 2. a. Hábito e Inflorescência de *Billbergia morelli*. b. Detalhe da Inflorescência de *Bromelia* sp. e brácteas vermelhas próxima a Inflorescência. c. Detalhe floral de *Cryptanthus diana*. d. População de *Cryptanthus pickelii*. e. *Hohenbergia ridleyi*. d. *Vriesea procera*. (Créditos K. E. Silva; H. Pinheiro; A. L. S Maia).

Figura 3. Diversidade morfológica de *Tillandsia*. a. *Tillandsia bulbosa*. b. *Tillandsia gardneri*. c. *Tillandsia juncea*. d. *Tillandsia polystachia*. e. *Tillandsia stricta*. f. *Tillandsia tenuifolia*. g. *Tillandsia usneoides*. e. *Tillandsia recurvata*.

FIGURAS



Figura 1.



Figura 2.

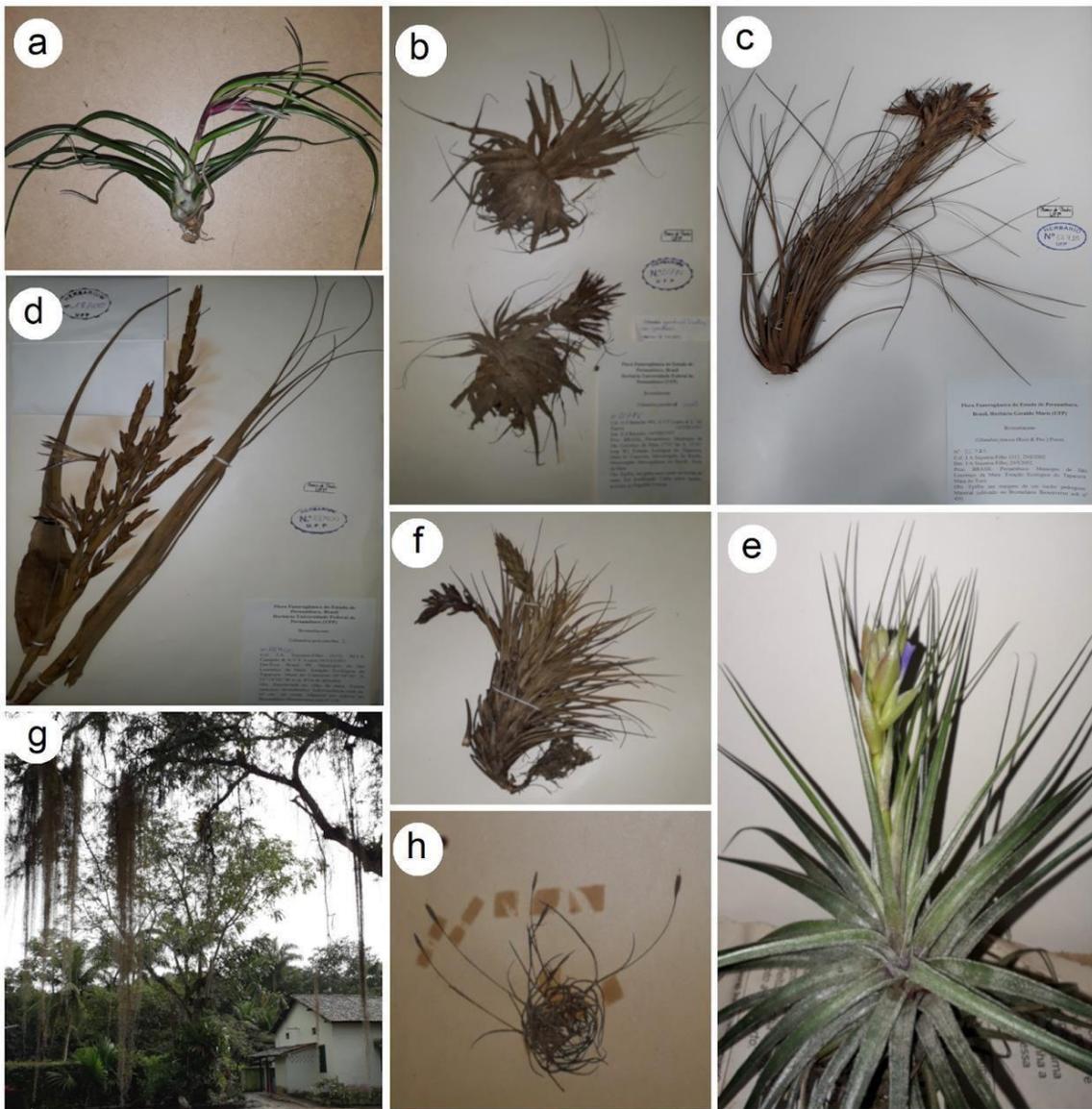


Figura 3.