

## FLORA DO PARQUE NACIONAL DO CATIMBAU, PERNAMBUCO, BRASIL: PASSIFLORACEAE JUSS. ex ROUSSEL

Elainne Cristina Silva Costa <sup>1</sup>; José Iranildo Miranda de Melo <sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> *Herbário Manuel de Arruda Câmara (ACAM), Departamento de Biologia, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, PB. <sup>1</sup>[elainne.bio@gmail.com](mailto:elainne.bio@gmail.com); <sup>2</sup>[tournefort@gmail.com](mailto:tournefort@gmail.com)*

### Introdução

Com distribuição predominantemente tropical e subtropical, a família Passifloraceae apresenta cerca de 930 espécies distribuídas em 36 gêneros (FARIAS et al. 2016). No Brasil ocorrem quatro gêneros: *Ancisthrothyrus* Harms, *Dilkea* Mast., *Mitostemma* Mast. e *Passiflora* L., englobando 150 espécies entre nativas e cultivadas (BERNACCI et al., 2016; NUNES; QUEIROZ, 2006; SOUZA; LORENZI, 2008). Dentre os seus gêneros, *Passiflora* é o mais diverso taxonomicamente possuindo aproximadamente 525 espécies, com expressiva representatividade também na América do Sul (MACDOUGAL; FEUILLET, 2004). Com apenas 22 espécies nativas do sudeste da Ásia, Austrália e ilhas do Pacífico, merece destaque por possuir uma grande variedade de formas foliares, bem como uma considerável diversificação nos tipos de nectários extraflorais encontrados geralmente no caule, brácteas ou pecíolo (KROSNICK; FREUDENSTEIN, 2005). *Tetrastylis* Barb. Rodr., antes considerado por KILLIP (1938) e CERVI (1997) como um gênero, encontra-se atualmente assumindo a posição de seção e está subordinado a *Passiflora* (VITTA; BERNACCI, 2004).

Apesar da expressiva representatividade na flora do Brasil, Passifloraceae ainda é pouco estudada do ponto de vista taxonômico, em especial no Nordeste, ampliando a oportunidade de se aprofundar os conhecimentos sobre a família nessa região. O presente trabalho foi realizado no Parque Nacional do Catimbau (PNC), ao qual abrange parte dos municípios de Buíque, Ibirimir e Tupanatinga, semiárido do Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil (Fig. 1), consistindo no estudo taxonômico de Passifloraceae s.s. de modo a conhecer a riqueza e a distribuição da família na flora da Caatinga e, especialmente, na área de estudo.

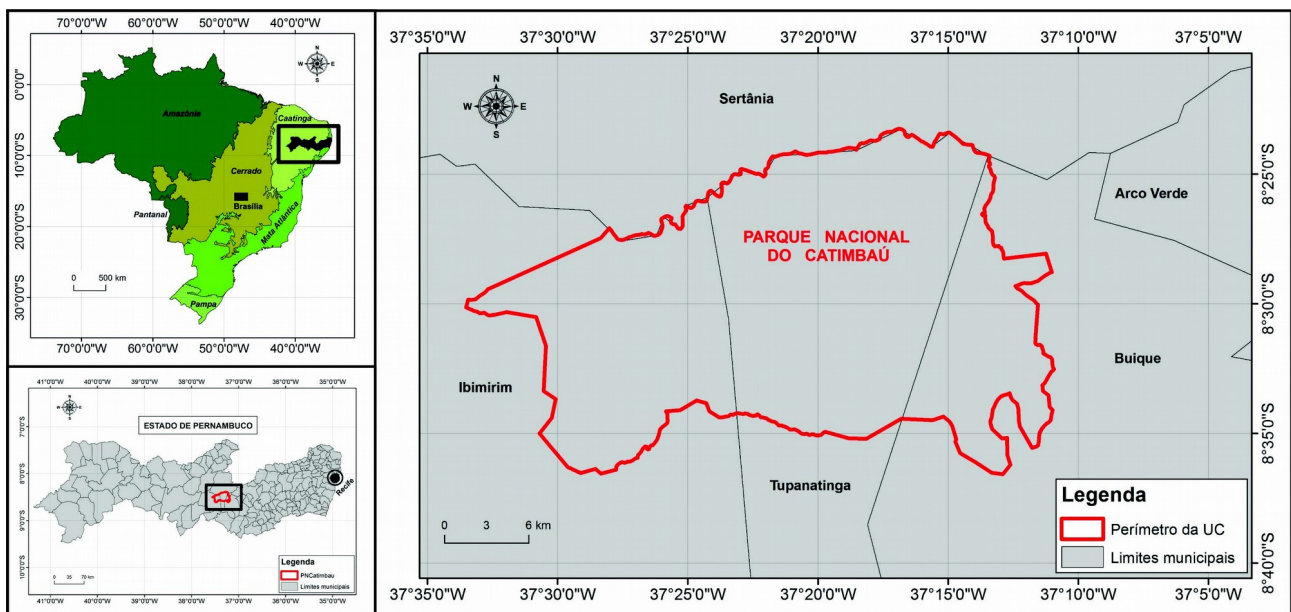
### Metodologia

As análises morfológicas comparativas foram realizadas nas dependências do laboratório de Botânica da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), *Campus I*, Campina Grande, PB, com base em espécimes obtidos no PNC depositados no Herbário Professor João Vasconcelos-Sobrinho (PEUFR) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). As identificações taxonômicas fundamentaram-se na literatura especializada (CERVI, 1997; ESCOBAR, 1988; KILLIP, 1938; NUNES; QUEIROZ, 2006). Em seguida, foram elaboradas descrições e uma chave de identificação para as espécies deste estudo.

### Resultados e discussão

*Passiflora* L., Sp. pl. 2: 955. 1753.

Trepadeiras inermes, herbáceas, raramente lenhosas, com gavinhas; caule cilíndrico ou quadrangular, glabro às vezes hirsuto. Estípulas lineares, foliáceas ou setáceas, persistentes, ocasionalmente caducas. Pecíolo geralmente provido de glândulas sésseis ou pedunculadas; lâminas alternas, pecioladas, simples, raramente compostas, inteiras ou lobadas, margem inteira, denteada ou serrilhada, algumas vezes com glândulas nos sinus. Pedúnculo isolado, inserido na axila foliar; brácteas-3, foliáceas ou membranáceas, verticiladas ou alternas, margem inteira ou pinatissectas, algumas vezes hirsutas, persistentes ou caducas. Flores axilares, pareadas ou isoladas, eretas ou pêndulas raramente em inflorescência; hipanto cilíndrico ou campanulado; sépalas-5, carnosas ou membranáceas, corniculadas dorsalmente próximo ao ápice, oblongas, espatuladas ou ovadas, margem lisa; pétalas-5, alternas às sépalas, membranáceas, algumas vezes ausentes; filamentos da coroa com uma a várias séries, filiformes, ocasionalmente tubulares, raramente unidos, ápices eretos ou frisados; opérculo localizado na base do androginóforo, membranoso, margem lisa ou plicada, inteiro, raramente ausente; disco nectarífero próximo ao opérculo, algumas vezes ausente; límen anular ou cupuliforme envolvendo a base do androginóforo; estames-5, livres entre si, anteras rimosas, dorsifixas. Ovário súpero, globoso, ovóide ou fusiforme, glabro ou velutino, 3-carpelar, unilocular, pluriovulado, placentação parietal; estiletos-3. Fruto baga, raramente cápsula, indeiscente, apresenta polpa mucilagínosa, superfície opaca ou lustrosa. Sementes numerosas, levemente achatadas, reticuladas, faveoladas, envoltas por arilo mucilagínoso.



**Figura 1.** Localização da área de estudo, Parque Nacional do Catimbau, Pernambuco, Brasil.

Chave para as espécies de Passifloraceae do Parque Nacional do Catimbau:

1. Plantas de caule piloso, sem estrias.
  2. Caule herbáceo, glabro; estípulas persistentes, pinatissectas, com tricomas glandulares.....
    2. *Passiflora foetida*
  2. Caule lenhoso, viloso; estípulas caducas, inteiras, sem tricomas glandulares.. 4. *P. luetzelburgii*

1. Plantas de caule glabro, estriado.

3. Lâmina foliar inteira; estípulas foliáceas; pecíolo com glândulas estipitadas, situadas na região mediana..... 3. *P. silvestris*

3. Lâmina foliar palmada, 5-lobada; estípulas lineares; pecíolo com glândulas sésseis, situadas na região basal..... 1. *P. cincinnata*

**1 - *Passiflora cincinnata* Mast., Gardn. Chron. 37: 966. 1868.**

Plantas de caule cilíndrico, glabro, estriado. Estípulas 0,5–1,5 cm compr., lineares, persistentes, inteiras, ápice agudo, verdes. Pecíolo 2,0-3,0 cm compr. com 2 glândulas sésseis, orbiculares, situadas na base; lâmina 6,0- 9,5 x 6,0-7,5 cm, palmada, 5-lobada, glândulas sésseis nos sinus, margem foliar levemente serrilhada, ápice mucronado a obtuso; venação peninérvea, reticulada. Pedúnculo 1,5-6,5 cm compr., robusto, isolado; brácteas 2,0-3,0 x 1,0-2,5 cm, verde-claro, oblongas, verticiladas, ápice agudo, margem lisa, 4-6 glândulas sésseis ou pedunculadas na base. Flores 7,0-9,0 cm diâm., axilares; hipanto ca. 0,5 cm compr., campanulado; sépalas 2,0-3,0 x 1,0 cm, face adaxial verde-arroxeadado, face abaxial lilás, oblongas, glabras, corniculadas, cornos velutinos, ápice agudo, margem lisa, pétalas 1,5-3,5 x 1,0-1,3 cm, oblongas, lilases, ápice obtuso, margem lisa, membranáceas; filamentos da corona em várias séries, séries externas ca. 1,3-2,0 cm compr., séries internas ca. 0,5 cm compr., adensados, frisados no ápice; opérculo e límen não observados; androginóforo 1,0-1,5 cm alt., ereto, carnoso, com disco nectarífero; anteras rimosas, dorsifixas. Ovário globoso, glabro; estiletos verdes com manchas vináceas. Baga não observada.

Material examinado: BRASIL, Pernambuco: Buíque, Reserva Indígena Kapina-Wá, VI/2006, fl., G.P. Machado s.n. (46476). Ibidem, Serra de Catimbau, 08°37'S–37°10'W, 790 m, XI/1994, fl., M.J.N. Rodal 442 (PEUFR). Ibidem, 5 km da estrada de barro para Catimbau, VI/1994, fl., A.M. Miranda et al. 1755 (PEUFR). Ibidem, estrada Buíque-Catimbau, 08°37'30"S-37°09'15"W, 799 m, X/1995, fl., L. Figueirêdo et al. 231 (PEURF). Ibidem, estrada Buíque-Catimbau, VIII/1995, fl., K. Andrade 164 & L. Figueiredo (PEUFR).

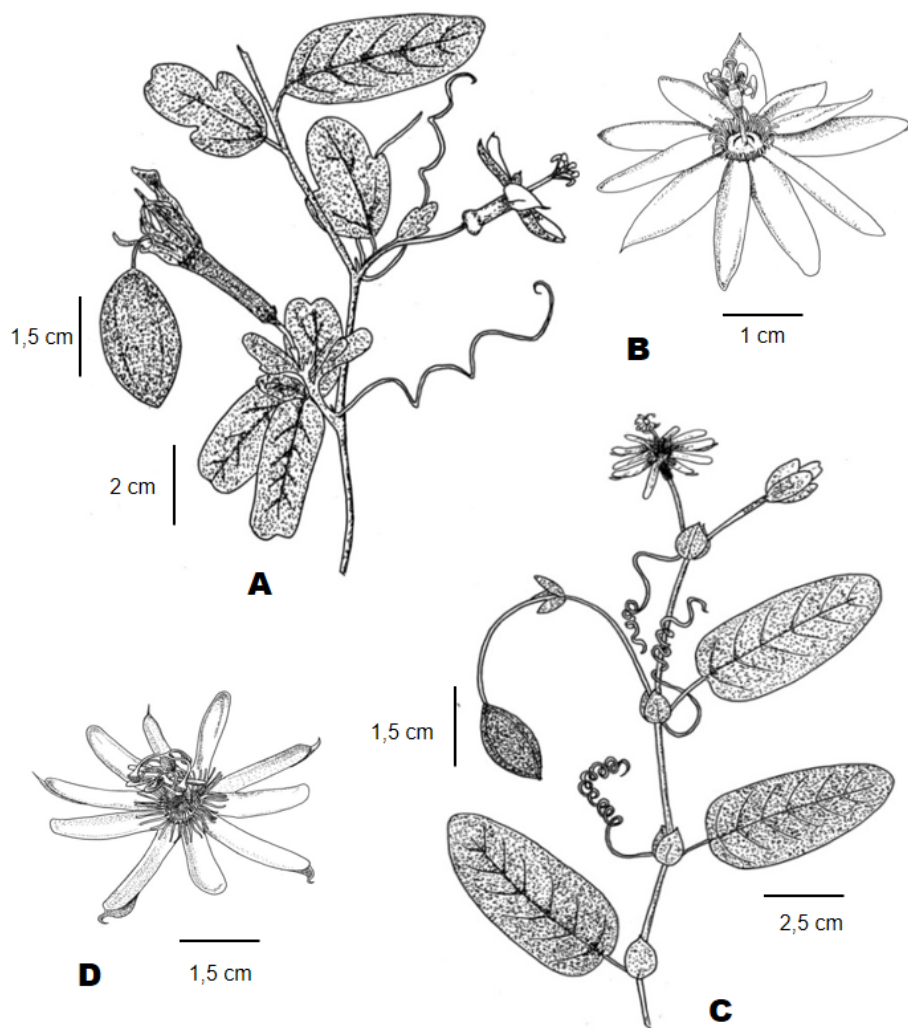
**2 - *Passiflora foetida* L., Sp. Pl: 959. 1753.**

Plantas de caule cilíndrico, não alado, levemente estriado, densamente piloso. Estípulas ca. 0,8-1,2 cm compr., lineares, persistentes, tomentosas, pinatissectas, ápice agudo. Pecíolo ca. 0,5-1,3 cm compr., densamente piloso, desprovido de glândulas; lâmina 3,0-5,0 x 3,2-4,5 cm, hirsuta, tricomas glandulares presentes na região abaxial, 3-lobadas, lobo central ca. 3,0-5,0 x 1,5-2,5 cm, lobos laterais 1,2-2,5 x 0,5-0,7 cm, margem serreada, glândulas pedunculadas, ápice agudo, mucronado, base cordada; venação peninérvea, reticulada. Pedúnculo 2,2-3,0 cm compr.; brácteas ca. 1,5-3,5 x 1,0-1,2 cm, verdes, pinatissectas, verticiladas, presença de tricomas simples e glandulares. Flores 4-6 cm diâm., eretas; hipanto ca. 3 mm compr., curto-campanulado, verde; sépalas 1-1,5 x 0,6 cm, face externa verde, face interna branca, oblongas, corniculadas, corno viloso, ca. 4 mm compr., ápice agudo, margem lisa, glândulas ausentes; pétalas 1-1,5 x 0,4-0,8 cm, branco-esverdeadas, oblongas, ápice arredondado; filamentos da corona 5 séries, vináceos a azulados; disco nectarífero presente; androginóforo ca. 1 cm alt., reto. Ovário globoso, estiletos 3. Baga ca. 2,5-3,0 x 2,0-2,5

cm, globosa, hirsuto. Sementes ca. 0,5-0,7 x 0,3 cm, ovadas, numerosas, oblongas, parcialmente achatadas, alveoladas.

**Material examinado: BRASIL. Pernambuco:** Buíque, estrada Paraíso Selvagem, II/1996, fl., *E. Freire et al.* 65 (PEUFR). Ibidem, Serra de Catimbau, 08°37'S-37°10'W, 790 m, II/1994, fl., fr., *F.M.O. Villarouco* 12 (PEUFR). Ibidem, Serra de Catimbau, 08°37'S-37°10'W, 790 m, II/1995, fl., *M.F. Sales & M.J.N. Rodal* 507 (PEUFR). Ibidem, Sopé da Serra, I/1996, fl., *E. Freire et al.* 38 (PEUFR). Ibidem, estrada para o Paraíso Selvagem, I/1996, fl., fr., *E. Freire et al.* 27 (PEUFR).

**Material adicional examinado: BRASIL. Paraíba:** Cajazeiras, V/1982, fl., fr., *C.A.B. Miranda et al.* 19 (JPB).



**Figura 2.** A-B. *Passiflora luetzelburgii* Harms. A. Hábito. B. Flor. C-D. *Passiflora silvestris* Vell. C. Hábito. D. Flor.

**3 - *Passiflora luetzelburgii*** Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 19: 32. 1923. Fig. 2A-B.

Plantas de caule subcilíndrico, indumento viloso, tricomas densos, brancos; caule circular, estriado, lenhoso; com gavinhas. Estípulas 0,3-0,5 cm compr., caducas, inteiras, lineares, margem lisa. Pecíolo 0,5-1,3 cm compr., glândulas-2, sésseis, situadas na região mediano-basal do pecíolo; lâmina 3,0-5,5 x 1,5-2,5 cm, vilosa, 3-lobada ou inteira algumas vezes no mesmo indivíduo, oblonga, ápice truncado ou emarginado, base obtusa, margem levemente crenada, revoluta, face adaxial vilosa e abaxial tomentosa, lobo central 3,5-6,5 x 1,5-2,5 cm, lobos laterais 1,0-4,0 x 0,5-1,8 cm, ápice agudo; venação peninérvea, reticulada. Pedúnculo 1,0-3,0 cm compr., piloso; brácteas 0,7-1,3 x 0,5 cm, caducas, foliáceas, verticiladas, com tricomas hirsutos, venação reticulada, oblongo-lanceoladas, margem fortemente serrada ou laciniada, ápice agudo, corniculado. Flores 3,0-6,0 cm diâm., solitárias, vistosas; hipanto 1,5-2,0 cm compr., tubular-cilíndrico, ligeiramente dilatado na base, glabro; sépalas 2,0-3,0 x 0,5-0,8 cm, verdes, carnosas, glabras, oblongo-lanceoladas, aristadas, ápice arredondado, corniculado; pétalas ca. 2,5 x 0,4-1,0 cm, membranáceas, avermelhadas, oblongas, ápice agudo; filamentos da coroa em duas séries, filiformes, série externa ca. 0,5 x 0,4 cm compr., série interna não visualizada; opérculo e límen não observados; androginóforo 3,0 x 2,5 cm compr. Ovário elíptico, estipitado, glabro, estiletos avermelhados. Baga 3,0-4,5 x 1,7-3,5 cm, ovóide, estriada, 6-costada, verde quando imatura. Sementes 0,7 x 0,5 cm, alongadas, reticuladas.

**Material examinado selecionado: BRASIL. Pernambuco:** Ibimirim-Petrolândia, BR-110, III/1994, fl., A.M. Miranda et al. 1482 (PEUFR). Ibidem, Catimbau, 08°37'S-37°10'W, 790 m, II/1995, fl., M.J.N. Rodal et al. 465 (PEUFR). Ibidem, Fazenda Laranjeira, 08°37'30"S-37°09'15"W, 799 m, I/1996, fl., M.J. Campelo et al. 10 (PEUFR). Ibidem, estrada Buíque-Catimbau, III/1997, fl., fr., L. Figueirêdo et al. 298 (PEUFR)

**4 - *Passiflora silvestris*** Vell., Fl. Flumin. Icon. 9: tab. 74. 1831 ('1827'); Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 5: 377. 1881. Fig. 2C-D.

*Passiflora galbana* Mast., Gardn. Chron. III, 20: 255. 1896.

Plantas de caule cilíndrico, glabro, com estrias angulares; com gavinhas. Estípulas 1,5-2,0 x 1,0-1,3 cm, membranáceas, persistentes, foliáceas, oval-lanceoladas, ligeiramente reniformes, ápice agudo, mucronado, base oblíqua. Pecíolo ca. 0,8-1,3 cm compr.; glândulas-2, estipitadas, situadas na porção mediana do pecíolo; lâmina 6,0-9,0 x 2,5-4,0 cm, membranácea a coriácea, inteira, face adaxial lustrosa, face abaxial opaca, oblongo-lanceolada, ápice obtuso, mucronado, base arredondada a cordada; venação peninérvea, reticulada. Pedúnculo ca. 2,5-9,0 cm compr., articulado a 1 cm da base floral; brácteas ca. 1,3-1,5 x 0,6-0,8 cm, membranáceas, persistentes, verticiladas, foliáceas, oblongo-lanceoladas a oval-lanceoladas, margem inteira, ápice agudo, mucronado. Flores 6,0-8,0 cm diâm., eretas; hipanto 0,7-1 cm compr., cilíndrico-campanulado, verde-vináceo; sépalas 3-4 x 0,7-0,9 cm, brancas, oblongas, aristadas, corniculadas, corno 5-6 mm compr., ápice agudo, margem lisa, desprovidas de glândulas; pétalas 3-4 x 0,7-0,9 cm, brancas, oblongas, ápice agudo; filamentos da coroa 2 séries, disco nectarífero presente; androginóforo 3-5 cm alt., reto. Ovário elipsoide, glabro; estiletos 3. Baga 2,5 x 1,0 cm, glabra, obovoide-elipsoide, 6-costada. Sementes não observadas.

**Material examinado: BRASIL. Pernambuco:** Buíque, estrada Buíque–Catimbau, 08°37’S-37°10’W, 790 m, V/1995, fr., A. *Laurênio et al.* 38 (PEUFR).

**Material adicional examinado: BRASIL. Paraíba:** Mamanguape, Estação Ecológica do Pau Brasil, 6°36’16” S-35°07’45”W, VII/2008, fl., S. *Satyro & M.S. Pereira* 67 (JPB).

### Conclusão

Todas as espécies de Passifloraceae registradas na área de estudo pertencem ao principal gênero da família (*Passiflora*) tanto em número de espécies como pelo potencial econômico apresentado no âmbito alimentício e ou medicinal. *Passiflora cincinnata* e *P. foetida* foram mais frequentes na área de estudo. Caracteres vegetativos, principalmente, do caule e folhas das espécies encontradas constituem-se como diagnósticos para a separação das mesmas.

### Referências

- BERNACCI, L. C.; CERVI, A. C.; MILWARD-DE-AZEVEDO, M. A.; NUNES, T. S.; IMIG, D. C.; MEZZONATO, A. C. Passifloraceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB182>>. Acesso em: 18 Jul. 2016
- CERVI, A. C. Estudo do gênero *Passiflora* L., Subgênero *Passiflora*. Departamento de Botânica. Universidade Federal do Paraná. **Passifloraceae do Brasil**. Fontqueria XLV, Madrid. P. 4-6, 1997.
- ESCOBAR, L. K. 1988. Passifloraceae. In: **Flora de Colombia**. Universidad Nacional de Colombia. Colombia, 1988. p. 1-138.
- FARIAS, V.; MARANHO, L. T.; MUSHNER, V. C.; SOFFIATTI, P. Anatomia foliar de *Passiflora* subgênero *Decaloba* (Passifloraceae): implicações taxonômicas. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 67, n. 1, p. 029-043, 2016.
- KILLIP, E. P. The American Species of Passifloraceae. Associate Curator, Division of plants United States National Museum. **Botanical Series**, v. 19, p. 8-9, 1938.
- KROSNICK, S. E.; FREUDENSTEIN, J. V. Monophyly and Floral Character Homology of Old World *Passiflora* (Subgenus *Decaloba*: Supersection *Disemma*). **Systematic Botany**, v.30, p. 139–152, 2005.
- MACDOUGAL, J. M.; FEUILLET, C. In: ULMER, T.; MACDOUGAL, J. M. (Eds). 2004. **Passiflora: Passionflowers of the world**. Timber Press, Inc. (Wilde 1971), 2004. p. 27.
- NUNES, T. S.; QUEIROZ, L. P. Flora da Bahia: Passifloraceae. **Sitientibus, Série Ciências Biológicas**, Feira de Santana, n. 6, p. 194-226, 2006.
- SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Passifloraceae. In: **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2 ed.** Nova Odessa, Instituto Plantarum, 2008. p. 330-331.
- VITTA, F. A.; BERNACCI, L. C. A new species of *Passiflora* in section *Tetrastylis* (Passifloraceae) and two overlooked species of *Passiflora* from Brazil. **Brittonia**, New York, v.56, p. 89-95. 2004.