

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ELAINNE CRISTINA SILVA COSTA

**ESTUDO TAXONÔMICO DE PASSIFLORACEAE *s.str.* JUSS. *ex*
ROUSSEL NO ESTADO DA PARAÍBA**



CAMPINA GRANDE – PB

2012

ELAINNE CRISTINA SILVA COSTA

**ESTUDO TAXONÔMICO DE PASSIFLORACEAE *s.str.* JUSS. *ex*
ROUSSEL NO ESTADO DA PARAÍBA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Licenciada.

Orientador: Prof. Dr. José Iranildo Miranda de Melo (UEPB)

Co-Orientadora: Dr.^a Teonildes Sacramento Nunes (UEFS)

CAMPINA GRANDE – PB

2012

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL – UEPB

C837e Costa, Elaine Cristina Silva.
Estudo taxonômico de Passifloraceae s.str. Juss ex
Roussel no estado da Paraíba [manuscrito] / Elaine
Cristina Silva Costa. – 2012.
63 f. : il.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em
Biologia) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro
de Ciências Biológicas e da Saúde, 2012.
“Orientação: Prof. Dr. José Iranildo Miranda de
Melo, Departamento de Biologia”

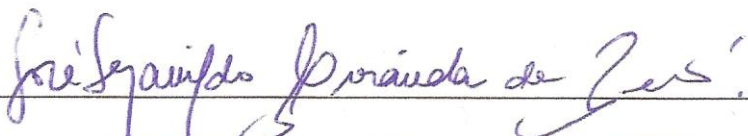
1. Taxonomia. 2. Botânica. 3. Flora paraibana. I.
Título.

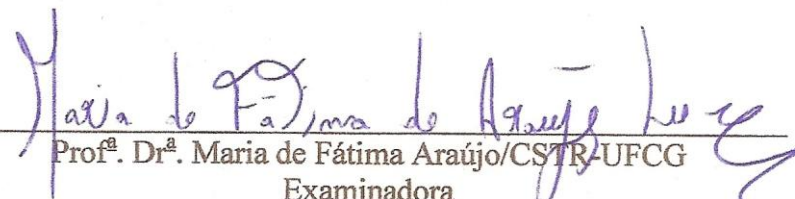
21. ed. CDD 580

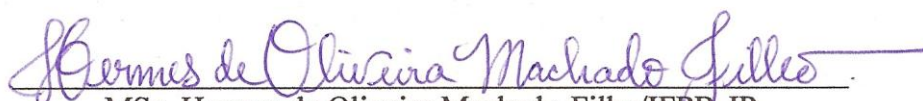
ELAINNE CRISTINA SILVA COSTA

**ESTUDO TAXONÔMICO DE PASSIFLORACEAE *s.str.* JUSS. *ex*
ROUSSEL NO ESTADO DA PARAÍBA**

Aprovado em: 18/06/2012


Prof. Dr. José Iranildo Miranda de Melo/UEPB
Orientador


Prof.ª Dr.ª Maria de Fátima Araújo/CSTR-UFCG
Examinadora


MSc. Hermes de Oliveira Machado-Filho/IFRB-JP
Examinador

DEDICATÓRIA

Ao Deus que me amparou em todos os momentos propiciando ao longo de toda trajetória deste trabalho condições para concretizá-lo, **DEDICO**.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. José Iranildo M. Melo pelas leituras sugeridas ao longo dessa orientação e por sua dedicação a cada orientando.

À Dr^a Teonildes Sacramento Nunes por sua co-orientação e disponibilidade nos momentos em que sempre precisei de sua ajuda e experiência.

À toda minha família pelo apoio nos momentos difíceis, em especial aos meus tios Adriana e José Antônio que me acompanharam nas exaustivas coletas, a minha prima Danielly Cristina que me acolheu em sua casa durante minhas visitas aos Herbários de Recife.

Ao meu esposo, Cleyton Viana, que sempre esteve comigo, me apoiando principalmente nos momentos críticos incentivando-me a continuar.

Aos meus colegas de curso que me apoiaram durante toda execução deste trabalho propiciando a concretização do mesmo, são eles: Hermes Machado, Elimar Alves, Albertina Farias, Paulo Sérgio, Gabriella Vasconcelos, Virginia, Kalina Gioconda, Herbert Crisóstomo, Elizabeth Tolke, Kyria Kogiso, Amanda Coelho, Macelly.

Ao ilustrador, José Ribamar Cipriano, pelas horas de dedicação; contribuindo para o enriquecimento deste trabalho.

Aos curadores dos herbários paraibanos e pernambucanos visitados pela permissão para consulta aos acervos dos mesmos e a todos aqueles que indiretamente contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

Aos meus mestres, pela contribuição intelectual e dedicação nestes quatro anos e meio de minha graduação.

Às coordenadoras do curso de Biologia, Maria Avany Gusmão, Valéria Veras e Erica Caldas, por todo empenho até o momento e a todos os profissionais que integram e prestam seus serviços ao Departamento de Biologia da UEPB.

Ao PROPESQ (Programa de Incentivo à Pós-Graduação e Pesquisa) da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), através do Edital 02/2010, pela concessão de bolsa de Iniciação Científica (IC) para realização deste estudo.

"Todos querem o perfume das flores, mas poucos sujam as suas mãos para cultivá-las." (**Augusto Cury**).

RESUMO GERAL

O estado da Paraíba está localizado na porção oriental do Nordeste do Brasil e ocupa uma área de 56.469 Km² representando um dos menores estados brasileiros. Do ponto de vista vegetacional, apresenta desde formações florestais, onde se destaca a mata úmida, até o complexo das Caatingas. A família Passifloraceae *s.str.* é predominantemente tropical e subtropical, englobando aproximadamente 20 gêneros e 650 espécies. Atualmente pertence à Ordem Malpighiales apresentando-se morfologicamente relacionada às famílias Turneraceae e Malesherbiaceae por compartilharem características como glândulas foliares, transmissão biparental ou parental de plastídeos e presença de corona. Suas espécies são facilmente reconhecidas, inclusive em campo, por serem lianas ou trepadeiras herbáceas com gavinhas. Em relação ao número de gêneros da família no Brasil ainda há controvérsias entre os autores, contudo trabalhos recentes admitem quatro gêneros para o país: *Ancistrothyrsus* Harms, *Dilkea* Mast., *Mitostemma* Mast. e *Passiflora* L. Este trabalho compreende o levantamento taxonômico de Passifloraceae para o estado da Paraíba. O estudo foi conduzido de acordo com os métodos usuais em taxonomia vegetal. Foram realizadas excursões para coleta e observações ‘*in loco*’ em municípios da Paraíba e analisadas exsicatas depositadas nos acervos dos herbários do Estado: EAN e JPB, além de herbários pernambucanos: HST, IPA e PEUFR. As análises morfológicas dos táxons foram feitas no Laboratório de Botânica da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), *Campus I*, em Campina Grande, PB, Brasil. Na área de estudo foram registradas 11 espécies, todas pertencentes ao gênero *Passiflora*: *P. alata* Curtis, *P. capsularis* L., *P. cincinnata* Mast., *P. edulis* Sims., *P. foetida* L., *P. glandulosa* Cav., *P. misera* Kunth, *P. mucronata* Lam., *P. silvestris* Vell., *P. suberosa* L. e *P. watsoniana* Mast. Destas, *P. cincinnata* e *P. foetida* foram as mais amplamente distribuídas no Estado. A espécie *P. capsularis* foi referida pela primeira vez para a flora da Paraíba. Elaborou-se uma chave para separação taxonômica, bem como descrições, ilustrações e comentários sobre afinidades taxonômicas fundamentados em características morfológicas vegetativas e reprodutivas para as espécies deste estudo. São apresentados dados de distribuição geográfica, habitats e de floração e frutificação das espécies.

PALAVRAS-CHAVE: Passifloraceae *s.str.*, taxonomia, Paraíba.

ABSTRACT

The state of Paraíba is located in the eastern portion of the Northeast of Brazil and occupies an area of 56,469 km² representing one of the smallest states in Brazil. From the standpoint of vegetation, has provided forest formations, which includes the humid forest, to the complex of the Caatinga. The family Passifloraceae *s.str.* is predominantly tropical and subtropical regions, comprising about 20 genera and 650 species. It currently belongs to the Order Malpighiales presenting morphologically related to the families Turneraceae and Malesherbiaceae by sharing characteristics such as leaf glands, parental or biparental transmission of plastids and the presence of corona. Their species are easily recognized, including in the field, because they are lianas or vines with tendrils. Regarding the number of genera of the family in Brazil there is still controversy among authors, however recent works admit four genera to this country: *Ancistrothyrsus* Harms, *Dilkea* Mast., *Mitostemma* Mast. and *Passiflora* L. This work comprises the taxonomic survey of the family Passifloraceae to the Paraíba state. The study was conducted according to the usual methods in Plant Taxonomy. Trips were made to realize field works in the municipalities of Paraíba state and analyzed herbaria collections deposited at some ones: EAN and JPB, besides herbaria of Pernambuco state: HST, IPA and PEUFR. The morphological analyzes of the *taxa* were made at the Laboratory of Botany, State University of Paraíba (UEPB), *Campus I*, in Campina Grande, PB, Brazil. In the study area were recorded eleven species, all belonging to the genus *Passiflora*: *P. alata* Curtis, *P. capsularis* L., *P. cincinnata* Mast., *P. edulis* Sims., *P. foetida* L., *P. glandulosa* Cav., *P. misera* Kunth, *P. mucronana* Lam., *P. silvestris* Vell., *P. suberosa* L. and *P. watsoniana* Mast. Of these, *P. cincinnata* and *P. foetida* were widely distributed in the state. The species *P. capsularis* was recorded to the first time to the flora of Paraíba state. A taxonomic key to the taxonomic separation of its species, as well as descriptions, illustrations and comments on taxonomic affinities based on vegetative and reproductive morphological features for the species were provided in this study. It also presents geographical distribution, habitats and flowering and fruiting data for the species found.

KEY WORDS: Passifloraceae *s.str.*, taxonomy, Paraíba.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 -	Distribuição geográfica das espécies de <i>Passiflora</i> L. na área de estudo.....	51
FIGURA 2 -	<i>Passiflora alata</i> Curtis: ramo reprodutivo.....	52
FIGURA 3 -	<i>Passiflora alata</i> : flor.....	52
FIGURA 4 -	<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.: ramo reprodutivo.....	52
FIGURA 5 -	<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.: flor.....	52
FIGURA 6-	<i>Passiflora edulis</i> Sims: ramo reprodutivo.....	52
FIGURA 7-	<i>Passiflora edulis</i> Sims.: flor.....	52
FIGURA 8 -	<i>Passiflora capsularis</i> L: ramos reprodutivo.....	53
FIGURA 9 -	<i>Passiflora capsularis</i> L.: flor.....	53
FIGURA 10 -	<i>Passiflora capsularis</i> L.: fruto.....	53
FIGURA 11-	<i>Passiflora capsularis</i> L.: fruto evidenciando abertura longitudinal.....	53
FIGURA 12-	<i>Passiflora foetida</i> L.: ramo reprodutivo.....	53
FIGURA 13-	<i>Passiflora foetida</i> L.: flor.....	53
FIGURA 14-	<i>Passiflora foetida</i> L.: bráctea.....	53

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 15 -	<i>Passiflora alata</i> Curtis.....	54
FIGURA 16 -	<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.	55
FIGURA 17 -	<i>Passiflora edulis</i> Sims.....	56
FIGURA 18 -	<i>Passiflora foetida</i> L.	57

LISTA DE QUADRO

QUADRO 1 - Coletas realizadas no estado da Paraíba e municípios representados em herbários dos estados da Paraíba e Pernambuco.....	49
---	----

LISTA DE SIGLAS DOS HERBÁRIOS VISITADOS E INSTITUIÇÕES

ACAM	Herbário Manuel de Arruda Câmara
EAN	Herbário Jayme Coelho de Moraes
JPB	Herbário Lauro Pires Xavier
PEUFR	Herbário Vasconcelos-Sobrinho
IPA	Herbário Dárdano de Andrade-Lima
HST	Herbário Sérgio Tavares
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO GERAL	15
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1	Aspectos Históricos e Sistemáticos de Passifloraceae.....	17
2.2	Aspectos Econômicos e Ecológicos de Passifloraceae.....	18
3.	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO	20
3.1	Campos e Mata de restinga.....	21
3.2	Mata Úmida.....	21
3.3	Agreste.....	22
3.4	Caatinga.....	22
4.	REFERÊNCIAS	23
5.	MANUSCRITO	29
5.1	Resumo.....	30
5.2	Abstract.....	30
5.3	Introdução.....	31
5.4	Material e métodos.....	32
5.5	Resultados e discussão.....	33
6.	Referências bibliográficas.....	45
7.	LISTA DE EXSICATAS	47
8.	APÊNDICE	48
9.	ANEXO	50
10.	CONCLUSÃO GERAL	63

1. INTRODUÇÃO GERAL

A família Passifloraceae ocorre predominantemente em regiões tropicais e subtropicais, possuindo cerca de 20 gêneros e 650 espécies. No Brasil ocorrem cerca de 144 espécies distribuídas em quatro gêneros: *Ancisthrothyrus* Harms, *Dilkea* Mast., *Mitostemma* Mast. e *Passiflora* L., este último compreendendo o mais diversificado taxonomicamente inclusive na América do Sul (CERVI, 1997; NUNES; QUEIROZ, 2006; SOUZA; LORENZI, 2008; CERVI *et al.*, 2012). Com apenas 22 espécies nativas do sudeste da Ásia, Austrália e ilhas do Pacífico, o gênero *Passiflora* destaca-se por possuir uma grande variedade de formas foliares, além de uma considerável variação nos tipos de nectários extraflorais presentes geralmente no caule, brácteas ou pecíolo (KROSNICK; FREUDENSTEIN, 2005). O gênero *Tetrastylis* considerado por Killip (1938) e Cervi (1997) atualmente se encontra subordinado ao gênero *Passiflora* assumindo a posição de seção (VITTA; BERNACCI, 2004).

As espécies de Passifloraceae são facilmente reconhecidas por possuírem hábito que varia entre lianas, trepadeiras com gavinhas ou raramente árvores. Folhas sempre alternas e incompletas sem a presença de bainha, podem ser inteiras, bilobadas, trilobadas ou palmadas, com estípulas, pecíolos geralmente glandulosos, pedúnculos axilares, brácteas separadas ou em involúcro, geralmente verticiladas em número de três as vezes caducas, podem ser lineares ou foliáceas de forma ovada ou ovado-lanceolada (MASTERS, 1872; CERVI, 1997; NUNES, 2002). As flores são vistosas, andróginas raramente unissexuadas, cálice com cinco sépalas livres ou unidas na base e corola com cinco pétalas, raramente ausentes, ou em número maior. O androceu é constituído por cinco estames dispostos sobre um andróginoforo e apresenta anteras bitecas, dorsifixas. O gineceu apresenta ovário súpero, 2-3-5 carpelar, placentação parietal, pluriovulado (NUNES, 2002; SOUZA; LORENZI, 2008).

As espécies do gênero *Passiflora* são popularmente conhecidas como maracujazeiro, sendo o gênero bastante representativo economicamente. Estima-se que a metade da produção brasileira de maracujá seja utilizada na fabricação de sucos concentrados e a outra metade destina-se para o consumo ‘*in natura*’ (CASTRO, 2008). Algumas espécies como *Passiflora alata* Curtis e *P. foetida* L., apresentam uso medicinal sendo utilizadas como calmantes, antiespasmódicos, anti-helmínticos e como reguladores de transtornos menstruais (KILLIP, 1938; CHITTY, 2006), ou ainda cultivadas para fins ornamentais por apresentar flores coloridas e perfumadas (BERNACCI; MELETTI; SOARES-ACOTT, 2003).

No que se refere à ecologia da família algumas espécies merecem destaque, e os principais responsáveis pela polinização de *P. alata*, *P. cincinnata* e *P. edulis* são abelhas de grande porte pertencentes aos gêneros *Centris*, *Epicharis*, *Eulaema* e *Xylocopa*, haja vista que espécies menores não possuem tamanho suficiente para contatarem as anteras e os estigmas durante a visita, pousando na flor apenas para obtenção de néctar (SOUZA; TEREZINHA, 2011). Experimentos realizados com a polinização do maracujá revelaram que a polinização efetuada em um único estigma independentemente do número de grãos de pólen não interferiu na formação do fruto, porém comprometeu a qualidade dos mesmos, por outro lado às flores polinizadas em mais de um estigma, produziram frutos maiores e mais pesados que os tratados anteriormente (SIQUEIRA *et al.*, 2009).

De modo a conhecer quais espécies de Passifloraceae *s.str.* ocorrem no estado da Paraíba, este trabalho teve por objetivo principal desenvolver o estudo taxonômico de Passifloraceae *s.str.* nesse Estado; propiciando a ampliação do conhecimento sobre a riqueza e distribuição da família, além de fornecer informações relevantes para futuros estudos sobre a mesma.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A família Passifloraceae é predominantemente tropical e subtropical, possuindo cerca de 20 gêneros e 650 espécies. Atualmente pertence à ordem Malpighiales e está morfológicamente relacionada às famílias Turneraceae e Malesherbiaceae por compartilharem características como glândulas foliares, transmissão biparental ou parental de plastídeos ou a presença de corona. São facilmente conhecidas por serem lianas ou trepadeiras com gavinhas (NUNES, 2002; APG II, 2003; NUNES; QUEIROZ, 2001; 2006; APG III, 2009). A maioria das espécies encontra-se subordinada ao gênero *Passiflora*, apresentando cerca de 525 espécies descritas (MACDOUGAL; FEUILLET, 2004). Com relação aos gêneros ocorrentes no Brasil ainda há muitas controvérsias entre os autores, onde Killip (1938) considera para a família quatro gêneros: *Dilkea*, *Mitostemma*, *Passiflora* e *Tetrastylis*. Segundo Escobar (1988), a família Passifloraceae está dividida em duas tribos: *Paropsieae*, com seis gêneros, está restrita ao velho mundo e *Passiflorieae*, possuindo cinco gêneros, com maior representatividade na América Latina, são eles: *Tetrastylis*, com apenas uma espécie;

Ancistrothyrsus, com duas espécies; *Mitostemma*, com três; *Dilkea*, com seis e *Passiflora*, o mais diversificado da família, com mais de 500 espécies. Contudo, trabalhos como o de Vitta & Bernacci (2004) incorporaram *Tetrastylis*, como seção, ao gênero *Passiflora*. Corroborando com a Lista de Espécies da Flora do Brasil, Passifloraceae está representada por quatro gêneros: *Ancistrothyrsus*, *Dilkea*, *Mitostemma* e *Passiflora* Cervi *et al.* (2012).

As espécies de Passifloraceae consistem em plantas trepadeiras, herbáceas ou menos frequentemente lenhosas com a presença de gavinhas. Podem ainda apresentar folhas alternas, simples, inteiras ou mesmo lobadas, as compostas sendo raras na família. Outras características remetem a presença de nectários pluricelulares, plurisseriados, apresentando na base células levemente espessadas (BARROSO *et al.*, 2007). As flores podem ser andróginas ou raramente unissexuadas, cálice com cinco sépalas livres ou unidas na base e corola com cinco pétalas, raramente ausentes, ou em número maior. O androceu possui cinco estames dispostos sobre um andróforo e apresenta anteras biloculares. O gineceu apresenta ovário súpero, 2-3-5-carpelar, placentação parietal, pluriovulado (SOUZA; LORENZI, 2008). Os frutos podem ser bacáceos ou capsulares, dispostos cilíndricamente. As sementes são reticuladas ou transversalmente alveoladas, envolvidas por arilo mucilaginoso (NUNES; QUEIROZ, 2006).

Dentre os gêneros de Passifloraceae, *Passiflora* é o mais diverso, distribuindo-se pela América Central e do Sul (KROSNICK; FREUDENSTEIN, 2005). Ainda segundo esses autores, o gênero apresenta uma grande variedade foliar, bem como uma considerável variação nos tipos de nectários extraflorais geralmente presentes nas folhas, caule, brácteas ou pecíolo. Castro (2008) afirma que por se tratar de uma família cujas flores geralmente não são capazes de se autofecundar de forma eficaz a polinização natural desta família eventualmente é realizada por abelhas do gênero *Xylocopa* vulgarmente conhecidos por mamangavas, haja vista que estes são capazes de realizar a polinização devido a seu grande porte, uma vez que ao visitarem a flor encostam o dorso nos estames onde estão os grãos de pólen, levando-os até o estigma consolidando a polinização. Além destes, as flores principalmente do gênero *Passiflora* atraem uma gama de polinizadores, aos quais variam desde abelhas e vespas até vertebrados como pequenos pássaros e morcegos (ZAMBERLAN, 2007).

2.1 Aspectos Históricos e Sistemáticos de Passifloraceae

O primeiro contato dos colonizadores com a família sugeriu à mesma um sentido religioso lhe conferindo uma expressão popular singular (CERVI, 1997). Ao observar suas

estruturas, os missionários espanhóis as relacionaram com a crucificação de Cristo, atribuindo significados próprios a cada parte da flor e ramo. As folhas representavam a lança que transpassou o corpo de Cristo ainda na cruz, as gavinhas simbolizavam o açoite utilizado pelos guardas romanos, à corona de filamentos assemelhava-se a coroa de espinhos, os três estiletes por sua vez simulavam os cravos utilizados nas mãos e nos pés e as cinco anteras recordavam as chagas deixadas após a crucificação. Desenhos e descrições desta exuberante flor foram levados a Europa, onde em 1610, Jacomo Boscio apresenta ao mundo a flor da paixão (CERVI, 1997; KILLIP, 1938). Oriunda da língua indígena tupi a palavra maracujá significa alimento em forma de cuia, onde na língua inglesa atribuíram-lhe um sentido literal associado a fins religiosos passando a ser chamada de flor da paixão “passion fruit” (GONÇALVES; SOUZA, 2006).

Durante muito tempo a família Passifloraceae pertenceu à Ordem Violales, classificação esta proposta por Cronquist (NUNES, 2002). Contudo através de estudos moleculares e alguns aspectos morfológicos compartilhados com as famílias Turneraceae e Malesherbiaceae, a família foi então realocada para a Ordem Malpighiales (APG II, 2003; NUNES, 2002). Mushner *et al.* (2003) em uma análise filogenética da família Passifloraceae destacam para o gênero *Passiflora* três grandes clados: o primeiro incluindo todas as espécies pertencentes aos subgêneros *Distephana*, *Dysosmia*, *Dysosmiodes*, *Passiflora* e *Tacsoniodes*; o segundo é formado por todas as espécies dos subgêneros *Apodogyne*, *Decaloba*, *Murucuja* e *Pseudomurucuja* e, o terceiro clado é composto por quatro espécies do subgênero *Astrophea*, estes três clados foram denominados de *Passiflora*, *Decaloba* e *Astrophea* respectivamente.

Segundo Yockteng & Nadot (2004), *Passiflora* apresenta três clados bem suportados, aos quais três de seus maiores subgêneros: *Plectostema*, *Granadilla* e *Astrophea* estão subordinados. Dentre eles, o subgênero *Passiflora* não é citado para nenhum dos três clados propostos. Krosnick & Freudenstein (2005) observam que os subgêneros *Passiflora* e *Astrophea* são bem sustentados com base em dados moleculares. Contudo Mushner *et al.* (2003) complementam que ainda é necessário ampliar o número de dados moleculares afim de esclarecer questões referentes ao monofiletismo em *Passiflora* tanto em relação aos principais clados como em relação aos demais gêneros de Passifloraceae.

2.2 Aspectos Econômicos e Ecológicos de Passifloraceae

Segundo Meletti (2011), no Brasil os cultivos comerciais de maracujá baseiam-se principalmente no maracujá-amarelo ou azedo (*Passiflora edulis* Sims). A espécie é a mais consumida na forma de sucos, contudo seu valor comercial se destacou apenas no final da década de 1960, quando no estado de São Paulo foram instalados os primeiros pomares (MELETTI, 2011).

No período de 1990 a 1996 houve uma significativa ampliação da área cultivada com maracujá em todo país (MELETTI, 2011). A região Nordeste aparece como líder da produção brasileira nos últimos anos, apresentando-se como responsável por metade da produção nacional no ano de 1996, e as regiões Sudeste, Norte, Centro-Oeste e Sul aparecem logo em seguida. Com relação à área de cultivo Gonçalves & Souza (2006) afirmam que as regiões Norte e Nordeste estão recuando, enquanto que o Sul e o Centro-Oeste do país mantêm-se estáveis, destacando um considerável crescimento apenas para região Sudeste. Além do maracujá amarelo o maracujá-doce (*Passiflora alata* Curtis) é uma espécie nativa da América do Sul, principalmente no Brasil (KILLIP, 1938).

A espécie *Passiflora edulis* desperta nos produtores um grande apreço comercial, mas, além desta finalidade é cultivada também para fins ornamentais uma vez que apresenta flores coloridas levemente perfumadas e medicinais devido à produção de passiflorine, substância esta que desempenha a função de calmante natural (BERNACCI; MELETTI; SOARES-ACOTT, 2003). Segundo esses autores a qualidade dos frutos de *Passiflora edulis* faz a diferença na divulgação juntos aos consumidores bem como o incentivo da agroindústria, representando cerca de 95 % dos pomares brasileiros. Outras espécies como *Passiflora cincinnata* Mast. e *P. quadrangularis* L. são exploradas localmente ou em escala doméstica (BERNACCI *et al.*, 2005).

No que concerne à ecologia de Passifloraceae algumas espécies se destacam, e dentre elas, Souza & Terezinha (2011) afirmam que para a polinização de *P. alata*, *P. cincinnata* e *P. edulis*, os principais responsáveis pela formação dos frutos, são abelhas de grande porte pertencentes aos gêneros *Centris*, *Epicharis*, *Eulaema* e *Xylocopa*, haja vista que espécies menores não possuem tamanho suficiente para contatarem as anteras e os estigmas durante a visita. A morfologia floral destas espécies também se apresenta diretamente ligada a sua ecologia; em *P. cincinnata* as flores são naturalmente hermafroditas, no entanto apresentam hercogamia, fenômeno que ocorre no início da antese, o mau posicionamento dos estiletos (erguidos) faz com que as flores se apresentem funcionalmente masculinas (SOUZA; TEREZINHA, 2011). Ainda de acordo com esses mesmos autores, nesta situação o pólen

aderido ao corpo dos visitantes florais não toca os estigmas inviabilizando o processo imediato de polinização, que só volta a ocorrer quando depois da completa curvatura dos estiletes, onde a flor voltar a ser funcionalmente hermafrodita.

Por apresentar uma morfologia semelhante a *P. cincinnata*, *P. edulis* também necessita de um intervalo de tempo após abertura da flor para que os estiletes fiquem completamente curvos, de forma que os estigmas se posicionem no mesmo nível das anteras (SIQUEIRA *et al.*, 2009). Em Passifloraceae a antese das flores de um modo geral é diurna, desta forma os insetos sentem-se atraídos pela exuberância da corona pousando sobre ela, ao dirigirem-se para o centro da flor entram em contato com a câmara nectarífera utilizando as mandíbulas para afastar o opérculo, estrutura esta que recobre todo o disco nectarífero, introduzindo a glossa e coletando o néctar. Portanto ao realizar sua movimentação na flor, as abelhas tocam as anteras e os estigmas com a região dorsal do tórax, finalizando com sucesso o processo de polinização (SIQUEIRA *et al.*, 2009; SOUZA; TEREZINHA, 2011).

Siqueira *et al.* (2009) observam, que, ao realizar experimentos com a polinização de maracujá foi possível observar que a polinização efetuada em um único estigma independentemente do número de grãos de pólen pode culminar na formação do fruto, contudo, este é produzido em qualidade inferior daqueles cuja flor foi polinizada em mais de um estigma.

3. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O estado da Paraíba está situado na porção oriental do Nordeste do Brasil estendendo-se entre os paralelos 06°02'12" - 08°19'18"S e meridianos 34°45'54" - 38°45'45"W (MOREIRA, 1985). Com apenas 56.469 Km² a Paraíba se apresenta como um dos menores estados brasileiros, e na região Nordeste só é maior que os estados de Sergipe (21.918 Km²) e Alagoas (27.779 Km²). Mesmo não se destacando quanto a sua dimensão territorial, a Paraíba demonstra uma notável variação da paisagem natural; áreas úmidas contrapõem-se às semi-áridas, alguns rios secam durante longos períodos de estiagem enquanto outros são perenes permanecendo cheios durante todo ano (IBGE, 2010; MOREIRA, 1985).

Para facilitar sua administração política, o estado foi dividido em quatro mesorregiões geográficas: Zona da Mata Paraibana, Agreste Paraibano, Borborema e Sertão (OLIVEIRA, I; OLIVEIRA, C., 2008). Algumas dessas regiões merecem destaque: a primeira delas é a zona

da mata, região que abrange todo o litoral paraibano, onde é característico o clima quente-úmido com chuvas abundantes principalmente no outono e inverno, apresentando solos arenosos em áreas de praia e restinga. A região de agreste é uma área de transição climática, onde os ventos aquecidos na zona de depressão elevam-se, resfriam-se e dão origem às chuvas cujos índices pluviométricos anuais aproximam-se aos do litoral. Por causa da boa quantidade de chuva os solos são bem evoluídos com aspectos argilosos. E o sertão caracterizado por um clima semiárido com prolongados períodos de seca e estiagem. Desta forma, a falta de água em períodos prolongados provoca um desenvolvimento lento dos solos (RODRIGUEZ, 2000; OLIVEIRA, I.; OLIVEIRA, C., 2008).

Quanto à vegetação o estado da Paraíba reflete condições ambientais diferenciadas dos diversos compartimentos morfológicos, apresentando as seguintes formações:

3.1 Campos e Mata de restinga

Ocorre na zona da mata paraibana e caracteriza-se por apresentar uma vegetação que se desenvolve especialmente em solo arenoso e profundo, possuindo habito arbustivo com densidade variável. A mata de restinga apresenta árvores de médio porte, troncos de pequenos diâmetros e copas largas e irregulares, conferindo aspecto predominantemente subcaducifólio (CARVALHO, F.; CARVALHO, M., 1985).

3.2 Mata Úmida

Esta formação ocorre no agreste paraibano mais precisamente na microrregião do brejo e engloba dois tipos: Floresta Perenifólia Costeira comumente denominada como Mata Atlântica e Floresta Perenifólia de altitude ou mata do brejo (CARVALHO, F.; CARVALHO, M., 1985; OLIVEIRA, I.; OLIVEIRA, C., 2008). Na região Nordeste, a Mata Atlântica apresentava um domínio demográfico de aproximadamente 255.245 Km², ocupando cerca de 28,84 % do seu território. Ao longo do tempo este índice vem baixando abruptamente, onde esforços realizados por organizações não governamentais, como a Fundação SOS Mata Atlântica entre outros, indicam que esta formação vegetacional ocupa agora no Nordeste cerca de 19.427 Km², com uma área total de 2,21 % do seu território. Para o estado da Paraíba o domínio da Mata Atlântica perfaz um total de 6.743 Km² distribuídos em total ou parcialmente 63 municípios incluindo ecossistemas de mata, restinga e manguezal (TABARELLI; MELO; LIRA, 2006).

Segundo Carvalho & Carvalho (1985) a Mata Atlântica caracteriza-se por apresentar uma formação densa, sempre verde, com árvores relativamente altas (ca. 30m), além de possuir expressiva riqueza de lianas e epífitas. Segundo os mesmos autores, a mata do Brejo apresenta características similares à formação anterior, contudo além de possuir espécies comuns às matas costeiras, devido à semelhança tanto fisionômica quanto florística, traz como destaque de sua vegetação um número acentuado de espécies de palmeiras (Arecaceae).

3.3 Agreste

A zona de transição incorporada ao agreste abrange, no estado da Paraíba, tanto áreas planas quanto superfícies elevadas dispostas na porção oriental do planalto da Borborema, onde se torna expressiva a transição entre os brejos úmidos e o sertão das caatingas (PEREIRA *et al.*, 2002). Por apresentar uma formação típica da região subúmida, bem como a ocorrência de espécies caducifólias o agreste recebe a terminologia de uma vegetação assemelhada à da caatinga, lhe conferindo um caráter de transição entre mata úmida e caatinga (CARVALHO, F; CARVALHO, M., 1985).

De acordo com Pereira *et al.* (2002), a vegetação primitiva do Agreste nordestino foi quase totalmente devastada, e o solo foi intensamente ocupado por culturas agrícolas e pastagens. As principais culturas do gênero alimentício introduzidas nesta região são: mandioca, tomate, batatinha, feijão, milho e em menor escala o sisal (DUQUE, 2004; CARVALHO, F.; CARVALHO, M., 1985).

3.4 Caatinga

Compreendendo a formação vegetacional mais representativa da região Nordeste, a Caatinga ocupa cerca de 11% do território nacional (844.453 km²) e 70% do território nordestino (MMA, 2010; SANTOS; MELO, 2010). Localizada nas regiões semi-áridas dos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e porção norte de Minas Gerais, a caatinga foi por muito tempo caracterizada como uma região seca, sem vida. Segundo Giuliatti *et al.* (2004) dentre os biomas brasileiros a caatinga é provavelmente o mais desvalorizados e pouco conhecido botanicamente. No entanto, com base em estudos realizados no próprio bioma é possível afirmar que a caatinga não é tão homogênea quanto se pensava, mais sim extremamente heterogênea incluindo pelo menos

uma centena de diferentes tipos de paisagens únicas (SILVA *et al.*, 2003). A vegetação de caatinga é constituída, especialmente, de espécies lenhosas e herbáceas, de pequeno porte, geralmente dotadas de espinhos, sendo, geralmente, caducifólias, perdendo suas folhas no início da estação seca (DRUMOND *et al.*, 2000).

Devido a esta máxima adaptação de seus vegetais a carência hídrica, é comum à ocorrência de plantas suculentas como as Cactaceae e Euphorbiaceae. Segundo Drumond *et al.* (2000) entre as diversas espécies da caatinga, várias plantas são notoriamente consideradas como medicamentosas de uso popular, sendo vendidas as folhas, cascas e raízes, em mercados e feiras livres. Entre elas, destaca-se a aroeira atuando como adstringente, o pau-ferro utilizado como antiasmático e anti-séptico, a catingueira no tratamento da diarreia, velame e marmeleiro como antifebris e o juazeiro para o tratamento de problemas estomacais. Na Paraíba, esta formação vegetacional encontra-se distribuída pelas microrregiões do Cariri, Curimataú, Seridó e na mesorregião do Sertão, todas pertencentes ao domínio geral do clima semi-árido (CARVALHO; CARVALHO, 1985; OLIVEIRA, I.; OLIVEIRA, C., 2008).

Cerca de 80% dos ecossistemas originais já foram alterados, principalmente com a intensificação de queimadas e desmatamento nestas áreas. A conservação da caatinga está intimamente associada ao combate da desertificação, uma vez que no Brasil 62% das áreas susceptíveis a desertificação está em zonas originalmente ocupadas por esta formação (MMA 2010).

4. REFERÊNCIA

APG II. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 141. p. 399–436, 2003.

APG III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 161. p. 105-121, 2009.

BARROSO, G. M.; PEIXOTO, A. L.; FALCÃO-ICHASO, C. L.; GUIMARÃES, E. F.; COSTA, C. G. Passifloraceae. In: **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. v.1, Editora da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2007, 235-236 p.

BERNACCI, L. C.; MELETTI, L. M. M.; SCOTT, M. D. S.; PASSOS, I. R. S. Espécies de maracujá: Caracterização e conservação da biodiversidade. In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T. V.; BRAGA, M. F. (Eds.). **Maracujá: germoplasma e melhoramento genético**. Planaltina Distrito Federal: Embrapa Cerrados, p. 559-586, 2005.

BERNACCI, L. C.; MELETTI, L. M. M.; SOARES-SCOTT, M. D. Maracujá – doce: o autor, a obra e a data da publicação de *Passiflora alata* (Passifloraceae). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 25, p. 355–356, 2003.

BRASIL - (Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA), Secretaria da Biodiversidade e Florestas. 2010. **Ano Internacional da Biodiversidade: Caatinga**, Brasília. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/sitio/htm> >. Acesso em: 20 Mai. 2012.

BRASIL - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**, 2010. Estados: Paraíba. Disponível em: <[http:// www.ibge.gov.br/estadossat/](http://www.ibge.gov.br/estadossat/)>. Acesso em: 16 jan. 2012.

CARVALHO, F. A. F.; CARVALHO, M. G. F. In: **Atlas geográfico do estado da Paraíba**. Governo do Estado da Paraíba. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: Grafset. 1985. 44-46 p.

CASTRO, A. G. **Maracujazeiros Comerciais e silvestres: nematóides associados à variabilidade genética com base em marcadores moleculares e na resistência a *Meloidogyne ingognita***. Brasília – DF , Universidade de Brasília. Dissertação de Mestrado, 2008. 3-4 p.

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.

CERVI, A. C.; MILWARD-DE-AZEVEDO, M. A.; BERNACCI, L. C.; NUNES, T. S. 2012. Passifloraceae. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Rio de Janeiro, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2011/FB000182>>. Acesso em: 01 fev. 2012.

CHITTY, D. F. El género *Passiflora* L. en el Hato Piñero, estado Cojedes, Venezuela. **Acta Botánica Venezolana**, Caracas, v. 29, p. 27-37, 2006.

DRUMOND, M. A.; KIILL, L.H. P.; LIMA, P. C. F.; OLIVEIRA, M. C.; OLIVEIRA, V. R.; ALBUQUERQUE, S. G.; NASCIMENTO, C. E. S.; CAVALCANTE, J. **Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma caatinga: Estratégias para o uso sustentável da biodiversidade da caatinga**. Petrolina, PE, 2000. 2p.

DUQUE, J. G. **O Nordeste e as Lavouras Xerófilas**, Banco do Nordeste do Brasil, Fortaleza, 4ª. ed., p. 141, 2004.

ESCOBAR, L. K. Passifloraceae. In: **Flora de Colombia**. Universidad Nacional de Colombia, p. 1-138, 1988.

GIULIETTI, A.M.; BOCAGE-NETA, A. L. ; CASTRO, A. A. J. F.; GAMARRA-ROJAS, C. F. L.; SAMPAIO, E. V. S. B.; VIRGÍNIO, J.F.; QUEIROZ, L. P. ; FIGUEIREDO, M. A.; RODAL, M. J. N.; BARBOSA, M. R. V. **Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga**. In: J.M.C. Silva, M. Tabarelli, M.T. Fonseca & L.V. Lins (orgs.). Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2004. 48p.

GONÇALVES, J. S.; SOUZA, S. A. M. Fruta da paixão: panorama econômico do maracujá no Brasil. **Informações econômicas**, São Paulo, v. 36, n. 12, p. 29–36, 2006.

KILLIP, E. P. **The American Species of Passifloraceae**. Associate Curator, Division of plants United States National Museum. Botanical Series Field Museum of Natural History, v. XIX, part I. p. 8-9, 1938.

KROSNICK, S. E.; FREUDENSTEIN, J. V. Monophyly and Floral Character Homology of Old World *Passiflora* (Subgenus *Decaloba*: Supersection *Disemma*). American Society of Plant Taxonomists. **Systematic Botany**, Saint Louis, v. 30 n. 1, p. 139–152, 2005.

MACDOUGAL, M. J.; FEUILLET, C. In: **ULMER, T.; MACDOUGAL, J.M. 2004. Passiflora: Passionflowers of the world.** Timber Press, Inc. (Wilde 1971), 2004. p. 27.

MASTERS, M. T. Passifloraceae. In: **Flora Brasiliensis**, Londinensis, socc. Regiae et Linnaeanaesodalis, p. 531-627, 1872. Disponível em: < <http://archive.org/search.php?query=flora%20brasiliensis%20AND%20mediatype%3Atexts> >. Acesso em: 10 dez. 2011.

MELETTI, L. M. M. Avanços na cultura do maracujá no Brasil. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, Edição Especial, p. 83-89, 2011.

MOREIRA, E. R. F. In: **Atlas geográfico do estado da Paraíba.** Governo do Estado da Paraíba. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: Grafset. 1985. 12-15 p.

MUSCHNER, V. C.; LORENZ, A. P.; CERVI, A. C.; BONATTO, S. L.; SOUZA-CHIES, T. T.; SALZANO, F. M.; FREITAS, L. B. A first molecular phylogenetic analysis of *Passiflora* (Passifloraceae). In: **American Journal of Botany**, Columbus, v. 90, n. 8, p. 1229–1238, 2003.

NUNES, T. S. A família Passifloraceae no estado da Bahia, Brasil. **Dissertação de Mestrado.** Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia. 5-23, 2002 p.

NUNES, T. S.; QUEIROZ, L. P. A família Passifloraceae na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. **Sitientibus série Ciências Biológicas**, Feira de Santana, v. 1, n. 1, p. 33–46, 2001.

NUNES, T. S.; QUEIROZ, L. P. Flora da Bahia: Passifloraceae. **Sitientibus, Série Ciências Biológicas**, Feira de Santana, v. 6, n. 3, p. 194-226, 2006.

OLIVEIRA, I.; OLIVEIRA, C. **Paraíba: meu espaço, minha paisagem: geografia.** Curitiba: Base Editora, 2008. 56-66 p.

PEREIRA, O. M.; ANDRADE, L. A.; BARBOSA, M. R. V.; SAMPAIO, E. V. S. B. Composição florística e análise fitossociológica do componente arbustivo-arbóreo de um remanescente florestal no agreste paraibano. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 357-369, 2002.

RODRIGUEZ, J. L. **Atlas escolar da Paraíba. Espaço geo-historico e cultural**. 2ª Ed. João Pessoa: Grafset, 2000. 33-37 p.

SANTOS, A. C. J.; MELO, J. I. M. Flora vascular de uma área de caatinga no estado da Paraíba – Nordeste do Brasil. **Revista Caatinga**, Mossoró, v. 23, n.2, p. 32-40, 2010.

SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. **A biodiversidade da Caatinga: Áreas e ações prioritárias para a conservação**. Universidade Federal de Pernambuco, Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UFPE, Conservation International do Brasil, Fundação Biodiversitas, EMBRAPA Semi-Árido. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, DF, p. 9-10, 2003.

SIQUEIRA, K. M. M.; KIILL, L. H. P.; MARTINS, C. F.; LEMOS, I. B.; MONTEIRO, S. P.; FEITOZA, E. A. Ecologia da polinização do maracujá – amarelo, na região do vale do submédio São Francisco. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 31, n. 1, p. 1-12, 2009.

SOUZA, C. V.; LORENZI H. In: **Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II** . Nova Odessa, Instituto Plantarum, São Paulo, 2ª. ed., p. 330, 2008.

SOUZA, M.; TERESINHA, D. Biodiversidade de polinizadores em *Passiflora cincinnata* Mast. (Passifloraceae), em Ribeirão Preto, SP, Brasil. **Zootecnia Tropical**, Viçosa, v. 29, n. 1, p. 17-27, 2011.

TABARELLI, M.; MELO, M. D. V. C.; LIRA, O. C. A mata Atlântica do Nordeste. **AMANE – Associação para Proteção da Mata Atlântica do Nordeste**, 2006. Disponível em: <<http://www.amane.org.br/index.asp>>. Acesso em: 16 jan. 2012.

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, n. 1, p. 89-95, 2004.

YOCKTENG, R.; NADOT, S. Phylogenetic relationships among *Passiflora* species based on the glutamine synthetase nuclear gene expressed in chloroplast (ncpGS). **Molecular Phylogenetics and Evolution**, Paris, v. 31, p. 379–396, 2004.

ZAMBERLAN, P. M. **Filogenia de *Passiflora* L. (Passifloraceae): Questões infra-subgenéricas**. Porto Alegre – RS, Universidade Federal do Rio grande do Sul. Dissertação de mestrado, 2007. 11-12 p.

1
2
3
4
5
6
7 **Manuscrito a ser submetido à Revista “Acta botanica Brasilica”**

8
9
10
11 Flora da Paraíba, Brasil: Passifloraceae *sensu stricto* Juss. *ex* Roussel
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39

40
41 ^{1,2} Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Biologia, CEP 58429-500
42 Campina Grande, PB, Brasil. E-mail: elainne_bio@yahoo.com.br

43 ³ Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, 44031-460 Feira de Santana, BA, Brasil.
44
45
46

47 **Flora da Paraíba, Brasil: Passifloraceae *sensu stricto* Juss. ex Roussel**

48
49
50
51 Elaine Cristina Silva Costa¹, José Iranildo Miranda de Melo² e Teonildes Sacramento Nunes³

52 53 54 **RESUMO**

55 (Flora da Paraíba, Brasil: Passifloraceae *sensu stricto* Juss. ex Roussel). Este trabalho engloba o estudo
56 taxonômico da família Passifloraceae para o Estado da Paraíba, Brasil. Foram registradas 11 espécies,
57 todas pertencentes ao gênero *Passiflora* L.: *P. alata* Curtis, *P. capsularis* L., *P. cincinnata* Mast., *P.*
58 *edulis* Sims, *P. foetida* L., *P. glandulosa* Cav., *P. misera* Kunth, *P. mucronata* Lam., *P. silvestris* Vell., *P.*
59 *suberosa* L. e *P. watsoniana* Mast. Destas espécies, *P. cincinnata* e *P. foetida* L. são as mais amplamente
60 distribuídas na Paraíba e *P. capsularis* L. foi referida pela primeira vez para a flora do Estado. Elaborou-
61 se uma chave para a separação das espécies, além de descrições e ilustrações. Também são fornecidos
62 dados sobre período de floração e ou frutificação, habitats e mapa de distribuição geográfica para as
63 espécies registradas.

64
65 **Palavras-chave:** Paraíba, Passifloraceae, taxonomia.

66 67 **ABSTRACT**

68
69 (Flora of Paraíba, Brazil: Passifloraceae *sensu stricto* Juss. ex Roussel). This work includes a taxonomic
70 study of the family Passifloraceae in the Paraíba state, Brazil. Eleven species were recorded, all belonging
71 to the genus *Passiflora* L.: *P. alata* Curtis, *P. capsularis* L., *P. cincinnata* Mast., *P. edulis* Sims, *P.*
72 *foetida* L., *P. glandulosa* Cav., *P. misera* Kunth, *P. mucronata* Lam., *P. silvestris* Vell., *P. suberosa* L.
73 and *P. watsoniana* Mast. Among these species, *P. cincinnata* Mast. and *P. foetida* L. are the most widely
74 distributed in Paraíba and *P. capsularis* L. is a new record for the flora of the State. An identification key,
75 descriptions and illustrations were included to the species separation. In addition. information about
76 flowering and or fruiting are provided, habitats and map of geographical distribution to this species
77 found.

78
79 **Key words:** Paraíba state, Passifloraceae, taxonomy.

84 **Introdução**

85

86 Passifloraceae é uma família predominantemente tropical e subtropical, apresentando cerca de 650
87 espécies distribuídas em 20 gêneros (Nunes & Queiroz 2001, 2006). No Brasil ocorrem quatro gêneros:
88 *Ancisthrothyrus* Harms, *Dilkea* Mast., *Mitostemma* Mast. e *Passiflora* L., distribuídos em 144 espécies
89 entre nativas e cultivadas (Nunes & Queiroz 2006; Souza & Lorenzi 2008). Segundo Killip (1938) o
90 gênero *Passiflora* possui cerca de 400 espécies sendo o mais diversificado taxonomicamente inclusive na
91 América do Sul. Com apenas 22 espécies nativas do sudeste da Ásia, Austrália e ilhas do Pacífico,
92 *Passiflora* destaca-se ao possuir uma grande variedade de formas foliares, bem como uma considerável
93 diversificação nos tipos de nectários extraflorais encontrados geralmente no caule, brácteas ou pecíolo
94 (Krosnick & Freudenstein 2005). O gênero *Tetrastylis* considerado por Killip (1938) e Cervi (1997)
95 atualmente encontra-se subordinado ao gênero *Passiflora* assumindo a posição de seção (Vitta &
96 Bernacci 2004).

97 As obras mais relevantes sobre Passifloraceae datam desde o século XVIII, quando Linnaeus
98 (1753), no *Species Plantarum*, admite 24 espécies para o gênero *Passiflora*. Posteriormente, Masters
99 (1871, 1872) publica duas obras consecutivas ressaltando os aspectos históricos e a morfologia detalhada
100 da família. De Candolle (1891) admite 126 espécies para o gênero *Passiflora*, alocando-as em suas
101 respectivas secções. Outras importantes contribuições para a taxonomia de Passifloraceae foram
102 oferecidas por Killip (1938), considerada uma das obras mais completas dentre as já publicadas para a
103 família, seguida de Escobar (1988) e Cervi (1997), todas de fundamental importância para o
104 entendimento sobre a taxonomia da família.

105 As espécies de *Passiflora* são popularmente conhecidas como maracujazeiro e este gênero é bastante
106 representado economicamente, estendendo-se por todos os estados brasileiros. Estima-se que a metade da
107 produção brasileira seja utilizada na fabricação de sucos concentrados e a outra metade destina-se para o
108 consumo ‘*in natura*’ (Castro 2008). Algumas de suas espécies são utilizadas para fins medicinais e
109 comercializadas na forma de calmantes, antiespasmódicos, anti-helmínticos e até mesmo como
110 reguladores de transtornos menstruais (Killip 1938; Chitty 2006) ou, ainda, cultivadas para fins
111 ornamentais por apresentarem flores coloridas e perfumadas (Bernacci *et al.* 2003).

112 Apesar de apresentar expressiva representatividade na flora do Brasil, esta família é ainda pouco
113 estudada do ponto de vista taxonômico no país, principalmente na região Nordeste. O presente trabalho
114 teve por objetivo principal executar o estudo taxonômico da família Passifloraceae *sensu stricto* no
115 Estado da Paraíba visando conhecer a riqueza e a distribuição da família na flora deste Estado. Este
116 estudo fornece ainda informações relevantes para futuros estudos enfocando a taxonomia da família como
117 um todo, especialmente no que se refere às representantes brasileiras.

119 Material e métodos

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

O Estado da Paraíba é um dos menores do Nordeste do Brasil (Fig. 1), possuindo uma extensão territorial de 56.469 km² distribuídos em 223 municípios (Moreira *et al.* 1985). O estado apresenta uma notável variação da paisagem natural, onde áreas úmidas contrapõem-se às semi-áridas, alguns rios secam durante longos períodos de estiagem enquanto outros são perenes permanecendo cheios durante todo ano (IBGE 2010; Moreira 1985). A vegetação da Paraíba reflete condições ambientais diferenciadas dos diversos compartimentos geomorfológicos, apresentando diferentes formações vegetacionais das quais se podem destacar: campos e mata de restinga, formação esta que se desenvolve especialmente em solo arenoso e profundo, possuindo habito arbustivo com densidade variável; mata úmida com os tipos Floresta Perenifólia Costeira comumente denominada como Mata Atlântica e Floresta Perenifólia de altitude ou mata do brejo (Carvalho & Carvalho 1985); agreste caracterizado como zona de transição, abrangendo áreas planas e superfícies elevadas dispostas na porção oriental do planalto da Borborema (Pereira *et al.* 2002). Ainda nesse cenário, destaca-se a caatinga por apresentar vegetação adaptada ao déficit hídrico, tornando-se freqüente a ocorrência de suculentas como, por exemplo, as Cactaceae. Esta formação distribui-se pelas microrregiões dos Cariris, Curimataú, Seridó e no Sertão, todas pertencentes ao clima semi-árido (Carvalho & Carvalho 1985).

Esse estudo foi baseado na análise de espécimes depositados nos herbários da Paraíba (EAN – Herbário Jayme Coelho de Moraes, JPB – Herbário Lauro Pires Xavier) vinculados a Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e de Pernambuco (PEUFR- Herbário Vasconcelos-Sobrinho, HST – Herbário Sérgio Tavares e IPA – Herbário Dárdano de Andrade-Lima) vinculados à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA), respectivamente, complementado com trabalhos de campo realizados em diferentes municípios do Estado e, quando necessário, na literatura especializada haja vista, que, a descrição de estruturas reprodutivas das espécies: *P. capsularis* L., *P. glandulosa* Cav., *P. misera* Kunth, *P. mucronata* Lam., *P. silvestris* Vell., *P. suberosa* L. e *P. watsoniana* Mast. foram complementadas pelos estudos de Cervi (1997), Cervi & Dunaiski-Junior (2004) e Nunes & Queiroz (2006). As identificações foram baseadas em obras clássicas e atuais de Passifloraceae (Linnaeus 1753; Masters 1871, 1872; De Candolle 1891; Killip 1938; Escobar 1988; Cervi 1997; Nunes & Queiroz 2006;).

Os trabalhos de campo consistiram em 14 incursões culminando em 19 municípios visitados (Quadro 1) foram acrescidos outros 28 municípios provenientes de registros de herbários. O material obtido foi processado de acordo com as técnicas usuais em taxonomia vegetal sugeridas por Judd *et al.* (2009). Flores e frutos foram fixados em álcool 70% e observados no Laboratório de Botânica da Universidade estadual da Paraíba (UEPB), *Campus* I, em Campina Grande, com o auxílio de estereomicroscópio. Após o processo de herborização, os exemplares foram depositados no Herbário

154 Manuel de Arruda Câmara (ACAM), na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Os nomes vulgares
155 citados no trabalho foram fornecidos por moradores que residem nas proximidades das áreas coletadas
156 durante a realização dos trabalhos de campo e procedentes das exsicatas consultadas.

157 Com base nos espécimes analisados foram elaboradas diagnoses e uma chave para a separação
158 taxonômica das espécies, além de estampas contendo os caracteres relevantes das mesmas. Também são
159 apresentados dados de distribuição geográfica, habitats, período de floração e ou frutificação para as
160 espécies. Para a confecção das descrições utilizou-se a terminologia sugerida por Radford *et al.* (1974),
161 Harris & Harris (2001), bem como a consulta de materiais adicionais.

162 163 164 **Resultados e discussão**

166 *Passiflora* L., Sp. Pl. 2: 955. 1753.

169 Trepadeiras inermes, herbáceas, raramente lenhosas, com gavinhas; caule cilíndrico ou
170 quadrangular, glabro ou às vezes hirsuto. Estípulas lineares, foliáceas ou setáceas, persistentes,
171 ocasionalmente caducas. Pecíolo geralmente provido de glândulas sésseis ou pedunculadas; lâminas
172 alternas, pecioladas, simples, inteiras ou lobadas, margem inteira, denteada ou serrilhada, algumas vezes
173 com glândulas nos sinus. Pedúnculo único, isolado, inserido na axila foliar; brácteas-3, foliáceas ou
174 membranáceas, verticiladas, involucrais ou alternas, margem lisa ou pinatissecta, algumas vezes hirsutas,
175 persistentes ou caducas. Flores axilares, pareadas ou isoladas, eretas ou pêndulas raramente em
176 inflorescência; hipanto cilíndrico ou campanulado; sépalas-5, carnosas ou membranáceas, corniculadas
177 dorsalmente próximo ao ápice, oblongas, espatuladas ou ovadas, margem lisa; pétalas-5, alternas às
178 sépalas, membranáceas, algumas vezes ausentes; filamentos da corona com uma a várias séries,
179 filiformes, ocasionalmente tubulares, raramente unidos, ápices eretos ou frisados; opérculo localizado na
180 base do androginóforo, membranáceo, de margem lisa ou plicada, inteiro, raramente ausente; disco
181 nectarífero próximo ao opérculo, algumas vezes ausente; límen anular ou cupuliforme envolvendo a base
182 do androginóforo; filetes glabros, verdes ou amarelados, estames-5, livres entre si; anteras-5, rimosas,
183 dorsifixas. Ovário súpero, globoso, ovóide ou fusiforme, glabro ou velutino, 3-carpelar, plurióvulado,
184 placentação parietal, estiletos-3. Fruto baga, costado ou liso, raramente cápsula, indeiscente, apresentando
185 polpa mucilaginosa, superfície opaca ou lustrosa. Sementes numerosas, levemente comprimidas,
186 reticuladas, foveoladas, envoltas por um arilo mucilaginoso.

187 No Brasil ocorrem quatro gêneros e 144 espécies de Passifloraceae, das quais 136 pertencem ao
188 gênero *Passiflora* L. (Cervi *et al.* 2012). Na Paraíba foram registradas 11 espécies, todas elas pertencentes
189 ao gênero *Passiflora*, distribuídas em todas as mesorregiões do Estado.

191

192 **Chaves de identificação para as espécies de *Passiflora* do Estado da Paraíba**

193

194 1. Fruto cápsula..... 2. *P. capsularis*

195 1. Fruto baga

196 2. Lâmina foliar inteira, nunca lobada

197 3. Estípulas lineares

198 4. Caule quadrangular; brácteas com 4-7 glândulas sésseis na margem..... 1. *P. alata*

199 4. Caule cilíndrico; brácteas com glândulas em numero variável na margem

200 6. *P. glandulosa*

201 3. Estípulas foliáceas

202 5. Lâmina foliar oblongo-lanceolada, de ápice obtuso e base arredondada; pecíolo com glândulas
203 estipitadas na porção mediana..... 9. *P. silvestris*

204 5. Lâmina foliar ovada, de ápice emarginado e base cordada; pecíolo com glândulas sésseis na
205 porção mediana..... 8. *P. mucronata*

206 2. Lâmina foliar 3-5- lobada

207 6. Estípulas foliáceas, reniformes..... 11. *P. watsoniana*

208 6. Estípulas lineares

209 7. Lâmina foliar palmada, 5-lobada..... 3. *P. cincinnata*

210 7. Lâmina foliar 3-lobada ou com lobos reduzidos, ou ausentes na folha jovem

211 8. Lâmina foliar com manchas ocelares nas porções mediana e basal..... 7. *P. misera*

212 8. Lâmina foliar sem manchas ocelares

213 9. Caule pubescente; lâmina foliar com tricomas glandulares na face abaxial; estípulas
214 pinatissectas..... 5. *P. foetida*

215 9. Caule glabrescente; lâmina desprovida de tricomas glandulares na face abaxial;
216 estípulas não pinatissectas

217 10. Lâmina foliar desprovida de glândulas nos sinus..... 10. *P. suberosa*

218 10. Lâmina foliar portando glândulas sésseis nos sinus..... 4. *P. edulis*

219

220 1. *Passiflora alata* Curtis, Bot. Mag. 1: pl 66. 1781.

221 Figs. 2-3

222 **Nome vulgar:** maracujá doce (PB)

223 Trepadeira inerme; caule quadrangular, ângulos alados, ramos glabros, gavinhas, robustas, axilares.

224 Estípulas 0,8 cm x 0,3 cm–0,8 cm, persistentes, lineares, inteiras, ápice agudo, margem lisa. Pecíolo 1-

225 2,5 cm compr., glabro, glândulas sésseis-2, opostas, globosas, alaranjadas, situadas na região apical do

226 pecíolo; lâmina 6–14,5 x 3,5–10 cm, inteira, ovada, coriácea, ápice agudo, base cordada, margem lisa,
227 penínérvea, nervuras secundárias reticuladas. Pedúnculo 2–3 cm; brácteas 3-4 x 2-2,5 cm, persistentes,
228 verdes, verticiladas, membranáceas, oblongo–ovadas, margem com 4-7 glândulas sésseis por bráctea,
229 ápice obtuso. Flores 8,5-9,5 cm diâm., pêndulas, solitárias, vináceas; hipanto 1-1,5 cm alt., campanulado,
230 verde, sem nervuras longitudinais; sépalas 3,5- 4 x 1,5-2 cm, robustas, oblongas, corniculadas na face
231 abaxial, corno 0,4–0,5 cm compr., face externa verde, face interna magenta, ápice obtuso, margem lisa;
232 pétalas 3-4,5 x 1-1,5 cm, carnosas, vináceas, margem lisa, oblongas, ápice obtuso; filamentos da corona
233 em 4 séries, duas externas com filamentos de 4-5 cm compr., subulados bandeados de cor branca, roxa e
234 violáceo nas extremidades, duas internas 0,3- 0,4 cm compr., tuberculados de cor rosada; opérculo
235 membranoso, circundando a base do androginóforo, margem denteada, límen anular carnosos, com disco
236 nectarífero; androginóforo 2–4 cm compr.; filetes ocelados, amarronzados. Ovário oblongo ou obovado,
237 glabro. Baga subglobosa, glabra, verde quando imatura; sementes não observadas.

238 Esta espécie é popularmente conhecida como maracujá-doce, *Passiflora alata* é uma espécie nativa da
239 América do Sul, cuja distribuição se estende do leste do Brasil até Nordeste do Peru (Killip 1938). No
240 Brasil apresenta ampla distribuição, ocorrendo de Norte a Sul englobando quase todos os estados
241 brasileiros (Cervi *et al.* 2012). *P. alata* é frequentemente cultivada (Nunes & Queiroz 2001) e no estado
242 da Paraíba foi coletada no município de Areia (Figura 1) ocorrendo espontaneamente em área de mata
243 Atlântica. O fruto é de consumo caseiro e não comercial. Encontrada com flores e frutos no mês de
244 novembro.

245 *Passiflora alata* pode ser facilmente reconhecida por apresentar caule quadrangular, lâmina foliar
246 alongada e ovada, flores exuberantes, pêndulas com filamentos subulados bandeados de branco, roxo
247 violáceo nas extremidades e pelo fruto subgloboso, glabro, verde quando imaturo.

248 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Areia, 11/XI/2011, fl., fr., *Costa 10* (ACAM).

249

250 2. *Passiflora capsularis* L., Sp. Pl. 2: 957. 1753.

251 **Nomes vulgares:** maracujá–branco, maracujá-de-cobra, maracujá–silvestre, maracujzinho (Cervi *et*
252 *al.* 2012).

253 Figs. 8-11

254 Trepadeira inerme, pubescente; caule cilíndrico 3-estriado; gavinhas presentes. Estípulas ca. 0,3-0,5
255 cm compr., persistentes, inteiras, lineares, margem lisa. Pecíolo 1,5-3,2 cm compr., glabro, sem glândulas
256 peciolares; lâmina 4-8,7 x 3,5-8 cm, 2-3-lobada; cordada, ápice mucronado, base simétrica, margem lisa,
257 lobo central geralmente reduzido; lobos laterais 4-6 x 1,5-2,5 cm, lobos centrais quando presentes 4,5-7,5
258 x 1,8-2,5 cm, 3-nervada. Pedúnculo 2,5-3 cm compr., isolado, pubescente; brácteas caducas. Flores 1,5
259 cm diâm., eretas, solitárias; brancas, hipanto 0,4-0,6 cm compr., tubular; sépalas 1 x 0,3 cm, oblongas,
260 carnosas, pubescentes na face externa, oblongas, aristadas, corniculadas, branco esverdeada face externa,

261 verde amarelado face interna, margem lisa; pétalas 1,9-2,5 x 0,5-1 cm, membranáceas, branco-
262 esverdeadas, oblongas, ápice agudo; filamentos da coroa em duas séries, 0,5-1 cm compr., filiformes,
263 brancos; opérculo membranoso, plicado, ápice denticulado; disco nectarífero presente; límen disciforme,
264 obstruindo a passagem do hipanto na altura do opérculo; androginóforo ca. 1 cm compr.; ovário elipsóide,
265 pubescente. Cápsula ca. 2,5-3,5 x 1-1,7 cm, elipsóide, deiscência longitudinal, avermelhada quando
266 imatura, 6-costada, vilosa; sementes ca. 0,3-0,5 cm compr., alongadas, reticuladas.

267 *Passiflora capsularis* pode ser encontrada desde as Antilhas e Guatemala até Costa Rica, Colômbia,
268 Brasil e Paraguai (Killip 1938). No Brasil distribui-se nos estados do Pará (Norte), Piauí e Bahia
269 (Nordeste), Goiás e Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste), Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de
270 Janeiro (Sudeste) e no (Sul) Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Cervi *et al.* 2011). Na área de
271 estudo foi encontrada na Reserva Ecológica Mata do Pau Ferro, em Areia, no brejo Paraibano (Figura 2),
272 representando, nesse trabalho, o primeiro registro da espécie para o Estado. Floresce e frutifica nos meses
273 de março e novembro.

274 Dentre as demais espécies congêneres registradas para a Paraíba, caracteriza-se por apresentar o fruto
275 com abertura longitudinal. Além desta, outras características como fruto viloso, costado, e folhas com
276 lâminas 2-3-lobadas com o lobo central geralmente atrofiado ou inconspícuo, permitem o pronto
277 reconhecimento da espécie.

278 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Areia, 17/III/1992, fr., *Felix 4758* (EAN); *ibidem*, Areia,
279 06/XI/1994, fl., fr., *Neto 24* (EAN).

280 Material adicional examinado: **BRASIL, Bahia,** Área do CEPEC, Km-22, Rodovia Ilhéus/Itabuna (BR-
281 415), 50 *m.s.n.m.*, 05/V/1981, fl., fr., *Hage et al. 645* (CEPEC, HRB, HUEFS).

282 3. *Passiflora cincinnata* Mast., Gard. Chron. 37: 966. 1868.

284 **Nomes vulgares:** maracujá-bravo, maracujá do mato, maracujá mochila (PB).

285 Figs. 4-5

286 Trepadeira inerme; caule cilíndrico, glabro, estriado, gavinhas presentes. Estípulas 0,7–1,2 cm
287 compr., persistentes, lineares, inteiras, ápice agudo, verdes, margem levemente serrilhada. Pecíolo 2-5 cm
288 compr.; glândulas sésseis-2, orbiculares, verdes, situadas na base do pecíolo; lâmina foliar 6,5–11,5 x 5–
289 7,5 cm, palmada, 5-lobada, margem levemente serrilhada, 1-2 glândulas sésseis nos *sinus*. Pedúnculo 0,5-
290 1 cm compr., isolado; brácteas 4–4,3 x 2,5 –3 cm, persistentes, oblongas, externamente verdes,
291 internamente brancas, verticiladas, ápice agudo, margem lisa, 3-6-glândulas sésseis ou pedunculadas na
292 base. Flores 10,5–11 cm diâm., axilares, internamente roxas; hipanto 0,5–1 cm compr., campanulado,
293 verde; sépalas 2–5,2 x 1,5–1,7 cm, coriáceas, oblongas, glabras, corniculadas, corno velutino, ápice
294 agudo, margem lisa; pétalas 4,5–5 x 1–1,2 cm, , membranáceas, oblongas, ápice obtuso, margem lisa;

296 filamentos da coroa dispostos em várias séries, frisados no ápice, séries externas variando de 3–5,2 cm
297 compr., séries internas variando entre 1-1,2 cm compr., densamente filamentosas, ápice ramificado;
298 opérculo membranoso, fundido na base dos filamentos internos; límen 0,4 cm compr., carnosos, margem
299 lisa, envolto na base do androginóforo este com 1 cm compr., ereto, carnosos, disco nectarífero presente;
300 filetes e anteras verdes, com máculas vináceas; ovário globoso, glabro. Baga 17–17,5 cm diâm., globosa,
301 glabra, verde-escuro quando imatura; sementes 0,5 cm compr., ovadas, levemente achatadas, alveoladas.

302 Espécie amplamente distribuída na América do Sul, alcançando o Brasil, Paraguai, Argentina,
303 Bolívia, Venezuela e Colômbia (Killip 1938). No Brasil ocorre nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste
304 e Sudeste (Cervi *et al.* 2012), em áreas de caatinga, cerrado, mata estacional e em campos rupestres
305 (Nunes 2002). Na Paraíba foi encontrada em áreas de caatinga, geralmente próxima a matacões, em
306 inselbergs ou em margens de estradas. Encontrada com flores de janeiro a outubro e frutificada de janeiro
307 á novembro.

308 Esta espécie pode ser facilmente reconhecível pela lâmina foliar palmada, 5-lobada, apresentando
309 glândulas sésseis nos *sinus*, flores vistosas de corola arroxeadas, com filamentos frisados no ápice, filetes e
310 anteras verdes com máculas vináceas.

311 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Alagoa Nova, 09/XI/1951, fl., *Xavier* (JPB 1816); Alagoinha,
312 12/X/1942, fl., *Xavier s.n.* (JPB 1016); Araruna, 16/II/2004, fl., *Barbosa et al.* 2852 (JPB); Barra de Santa
313 Rosa, 11/III/1988, fl., *Felix 12129* (EAN); Caldas Brandão, 18/III/1980, fl., *Agra 240* (JPB); Fagundes,
314 18/III/2012, fl., fr., *Costa 22* (ACAM); João Pessoa, 02/V/1991, fl., *Moura 615* (JPB); João Pessoa,
315 10/X/1997, fl., *Portela 02* (JPB); João Pessoa, 04/IX/1941, fl., *Xavier* (JPB 249); Lagoa Seca, 06/I/2012,
316 fl., fr., *Costa 12* (ACAM); Matinhas, 17/IV/2011, fl., fr., *Costa 02* (ACAM); Maturéia, 20/XI/1997, fl.,
317 *Agra & Silva 4388* (JPB); Maturéia, 21/I/1998, fl., *Agra et al.* 4692 (JPB); Maturéia, 23/IV/1998, fl.,
318 *Agra et al.* 5221 (JPB); Monteiro, 22/V/2008, fl., fr., *Neto & Pessoa 2291* (JPB); Olivedos, 12/XI/2011,
319 fr., *Costa 11* (ACAM); Puxinanã, 27/V/2011, fl., fr., *Costa 05* (ACAM); Riacho de Santo Antônio,
320 27/VII/2011, fl., fr., *Costa 06* (ACAM); São Sebastião de Lagoa de Roça, 17/IV/2011, fl., fr., *Costa 01*
321 (ACAM); Souza, 1931-1938, fl., *Luetzelburg 26409* (IPA); Teixeira, 27/II/1994, fr., *Agra et al.* 2649
322 (JPB); Umbuzeiro, 24/VIII/1952, fl., *Xavier* (JPB 1688).

323

324 4. *Passiflora edulis* Sims, Bot. Mag. 45: 1989. 1818.

325 **Nome vulgar:** maracujá (PB)

326 Figs. 6-7

327 Trepadeira inerme; caule cilíndrico, estriado, esparsamente viloso, gavinhas presentes. Estípulas
328 0,5 cm compr., persistentes, inteiras, lineares, verdes, ápice mucronado, margem lisa. Pecíolo 1,7–2 cm
329 compr., glândulas sésseis-2, orbiculares, verde escuro, situadas na região apical do pecíolo; lâmina 3-

330 lobada, 5,5–11 x 5–13 cm, membranácea quando jovem, subcoriácea, quando adulta; lobo central 6,5-
331 10,5 x 3,5–6 cm, lobos laterais 6-9,5 x 2,5–5 cm, margem serrado-denteadas, glândulas sésseis nos sinus,
332 ápice agudo, base cordada. Pedúnculo 2-4,5 cm compr., isolado; brácteas 2–2,5 x 2,5–3 cm, persistentes,
333 verdes, foliáceas, ápice agudo, margem serrada, sem glândulas. Flores 7,5–9 cm diâm., cíclicas, ereta,
334 axilares; hipanto 1 cm compr., campanulado; sépalas 4–4,5 x 1,3–1,5 cm, robustas, oblongas, verdes,
335 ápice corniculado, cornos 0,5–0,7 cm compr., margem lisa, glândulas sésseis-2, dispostas lateralmente;
336 pétalas 3,5–4 x 0,5–1 cm, membranácea, branca, oblongas, ápice obtuso margem lisa; filamentos da
337 corola 4-5 séries, duas externas filiformes, 2 cm, duas a três séries internas com tamanhos reduzidos
338 seguido de um progresso dentiforme, variando desde roxo no centro até branco no ápice; opérculo 0,5 cm
339 compr., membranoso, envolvendo toda a extensão do hipanto, margem levemente ondulada; límen 1 cm
340 compr., cupuliforme, disco nectarífero presente; androginóforo 1 cm compr., ereto; ovário elíptico-
341 ovóide, velutino. Baga 10-22,5 x 11,5-19,5 cm, globosa, verde quando imatura e amarela quando madura,
342 superfície lustrosa com manchas ocelares brancas; sementes 0,5-0,7 cm compr., ovadas, reticuladas ou
343 faveoladas.

344 *Passiflora edulis* é uma espécie nativa da América do Sul, ocorrendo entre o Paraguai e nordeste
345 da Argentina (Killip 1938; Nunes 2002). No Brasil é encontrada naturalmente ou em plantações
346 comerciais em todo o país. Na Paraíba é amplamente cultivada em pequenas propriedades da zona rural,
347 mas pode ocorrer espontaneamente próximo a zonas urbanas. Floresce e frutifica praticamente o ano todo,
348 uma vez que se trata de uma espécie cultivada.

349 Esta espécie é a mais usada no âmbito comercial; a polpa é utilizada para refrescos, sucos, mouse,
350 gelatinas ou mesmo utilizados a fresco (Chitty 2006). Como característica morfológica distintiva
351 apresenta caule cilíndrico estriado. Segundo Escobar (1988) as lâminas apresentam o fenômeno de
352 heteroblastia, onde as folhas na fase jovem possuem forma diferente da fase adulta. As flores por sua vez
353 são adaptadas à polinização de abelhas de grande porte, isto por que a distância entre a face deiscente das
354 anteras e a corola permite uma acomodação precisa de polinizadores maiores realizando com sucesso a
355 fecundação da flor (Siqueira *et al.* 2009).

356 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Bananeiras, 16/I/2012, fr., *Costa 17* (ACAM); João Pessoa,
357 24/X/1978, fl., *Agra 81* (JPB); João Pessoa, 01/IX/1981, fl., *Santana & Montenegro 01* (JPB); Lagoa
358 seca, 06/I/2012, fr., *Costa 13* (ACAM); São Sebastião de Lagoa de Roça, 17/IV/2011, fl., fr., *Costa 03*
359 (ACAM); Teixeira, 18/V/2002, fl., *Agra et al. 5873* (JPB).

360

361 5. *Passiflora foetida* L., Sp. Pl.: 959 (1753).

362 **Nomes vulgares:** maracujá do mato, camapu (PB).

363 Figs. 12-14

364 Trepadeira inerme; caule cilíndrico, não alado, levemente estriado pubescente, gavinhas presentes.
365 Estípulas 0,4-1 cm compr., persistentes, lineares, tomentosas, pinatissectas, ápice agudo. Pecíolo 0,5-1
366 cm, densamente piloso, sem glândulas; lâmina 2,7-4 x 3,5-5 cm, aboval, velutina, tricomas glandulares na
367 face abaxial, 3-lobada, lobo central 1,0-2 x 1,8-2,5 cm, lobos laterais 1,4-2,2 x 0,8-1,5 cm, glândulas
368 pedunculadas, ápice agudo, mucronado, base cordada, margem serreada. Pedúnculo 2–3,5 cm compr.;
369 brácteas 2,5-3,5 x 1-1,3 cm, persistentes, verdes, pinatissectas, verticiladas, com tricomas tectores e
370 glandulares. Flores 5 cm diâm., axilares, cíclicas, solitárias; hipanto ca. 0,4 cm alt., campanulado,
371 tomentoso, verde; sépalas 2-2,5 x 0,6-1 cm, membranáceas, oblongas, face externa verde, face interna
372 branca, levemente pilosa, ápice corniculado, margem lisa; pétalas 1,5 x 0,5 cm, brancas, membranáceas,
373 oblongas, ápice arredondado, margem lisa; filamentos da coroa dispostos em 5 séries, duas externas com
374 filamentos de 1,5-2 cm compr., 3 séries internas ca. 0,3 cm compr., base dos filamentos roxo a azulado,
375 extremidades brancas, ápice frisado; opérculo ca. 0,4 cm alt., membranoso, margem denteada,
376 envolvendo toda a base do androginóforo; límen ca. 0,4 cm alt.; disco nectarífero presente; androginóforo
377 ca. 0,8 cm alt., ereto, glabro; ovário globoso, glabro. Baga 4-6 x 2,3-3 cm, globosa, glabra, verde;
378 sementes 0,5-0,7 x 0,3 cm, ovadas a oblongas, parcialmente achatadas, alveoladas.

379 *Passiflora foetida* é amplamente distribuída na América do Sul, ocorrendo também em Porto Rico,
380 Jamaica e nas pequenas Antilhas (Killip 1938). No Brasil ocorre praticamente em todos os estados,
381 associada a todos os tipos vegetacionais, caracterizando um hábito invasor, com destaque para áreas
382 degradadas (Nunes 2002). Na Paraíba, a espécie encontra-se amplamente distribuída (Figura 2),
383 ocorrendo principalmente em margens de estradas, próxima a matações e em áreas antropizadas. Esta
384 espécie também é utilizada para fins medicinais, especialmente no combate a febres altas e como
385 reguladora de transtornos menstruais (Chitty 2006). Floresce e frutifica no entre os meses de janeiro a
386 novembro.

387 Facilmente reconhecível por apresentar indumento densamente piloso, tricomas glandulares, corola
388 vistosa com pétalas brancas e filamentos de ápice agudo, brancos na base e lilases nas extremidades,
389 associados às lâminas foliares 3-lobadas, hirsutas.

390

391 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Alagoinha, X/1941, fl., *Joffily s.n.* (JPB 405); Bananeiras,
392 16/I/2012, fl., fr., *Costa 15* (ACAM); Bananeiras, 16/I/2012, fl., fr., *Costa 16* (ACAM); Boa Vista,
393 21/X/2011, fl., fr., *Costa 08* (ACAM); Boqueirão, 01/VIII/1993, fl., *Agra et al.* 2235 (JPB); BR-101,
394 22/09/1970, *Soares 76* (PEUFR); Cabaceiras, 30/IV/2011, fl., fr., *Costa 04* (ACAM); Cajazeiras,
395 11/V/1982, fl., fr., *Miranda & Moura 19* (JPB); Campina Grande, 18/III/2012, fl., fr., *Costa 18* (ACAM);
396 Campina Grande, 18/III/2012, fl., fr., *Costa 19* (ACAM); Fagundes, 18/III/2012, fl., fr., *Costa 20*
397 (ACAM); Fagundes, 18/III/2012, fl., fr., *Costa 21* (ACAM); Catolé do Rocha, 26/II/1980, fl., *Agra 225*
398 (JPB); Conceição, 03/VII/2008, fr., *Neto 2455* (JPB); Conde, 12/I/2012, fl., fr., *Costa 14* (ACAM); Cuité,

399 11/III/2008, fl., fr., *Felix 12134* (EAN); Itaporanga, 10/I/1994, fl., fr., *Agra 2471* (JPB); Pombal,
400 24/IV/1953, fl., fr., *Carneiro* (JPB 2978); Puxinanã, 29/X/2011, fr., *Costa 09* (ACAM); Santa Terezinha,
401 04/III/2006, fl., fr., *Agra et al. 6580* (JPB); São João do Cariri, 17/VII/2011, fl., fr., *Costa 07* (ACAM););
402 São João do Rio do Peixe, 24/IV/1982, fr., *Sousa et al. 1227* (JPB); São Mamede, 13/VII/2007, fl., *Agra*
403 *et al. 6950* (JPB); Seridó, 15/VIII/1979, fl., *Miranda s.n.* (JPB 4423); Seridó, 15/IX/2005, fl., fr., *Agra*
404 *6538* (JPB); Serraria, 12/I/1942, fr., *Espinola s.n.* (JPB 584);); Sousa, 13/X/1995, fl., *Neto 267* (JPB);
405 Sousa, 22/VI/1999, fl., *Moura s.n.* (JPB 24895); Sousa, 19/I/2000, fl., *Neto et al. 520* (JPB).

406

407 **6. *Passiflora glandulosa*** Cav., Diss. 10: 453. Pl. 281. 1790.

408 Trepadeira inerme; caule cilíndrico ou subanguloso, glabro ou glabrescente, gavinhas presentes.
409 Estípulas linear-subuladas ou setáceas, caducas. Pecíolo 0,5-1,3 cm compr., glândulas sésseis-2 na porção
410 mediana, lâmina 7,3-10 x 3,2-4,5 cm, simples, inteira, oblongo-lanceolada, coriácea, glabra em ambas as
411 superfícies, agudas ou acuminadas, cordada ou arredondada na base, margem inteira ou ligeiramente
412 ondulada. Pedúnculo 3-6 cm compr.; brácteas 0,4-0,5 cm, linear-lanceoladas com glândulas em número
413 variável nas margens, ápice agudo, margem lisa. Flores 2,3-2,5 diâm., eretas, vermelhas ou escarlates;
414 hipanto 0,4 cm, cilíndrico; sépalas 2-3 x 0,3-0,5 cm, carnosas, oblongas ou linear-oblongas, corniculadas;
415 pétalas 2-2,5 x 0,5-0,7 cm, membranáceas, oblongas, margem lisa; filamentos da corona em 2 séries, série
416 externa ca. 1 cm de compr., série interna 0,2-0,5 cm compr., livres na base, alvos ou levemente rosáceos.
417 Opérculo ca. 3 cm, margem recurvada, ápice filamentoso. Limem membranáceo, cupuliforme, ereto
418 envolvendo a base do androginóforo; androginóforo ca. 2 cm compr., ereto, glabro; ovário elipsoidal,
419 glabro ou às vezes puberulento. Baga 3,5-5 x 1,3-2 cm, ovóide, pericarpo coriáceo; sementes não
420 observadas.

421 Distribui-se desde as Guianas passando pelo Norte, Nordeste até o Centro-Oeste do Brasil (Killip
422 1938; Cervi *et al.* 2012), com exceção do Rio de Janeiro onde é cultivada (Cervi & Dunaiski-Junior
423 2004). *P. glandulosa* é frequentemente encontrada na orla e clareira de floresta (Cervi & Dunaiski-Junior
424 2004). Na Paraíba foi coletada em área de restinga com flores e frutos nos meses de março e setembro.

425 Em campo pode ser reconhecida pelas folhas simples, inteiras, e lustrosas, bem como por apresentar
426 duas glândulas sésseis na porção mediana do pecíolo e brácteas linear-lanceoladas portando glândulas.
427 Suas flores são vistosas, vermelhas, e o fruto apresenta pericarpo coriáceo.

428 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** João Pessoa, 20/III/1984, fl., fr., *Moura 178* (JPB).

429 Material adicional examinado: **BRASIL. Maranhão:** Peritoró, 26/IX/1983, fl., fr., *Sousa et al. 1089*
430 (JPB).

431

432 **7. *Passiflora misera*** Kunth, Nov. Gen. & Sp. 2: 136. 1817. **Subgênero:** *Plectostemma* Mast.

433 **Nomes vulgares:** luxo, maracujá-bravo (PB)

434 Trepadeira inerme; glabra ou esparsamente pubescente; caule angulado, com estrias longitudinais;
435 gavinhas presentes. Estípulas ca. 0,4-0,5 cm, caducas, inteiras, lineares, ápice agudo, margem lisa.
436 Pecíolo 1,3-2 cm compr., glabro, sem glândulas; lâmina 1,2-3 x 6,5-12 cm, membranácea, pubescente em
437 ambas as faces, 2-3-lobada por atrofia do lobo central, 3-nervada, de ápice acuminado, base truncada,
438 margem lisa, levemente revoluta; lobos laterais agudos, raramente arredondados no ápice, oblongos, 2
439 máculas ocelares localizadas na base da lâmina, próximo à inserção do pecíolo, 4 máculas ocelares
440 presentes na região mediana da lâmina foliar. Pedúnculo 3,2-4,5 cm compr., pubescente; isolado; brácteas
441 caducas. Flores ca. 1,5-3 cm diâm., solitárias, eretas, verde-clara; hipanto 0,3-0,4 cm compr.,
442 campanulado, verde, pubescente, com ou sem nervuras longitudinais; sépalas ca. 1-1,3 x 0,4 cm,
443 carnosas, pubescentes, oblongo-lanceoladas, ápice agudo, corniculadas, margem lisa; pétalas ca. 1-1,2 x
444 0,3 cm, membranáceas, linear-oblongas, ápice agudo; filamentos da corona em 2 séries, série externa ca.
445 1 cm de comprimento, série interna ca. 0,3 cm compr.; opérculo ca. 0,2 cm alt., membranoso, plicado;
446 límen ausente; disco nectarífero presente; androginóforo 0,7-1 cm compr., ereto; ovário oblongo a
447 elíptico, glabro. Baga ca. 1,5-2 x 1,5-2 cm, violáceo-escuro, glabra, ovada a elipsóide; sementes ca. 0,4 x
448 0,2 cm, ovadas, transversalmente sulcadas.

449 Distribuição desde o Panamá, alcançando o nordeste e leste da América do Sul até o nordeste da
450 Argentina, preferencialmente em áreas com baixas altitudes (Killip 1938). No Brasil foi registrada em
451 todas as regiões, no entanto na região Norte foi encontrada apenas em Tocantins e Acre. Na Paraíba foi
452 encontrada em áreas de capoeira, menos frequente em áreas de caatinga e matas estacionais. Coletada
453 com flores de abril a Agosto e frutificada em julho.

454 *Passiflora misera* é prontamente reconhecida por apresentar caule pubescente, angulado, e as
455 glândulas peciolares, comumente encontradas nas espécies do gênero, encontram-se ausentes nesta
456 espécie. A lâmina foliar também se diferencia das demais espécies congêneres registradas na Paraíba, por
457 geralmente apresentar o lobo central atrofiado, e manchas ocelares são encontradas na porção mediana e
458 no ápice da segunda nervura foliar.

459 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Areia, 20/IV/1945, fl., *Morais* (EAN 402); Conde, 11/VII/2008,
460 fr., *Lima et al. 2471* (JPB); João Pessoa, 01/VIII/1994, fl., *Moura s.n.* (JPB 24058).

461 Material adicional: **BRASIL. Bahia:** Canavieiras, Ramal a direita depois da ponte, na estrada
462 Una/Canavieiras, restinga arbórea, 32 m.s.n.m, 07/I/2002, *Nunes et al. 750* (HUEFS).

463

464 8. *Passiflora mucronata* Lam., Encycl. 3: 33. 1789.

465 **Nome vulgar:** maracujá-de-cobra (PB)

466 Trepadeira inerme; caule cilíndrico, flexível, glabro, levemente estriado, gavinhas presentes.
467 Estípulas 1-1,5 x 0,5-1 cm, persistentes, foliáceas, inteiras, ápice agudo, mucronado, oval-lanceoladas,

468 margem lisa. Pecíolo 0,5 cm, glândulas-2, sésseis, situadas na porção mediana do pecíolo; lâmina 2-3 x
469 1,7-2,5 cm, inteiras, cartácea, ovada, ápice emarginado, base cordada, margem levemente crenada.
470 Pedúnculo ca. 6 cm compr., isolado; brácteas 2,5 x 1,5 cm, persistentes, oblongo-lanceoladas, ápice
471 agudo, mucronado, margem lisa, glândulas ausentes. Flores 4–4,5 cm diâm., eretas, brancas, axilares;
472 sépalas 5,5 x 1 cm, corniculadas, sem glândulas, ápice obtuso, margem lisa; pétalas 2 x 0,4 cm,
473 membranáceas, lineares a oblongas, ápice obtuso, margem lisa; filamentos da corona em duas séries, série
474 externa 1 cm compr., série interna 0,2-0,4 cm; androginóforo 1 cm alt. , ereto. Opérculo ca. 0,2 cm
475 compr., límen cupuliforme, androginóforo Ca. 2 cm compr; ovário ovóide, glabro. Baga 4-5 x 2,5 cm
476 diâm., globosa, ovóide ou elíptico–fusiforme, 6-costada; sementes ca. 0,5 x 0,3 cm, ovadas, oblongo-
477 obcordadas, achatadas, foveoladas.

478 Endêmica do Brasil, *P. mucronata* ocorre na porção leste do país; desde a Paraíba até Rio de Janeiro
479 (Cervi *et al.* 2012). Na área de estudo foi encontrada em ambiente de restinga. Do ponto de vista
480 reprodutivo, esta espécie difere das demais espécies congêneres, devido a sua antese ocorrer no período
481 noturno e a polinização, portanto, realizada por quirópteros dos gêneros *Glassophaga* e *Carollia* (Cervi
482 1997). Coletada com flores em fevereiro.

483 Pode ser reconhecida em campo por apresentar caule cilíndrico, glabro, estípulas foliáceas
484 mucronadas, flores brancas com sépalas corniculadas. Segundo Nunes & Queiroz (2001), *P. mucronata* é
485 freqüentemente confundida com *P. silvestris* diferenciando-se desta apenas pelo número de nervuras e
486 formato das folhas; em *P. mucronata* as nervuras variam entre 3-5 e a lâmina foliar é cordado–reniforme,
487 enquanto que *P. silvestris* apresenta apenas uma nervura primária e a lâmina foliar é oblongo-lanceolada.

488 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Barra de Mamanguape, Rio Tinto, 02/II/1989, fl., *Felix* (EAN
489 6317).

490 Material adicional: **BRASIL. Bahia:** Ilha da Atalaia, ca. 2 km da rótula na praia principal, restinga, 24
491 *m.s.n.m.*, 07/I/2002, fl., fr., *Nunes et al.* 767 (HUEFS).

492

493 9. *Passiflora silvestris* Vell., Fl. Flumin. Icon. 9: tab. 74. 1831 ('1827'); Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro
494 5: 377. 1881.

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

496 **Nome vulgar:** maracujá–luxo (PB)

497 Trepadeira inerme; caule cilíndrico, glabro, estriado; gavinhas presentes. Estípulas 1-1,5 x 0,4-1,3
498 cm, membranáceas, persistentes, foliáceas, ovado-lanceoladas, ápice agudo, mucronado, base oblíqua,
499 margem lisa. Pecíolo ca. 1-1,5 cm compr., glabro, glândulas-2-4, estipitadas, situadas na porção mediana
500 do pecíolo; lâmina 5,2-7,8 x 3-4 cm, membranácea a coriácea, inteira, face adaxial lustrosa, face abaxial
501 opaca, oblongo-lanceolada, ápice obtuso, mucronado, base arredondada a cordada, nervação reticulada.
502 Pedúnculo ca. 4-6,5 cm compr., articulado a 1,2 cm da base floral; brácteas-3, ca. 1-2 x 0,4-0,6 cm,

503 membranáceas, persistentes, verticiladas, verde-claras, foliáceas, oblongo-lanceoladas a oval-lanceoladas,
504 ápice agudo, mucronado, margem inteira. Flores 6-8 cm diâm., eretas, brancas, solitárias; hipanto 0,7-1
505 cm compr., cilíndrico-campanulado, verde-vináceo, nervuras longitudinais; sépalas 3-4 x 0,7-0,9 cm,
506 carnosas, brancas, oblongas, carenadas, carena terminando em um corno de 0,5-0,6 cm compr.; pétalas 3-
507 4 x 0,7-0,9 cm, membranáceas, brancas, oblongas; filamentos da coroa em duas séries externas ca. 1 cm
508 compr., séries internas ca. 0,3 cm compr., filiformes, brancos; opérculo no meio do hipanto, filamentosos;
509 límen cupuliforme; disco nectarífero presente; androginóforo 3-5 cm compr.; ovário elipsóide, glabro,
510 verde-escuro; estiletos verdes com manchas vináceas; estigmas verde-escuros. Baga 2,5 x 1 cm, glabra,
511 obovóide-elipsóide, 6-costada; sementes 0,3 x 0,4 cm, oblongo-ovadas, reticuladas.

512 Esta espécie é endêmica do Brasil, ocorrendo nas regiões Nordeste e Sudeste (Cervi 1997).
513 Segundo Nunes (2002), exibe distribuição geográfica diversificada, associando-se a áreas de campo
514 rupestre, mata atlântica, restinga e cerrado. Na Paraíba foi encontrada em ambientes de matas estacionais,
515 capoeiras e restinga. Encontrada florida de janeiro a novembro e frutificada de maio a novembro.

516 *Passiflora silvestris* pode ser reconhecida em campo por apresentar caule cilíndrico, estriado,
517 estípulas foliáceas, ovado-lanceoladas, lâmina foliar inteira, coriácea, sépalas e pétalas alvas, corola
518 vistosa e pelos filamentos curtos, e fruto glabro, 6-costado. Recentemente, Cervi & Rodrigues (2010)
519 constataram, que, *Passiflora galbana* Mast. constitui sinônimo de *P. silvestris* Vell. e por esta razão,
520 revalidaram este último.

521 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Areia, 10/XI/1953, fr., *Morais* (944 EAN); BR-101,
522 22/VII/1970, fl., *Soares 70* (PEUFR); Caaporã, 26/V/1992, fl., fr., *Luz s.n.* (PEUFR 12350); Esperança,
523 01/X/1993, fl., *Felix 6169* (EAN); Mamanguape, 29/XI/2006, fl., *Felix & Mata 11359* (EAN);
524 Mamaguape, 06/VII/2008, fl., *Satyro & Pereira 67* (JPB); Maturéia, 21/I/1998, fl., *Agra et al. 4620*
525 (JPB); Maturéia, 15/V/1998, fr., *Agra et al. 5310* (JPB).

526 Material adicional: **BRASIL. Pernambuco:** Buíque, 06/V/1995, fl., *Laurênio et al. 38* (PEUFR). **Bahia:**
527 Itapebi, 4,6 Km de Itapebi para Belmonte, mata de restinga, 139 *m.s.n.m.*, 08/I/2002, fl., fr., *Nunes et al.*
528 769 (HUEFS); 64 Km de Itapebi, mata de restinga, 88 *m.s.n.m.*, 08/I/2002, fl., fr., *Nunes et al. 809*
529 (HUEFS).

530
531 10. *Passiflora suberosa* L., Sp. Pl. 2: 958. 1753.

532 **Nomes vulgares:** maracujá-mirim, maracujazinho (PB)

533 Trepadeira inerme, esparsamente pubescente ou glabra; caule cilíndrico a achatado, estriado,
534 gavinhas presentes. Estípulas 0,5-0,7 cm, persistentes, inteiras, lineares, ápice agudo, margem lisa.
535 Pecíolo 1,5-2 cm compr., pubescente; glândulas-2, verde-escuras, estipitadas, situadas na região distal do
536 pecíolo; lâmina 7,3-9 x 5-6 cm, membranácea, pubescente nas nervuras, base cuneada a cordada, margem
537 lisa, 3-lobada ou inteira, lobo central 7,5-8,3 x 2,2-3 cm, acuminado, lobos laterais 4-4,2 x 1-1,2 cm,

538 agudos; quando inteiras 5-7 x 1,5-2,5 cm, oval-lanceoladas. Pedúnculo 1,5-1,7 cm compr., pubescente;
539 brácteas ca. 1,2 x 0,4cm compr., caducas, inteiras, pubescentes, margem lisa. Flores 0,5-3 cm diâm.,
540 pareadas, raramente solitárias, amarelo-esverdeadas, hipanto 2-4 mm compr., curto-campanulado,
541 pubescente; sépalas 6-10 x 2 mm, carnosas, pubescentes na face externa, glabras na face interna, amarelo-
542 esverdeadas, ovado-lanceoladas, ápice agudo, margem lisa; pétalas ausentes; filamentos da corona
543 arroxeados em 2 séries; série externa ca. 5 mm compr., filiforme, verde-amarelada; série interna ca. 1 cm
544 compr., verde-vinácea; opérculo membranáceo, plicado, branco com listras magento-vináceas; límen
545 anular; disco nectarífero presente; androginóforo 0,8-1 cm compr.; ovário subgloboso ou ovóide, glabro;
546 estiletos verdes, glabros; estigmas verde-amarronzados. Baga ca. 1,3 x 1 cm, verde-escuro a púrpura
547 quando madura, globosa ou ovóide, glabra; sementes ca. 0,4 x 0,2 cm, achatadas, acuminadas no ápice,
548 reticuladas.

549 Está distribuída por toda América tropical exceto nas Guianas, onde é desconhecida ou pelo
550 menos rara (Killip 1938). No Brasil ocorre em praticamente todo o país, com exceção apenas da região
551 Norte (Cervi *et al.* 2012). Encontrada em área de Mata Atlântica no município de Areia (Figura 2), brejo
552 Paraibano, próxima a bordos de estrada. Seu uso comercial ainda é desconhecido, contudo, por apresentar
553 um sabor agradável os frutos são consumidos ‘*in natura*’ por agricultores (Nunes & Queiroz 2006).
554 Encontrada com frutos de março a outubro.

555 Em campo é prontamente reconhecida por apresentar caule cilíndrico levemente achatado, lâmina
556 foliar 3-lobada com nervuras pubescentes, ápice do lobo central acuminado, flores pequenas verde-claro,
557 pétalas ausentes, fruto também pequeno, verde quando imaturo e verde-escuro a púrpura quando maduro.

558 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** Areia, 31/X/1995, fr., *Lima s.n.* (HST 8117).

559 Material adicional: **BRASIL. Bahia:** Estrada para o Capão do Correio, 1.264 *m.s.n.m.*, 15/II/2002, fl., fr.,
560 *Nunes et al.* 853 (HUEFS); Jacobina, Serra do Ouro, ca. 5 Km do Hotel Serra do Ouro, próximo ao
561 córrego, 515 *m.s.n.m.*, 06/VI/2001, fl., fr., *Nunes et al.* 340 (HUEFS); **Pernambuco:** Maraial,
562 20/IV/1994, fr., *Miranda 1618 & Félix* (HST); Triunfo, 10/III/1995, fr., *Miranda 2129 & Pires* (HST);
563 Triunfo, 23/V/1995, fr., *Félix 7155 & Pires* (HST); Triunfo, 20/X/1997, fr., *Miranda 2387* (HST).

564

565

566 11. *Passiflora watsoniana* Mast., Gard. Chron. n. ser. 26: 648, fig. 127. 1886.

567 Trepadeira inerme, glabra; caule cilíndrico, estriado; gavinhas presentes. Estípulas ca. 0,8-1,2 x
568 0,5-1 cm, persistentes, foliáceas, reniformes, ovaladas, ápice arredondado, mucronado, base assimétrica,
569 margem serreada. Pecíolo 1,5-4 cm compr.; glândulas-2-3, pedunculadas, situadas na porção mediana do
570 pecíolo; lâmina 6-7 x 4,4-5 cm, 3-lobada, oboval, membranácea, face adaxial verde-escura, face abaxial
571 violácea, 3-nervada, ápice obtuso, base subpeltada, margem revoluta, glândulas-4 nos sinus; lobo central
572 3-5 x 1,2-2,5 cm; lobos laterais 3,5-4 x 1,5-2,5 cm. Pedúnculo 4-6 cm compr., isolado; brácteas ca. 3 x

573 0,1 mm, caducas, verdes, alternas, lineares, ápice agudo, margem lisa. Flores ca. 5 cm diâm., eretas,
574 solitárias, rosadas; hipanto ca. 1 cm compr., campanulado, verde; sépalas 1,8-2,2 x 0,5 cm, externamente
575 verdes, internamente róseas, oblongas, corniculadas, corno ca. 2 mm compr., ápice agudo, margem lisa,
576 glândulas ausentes; pétalas 1,5-2 x 0,5 cm, rosas, oblongas, ápice agudo; filamentos da corona em 5
577 séries, duas séries externas ca. 2 cm compr., filiformes, roxo-esbranquiçados, três séries internas ca. 0,4-
578 0,8 cm compr., vináceos, filiformes; opérculo ca. 6,5 mm alt., liso, margem filamentosa; límen 5 mm alt.,
579 cupuliforme, adnado ao androginóforo, membranáceo ou membranoso, margem lisa; disco ou anel
580 nectarífero; androginóforo 1,5-2 cm alt., reto; vários ovóide, circular. Baga 8 cm diâm., globosa, glabra,
581 verde; sementes ca. 0,3 x 0,5 cm, ovadas, foveoladas.

582 Espécie endêmica do Brasil com distribuição concentrada nas regiões Nordeste e Sudeste,
583 abrangendo a Mata Atlântica e a Caatinga (Cervi *et al.* 2012). Na Paraíba ocorre frequentemente em áreas
584 de Mata Atlântica, localizadas no litoral do estado (Figura 2). Coletada com frutos no mês de março.

585 Em campo pode ser prontamente reconhecida pelo caule cilíndrico, glabro, pecíolo com 2-3
586 glândulas pedunculadas, lâmina foliar 3-lobada com glândulas nos sinus, e face abaxial de coloração
587 violácea, bem como pelas flores eretas rosas.

588 Material examinado: **BRASIL. Paraíba:** João Pessoa, 21/III/2012, fr., *Costa 23* (ACAM).

589 Material adicional examinado: **BRASIL. Bahia:** Miguel Calmon, Serra das Sete Passagens, Parque
590 Estadual das Sete Passagens, 820 *m.s.n.m.*, 05/IV/2001, fl., fr., *Bautista et al. 3022* (HRB, HUEFS); Santa
591 Terezinha, Topo da Serra da Jibóia, Mata Higrófila, 02/III/2001, fl., fr., *Queiroz et al. 6462* (HUEFS).

592

593 **Agradecimentos** – AO PROPESQ (Programa de Incentivo à Pós-Graduação e Pesquisa) da Universidade
594 Estadual da Paraíba (UEPB), através do Edital 02/2010, pela concessão de bolsa de Iniciação Científica
595 (IC) para realização deste estudo. Aos curadores dos herbários paraibanos e pernambucanos visitados pela
596 permissão para consulta aos acervos dos mesmos.

597

598

599 **Referências bibliográficas**

600

601 Bernacci, L.C.; Meletti, L.M.M. & Soares–Scott, M.D. 2003. Maracujá–doce: o autor, a obra e a data da
602 publicação de *Passiflora alata* (Passifloraceae). **Revista Brasileira de Fruticultura** 25: 355–356.

603 Castro, A.G. 2008. **Maracujazeiros Comerciais e silvestres: nematóides associados à variabilidade**
604 **genética com base em marcadores moleculares e na resistência a *Meloidogyne incognita***. Pp. 3-4.

605 Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília.

606 Cervi, A.C. **Passifloraceae do Brasil**. 1997. Estudo do gênero *Passiflora* L., Subgênero *Passiflora*. Pp.

607 4-6. Departamento de Botânica. Universidade Federal do Paraná. Fontqueria XLV, Madrid.

- 608 Cervi, A.C. & Dunaiski-Junior, A. 2004. Passifloraceae do Brasil: estudo do gênero *Passiflora* L.
609 subgênero *Distephana* (Juss.) Killip. **Revista Estudos de Biologia 26**: 45-67.
- 610 Cervi, A.C. & Rodrigues, W.A. 2010. Nomenclatural and taxonomic review of Passifloraceae species
611 illustrated and described by Vellozo in Flora Fluminensis. **Acta Botanica Brasilica 24**: 1109-1111.
- 612 Cervi, A.C.; Milward-de-Azevedo, M.A.; Bernacci, L.C. & Nunes, T.S. 2012. Passifloraceae. **Lista de**
613 **Espécies da Flora do Brasil**. [http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/index?mode=sv&group=Root](http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/index?mode=sv&group=Root_.Angiospermas_&family=Root_.Angiospermas_.Passifloraceae_&genus=&species=&author=&common=&occurs=1®ion=&state=&phyto=&endemic=&origin=&vegetation=&last_level=subspecies&listopt=1)
614 [_.Angiospermas_&family=Root_.Angiospermas_.Passifloraceae_&genus=&species=&author=&com](http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/index?mode=sv&group=Root_.Angiospermas_&family=Root_.Angiospermas_.Passifloraceae_&genus=&species=&author=&common=&occurs=1®ion=&state=&phyto=&endemic=&origin=&vegetation=&last_level=subspecies&listopt=1)
615 [mon=&occurs=1®ion=&state=&phyto=&endemic=&origin=&vegetation=&last_level=](http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/index?mode=sv&group=Root_.Angiospermas_&family=Root_.Angiospermas_.Passifloraceae_&genus=&species=&author=&common=&occurs=1®ion=&state=&phyto=&endemic=&origin=&vegetation=&last_level=subspecies&listopt=1)
616 [subspecies&listopt=1](http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/index?mode=sv&group=Root_.Angiospermas_&family=Root_.Angiospermas_.Passifloraceae_&genus=&species=&author=&common=&occurs=1®ion=&state=&phyto=&endemic=&origin=&vegetation=&last_level=subspecies&listopt=1) (acesso em 01/02/2012).
- 617 Chitty, D.F. 2006. El género *Passiflora* L. en El Hato Piñero, Estado Cojedes, Venezuela. **Acta**
618 **Botánica Venezolana 29**: 27-37.
- 619 De Candolle, A.P. 1891. Passifloraceae. Pp. 321–338. In: **Prodromus Systematis Naturalis Regni**
620 **Vegetabilis**.
- 621 Escobar, L.K. 1988. Passifloraceae. Pp. 1-138. In: **Flora da Colombia**. Universidad Nacional de
622 Colombia.
- 623 Harris, J.G. & Harris, M.W. 2001. **Plant Identification Terminology: an illustrated glossary**. Spring
624 Lake Publishing. Pp. 216. 2 ed.
- 625 Judd, W.S.; Campbel, C.S.; Kellogg, E.A.; Stevens, P.F. & Donoghue, M.J. 2009. **Sistemática Vegetal:**
626 **um enfoque filogenético**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed. Pp. 543-562.
- 627 Killip, E.P. The American Species of Passifloraceae. 1938. **Associate Curator, Division of plants**
628 **United States National Museum**. Botanical Series Field Museum of Natural History, vol. XIX, part I.
629 Pp. 8-9.
- 630 Krosnick, S.E. & Freudenstein, J.V. 2005. Monophyly and Floral Character Homology of Old World
631 *Passiflora* (Subgenus *Decaloba*: Supersection *Disemma*). **Systematic Botany 30**: 139–152.
- 632 Linnaeus, C. 1753. *Passiflora*. Pp. 955–960. **Species Plantarum II**.
- 633 Masters, M.T. 1871. Contributions to the natural history of the Passifloraceae. **Transactions of the**
634 **Linnean Society 237**: 5923-645.
- 635 Masters, M.T. Passifloraceae. 1872. Pp. 531-627. In: **Flora Brasiliensis**. [http://archive.org/search.](http://archive.org/search.php?query=Flora%20Brasiliensis%20AND%20mediatype%3Atexts)
636 [php?query=Flora%20Brasiliensis%20AND%20mediatype%3Atexts](http://archive.org/search.php?query=Flora%20Brasiliensis%20AND%20mediatype%3Atexts). (acesso em 10/12/2011).
- 637 Moreira, E.R.F.; Carvalho, F.A.F. & Carvalho, M.G.F. 1985. In: Governo do Estado da Paraíba.
638 Universidade Federal da Paraíba. **Atlas geográfico do estado da Paraíba**. João Pessoa, Grafset. Pp.
639 12-44.
- 640 Nunes, T.S. & Queiroz, L. P. 2001. A família Passifloraceae na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil.
641 **Sitientibus série Ciências Biológicas 1**: 33–46.

- 642 Nunes, T.S. & Queiroz, L.P. 2006. Flora da Bahia: Passifloraceae. **Sitientibus, Série Ciências Biológicas**
643 **6**: 194-226.
- 644 Radford, A.E.; Dickison, W.C.; Massey, J.R. & Bell, C.R. 1974. **Vascular Plant Systematics**. Harper
645 Collins, New York. 891p.
- 646 Siqueira, K.M.M.; Kihll, L.H.P.; Martins, C.F.; Lemos, I.B.; Monteiro, S.P. & Feitoza, E.A. 2009.
647 Ecologia da polinização do maracujá-amarelo, na região do vale do submédio São Francisco. **Revista**
648 **Brasileira de Fruticultura 31**: 1- 12.
- 649 Souza, V.C. & Lorenzi H. 2008. Passifloraceae. In: **Botânica Sistemática: guia ilustrado para**
650 **identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2^a**
651 ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum. Pp. 330.
- 652 Vitta, F.A. & Bernacci, L.C. 2004. A new species of *Passiflora* in section *Tetrastylis* (Passifloraceae) and
653 two overlooked species of *Passiflora* from Brazil. **Brittonia 56**: 89-95.

654
655
656

657 **Lista de exsicatas**

658

659

- 660 Agra, M.F. 81 (4), 225 (5), 240 (3); Agra M.F. & Silva, P.C. 4388 (3), 5310 (9); Agra, M.F. *et al.* 2235
661 (5), 2471 (5), 2649 (3), 4620 (9), 4692 (3), 5221 (3), 5873(4), 6538 (5), 6580 (5), 6950 (5). Barbosa, M.R.
662 *et al.* 2852 (3). Bautista, H.P. *et al.* 3022 (11). Carneiro, J. *s.n.* JPB 2978 (5). Costa, E.C.S. 01 (3), 02 (3),
663 03 (4), 04 (5), 05 (3), 06 (3), 07 (5), 08 (5), 09 (5), 10 (1), 11 (3), 12 (3), 13 (4), 14 (5), 15 (5), 16 (5), 17
664 (4), 18 (5), 19 (5), 20 (5), 21 (5), 22 (3), 23 (11). Espinola, M.C. *s.n.* JPB 584 (5). Felix, L.P. 4758 (2),
665 6169 (9), *s.n.* EAN 6317 (8), 7155, 12129 (3), 12134 (5); Felix, L.P. & Pires, M.F.O. HST 6841(10).
666 Felix, L.P. & Mota M.F. 11339 (9). Gadelha-Neto, P.C. 267 (5), 2291, 2455 (5). Gadelha-Neto, P.C. *et al.*
667 520 (5). Gadelha-Neto, P.C. & Pessoa, M.C. 2291 (3); *s.n.* JPB 40384 (3). Hage, J.L. *et al.* 645 (2).
668 Jofilly, J.M. *s.n.* JPB 405 (5). Laurênio, A. *et al.* 38 (9). Lima, J.E.G. *s.n.* HST 8117 (10). Lima, R. 2471
669 (7) & Moura, O.T. 178 (6). Luetzelburg 26409 (3). Luz, A.S. *s.n.* PEUFR 12350 (9). Miranda, A.M. 1618
670 & Felix, L.P. *s.n.* HST 5079 (10). Miranda, A.M. 2129 & Pires, M.F.O. HST 4879 (10). Miranda, A.M. *et*
671 *al.* 2387 (10). Miranda, C.A.B. *s.n.* JPB 4423 (5); Miranda, C.A.B. & Moura, O.T. 19 (5). Moraes, J.C.
672 *s.n.* EAN 402 (7). *s.n.* EAN 944 (9). Moura, A.C.A. *s.n.* JPB 24895 (5). Moura, O.T. 178 (6), 615 (3), *s.n.*
673 24058 (7). Neto, R.V. 24 (2). Nunes, T.S. *et al.* 340 (10), 750 (7), 767 (8), 769 (9), 809 (9), 853 (10).
674 Portella, A.C. 02 (3). Queiroz, L.P. *et al.* 6462 (11). Santana, E.S. & Montenegro, N.F. 01 (4). Satyro, S.
675 67 & Pereira, M.S. *s.n.* JPB 40600 (9). Soares, C.M.C. 70 (9), 76 (5). Sousa, M.A. *et al.* 1089 (6), 1227
676 (5). Xavier, L.P. *s.n.* JPB 249 (3), *s.n.* JPB 1016 (3), *s.n.* JPB 1688 (3), *s.n.* JPB 1816 (3).

APÊNDICE

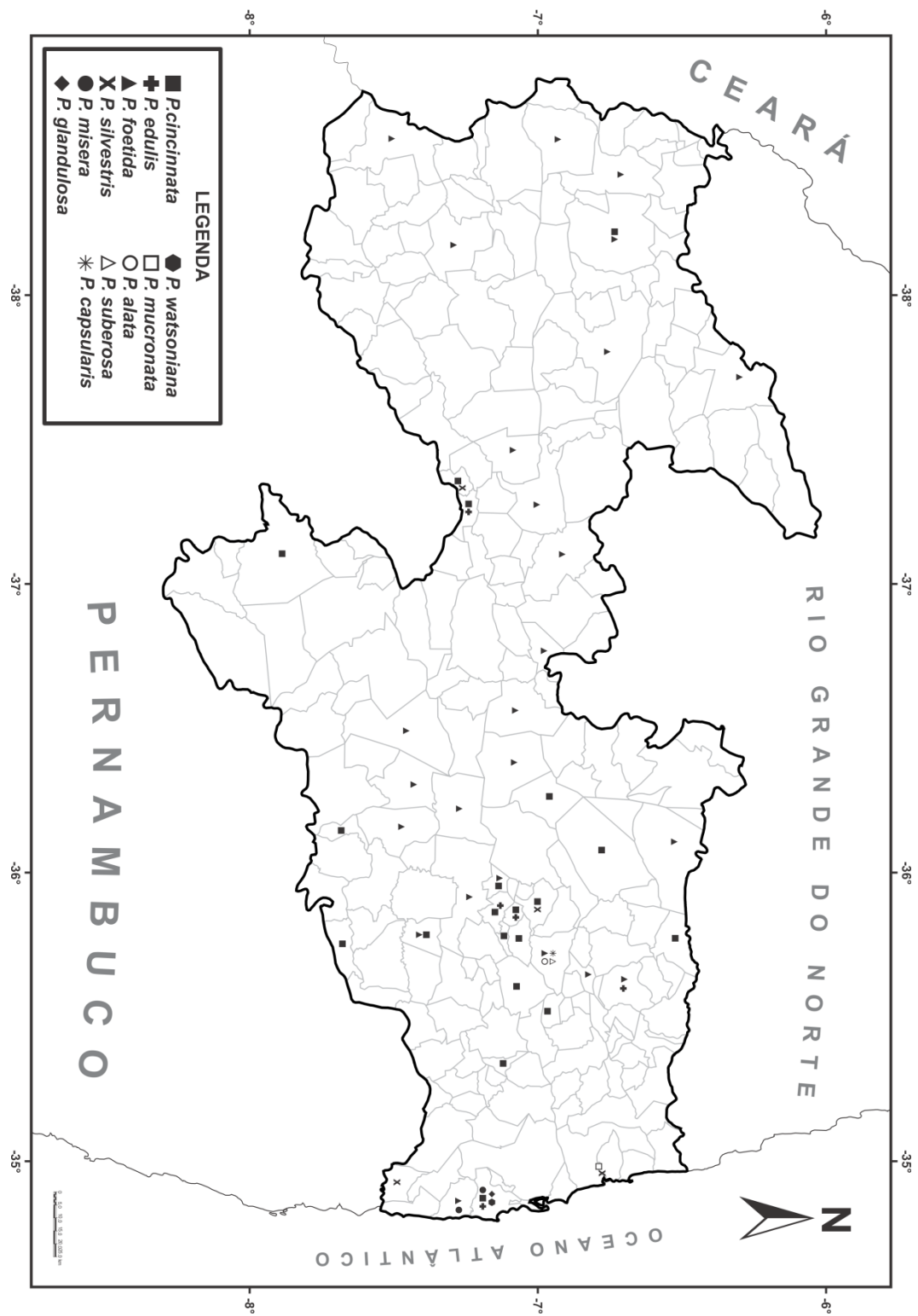
Quadro 1. Locais de coletas realizadas no Estado da Paraíba e municípios com registro em herbários da Paraíba (EAN – Herbário Jayme Coelho de Moraes; JPB – Herbário Lauro Pires Xavier) e Pernambuco (PEUFR – Herbário Vasconcelos–Sobrinho; HST – Herbário Sérgio Tavares; IPA – Dárdano de Andrade - Lima).

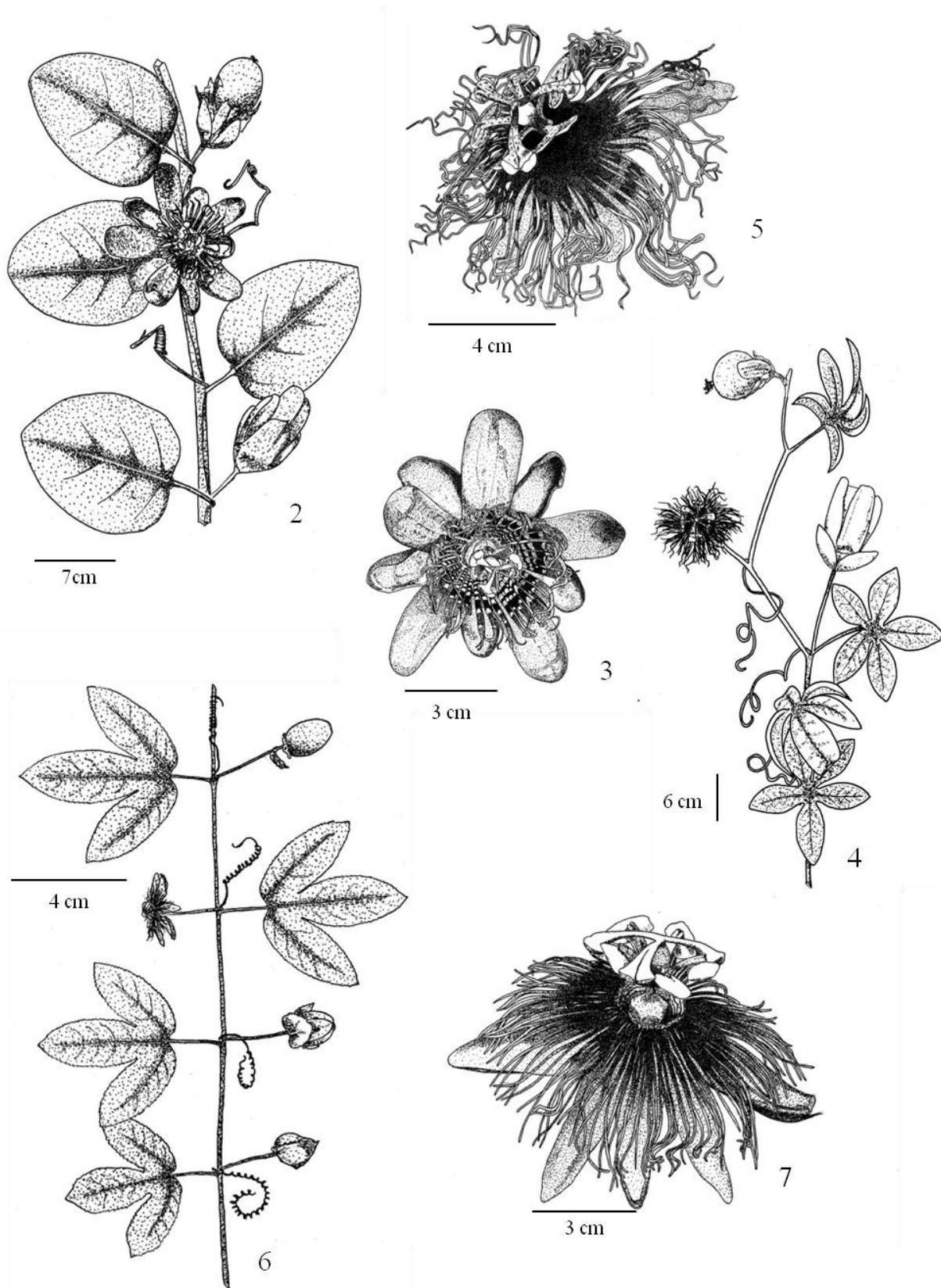
Coletas realizadas na Paraíba	Municípios com registro em herbários da Paraíba e Pernambuco
Areia	Alagoa Grande (JPB)
Bananeiras	Alagoa Nova (JPB)
Barra de Santana	Alagoinha (JPB)
Boa Vista	Araruna (JPB)
Cabaceiras	Barra de Mamanguape (EAN, JPB)
Campina Grande	Boqueirão (JPB)
Caturité	Caaporã (PEUFR)
Conde	Cajazeiras (JPB)
Fagundes	Conceição (JPB)
Ingá	Cuité (EAN)
Itatuba	Esperança (EAN)
Lagoa Seca	Itaporanga (IPA)
Matinhas	João Pessoa (JPB)
Olivedos	Juazeirinho (IPA)
Puxinanã	Junco do Seridó (JPB)
Riacho de Santo Antonio	Maturéia (JPB)
São João do Cariri	Monteiro (JPB)
São Sebastião de Lagoa de Roça	Patos (IPA)
Soledade	Pombal (JPB)
	Santa Terezinha (JPB)
	São Mamede (JPB)
	Serraria (JPB)
	Souza (IPA)
	Teixeira (JPB)
	Umbuzeiro (JPB)

ANEXO

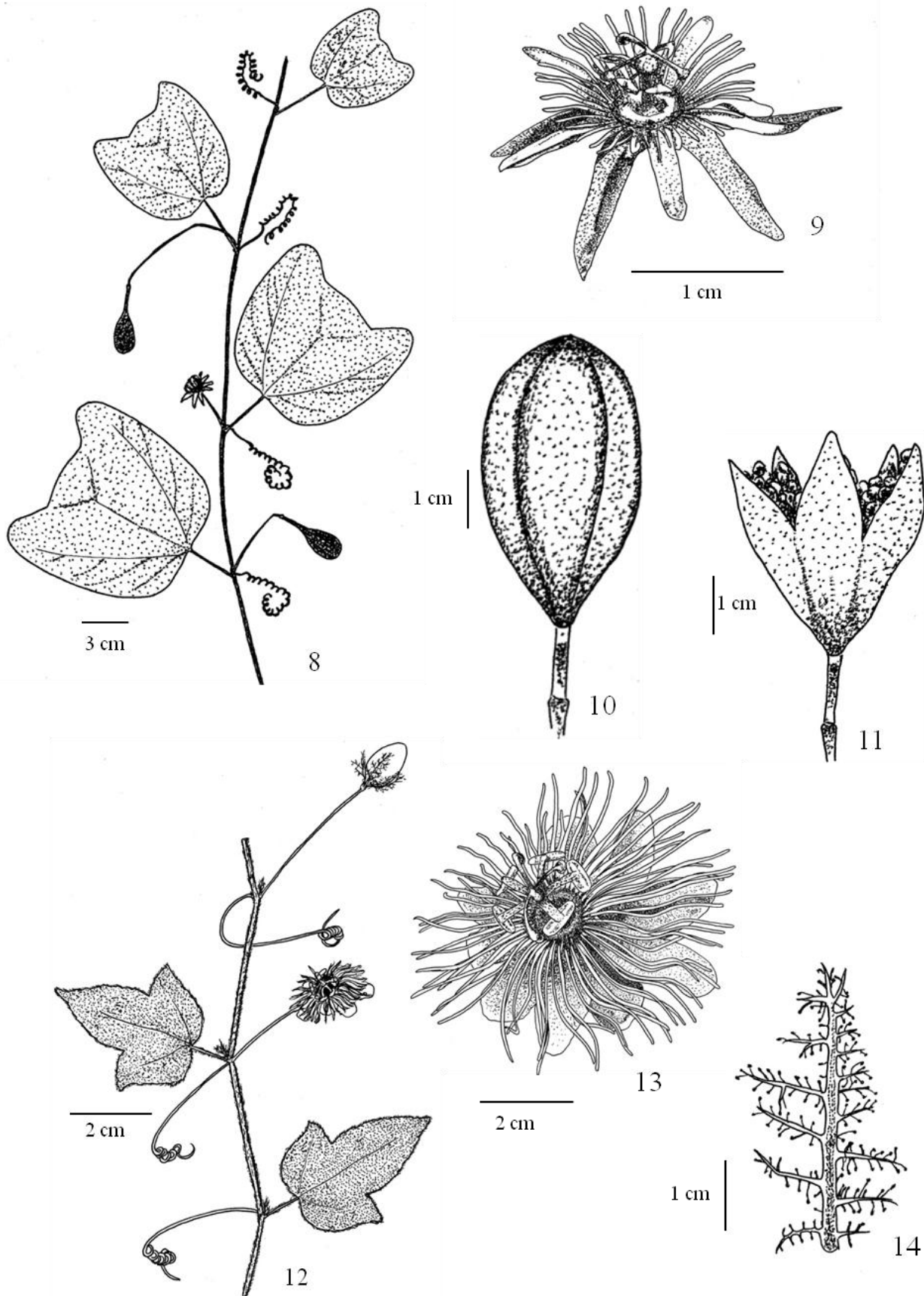
**Documentos Suplementares à Publicação na Revista Acta Botanica
Brasilica**

Figura 1. Distribuição geográfica das espécies registradas no Estado da Paraíba.





Figuras 2–7. *Passiflora alata* Curtis: 2. Ramo reprodutivo. 3. Flor em vista frontal. *Passiflora cincinnata* Mast.: 4. Ramo reprodutivo. 5. Flor em vista lateral. *Passiflora edulis* Sims: 6. Ramo reprodutivo. 7. Flor em vista lateral.



Figuras 8–14. *Passiflora capsularis* L.: 8. Ramo reproductivo. 9. Flor em vista frontal. 10. Fruto. 11. Fruto evidenciando abertura longitudinal. *Passiflora foetida* L.: 12. Ramo reproductivo. 13. Flor em vista frontal. 14. Bráctea evidenciando tricomas glandulares.



Figura 15: *Passiflora alata* Curtis: A. Flor; B. Ramo reproductivo; C. Hábito; D. Fruto imaturo.

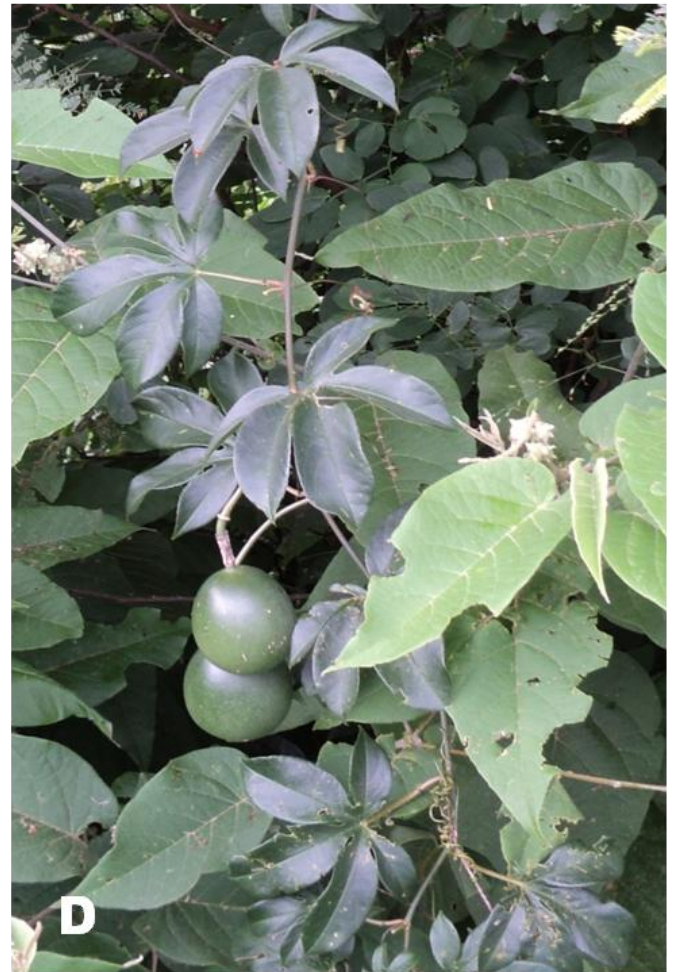


Figura 16: *Passiflora cincinnata* Mast.: A. Flor; B. Brácteas; C-D. Hábito, D. evidenciando frutos.

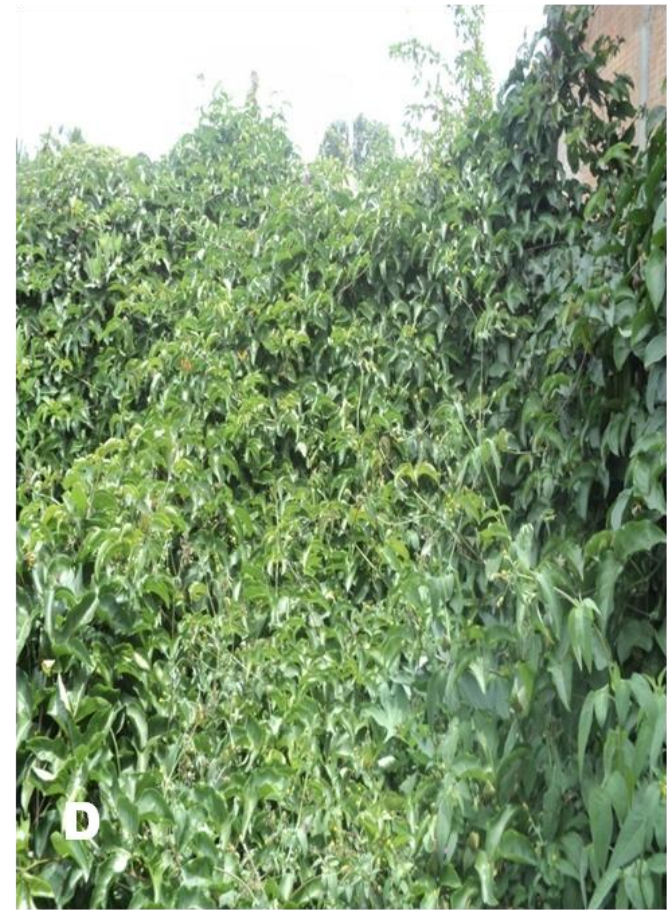


Figura 17: *Passiflora edulis* Sims: A. Flor; B. Brácteas; C. Fruto; D. Hábito

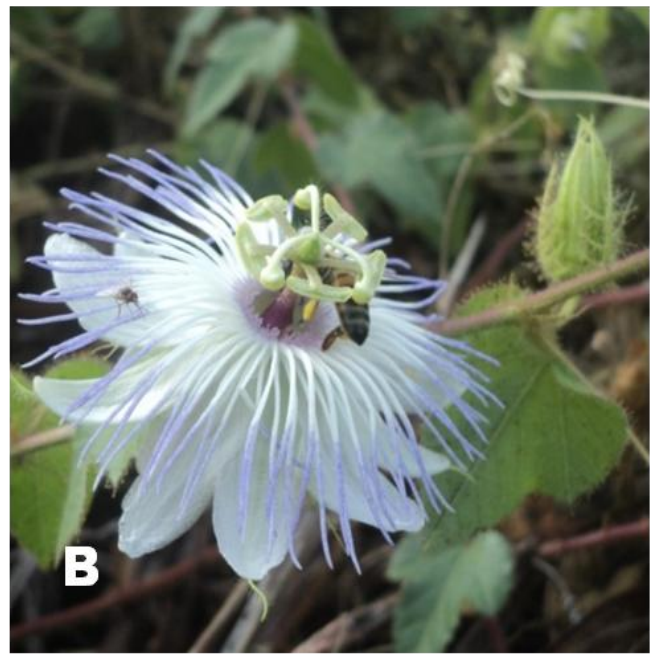


Figura 18: *Passiflora foetida* L.: A-B. Flor; B. Visitante floral; C. Hábito; D. Fruto; E. Brácteas.

ANEXO

Normas de submissão para Publicação na Revista Acta Botanica Brasilica



DIRETRIZES PARA AUTORES

A Acta Botanica Brasilica (Acta bot. bras.) publica artigos originais, comunicações curtas e artigos de revisão, estes últimos apenas a convite do Corpo Editorial. Os artigos são publicados em Português, Espanhol e Inglês e devem ser motivados por uma pergunta central que mostre a originalidade e o potencial interesse dos mesmos aos leitores nacionais e internacionais da Revista. A Revista possui um espectro amplo, abrangendo todas as áreas da Botânica. Os artigos submetidos à Acta bot.bras. devem ser inéditos, sendo vedada a apresentação simultânea em outro periódico.

Sumário do Processo de Submissão. Manuscritos deverão ser submetidos por um dos autores, em português, inglês ou espanhol. Para facilitar a rápida publicação e minimizar os custos administrativos, a *Acta Botanica Brasilica* aceita somente [Submissões On-line](#). **Não envie documentos impressos pelo correio.** O processo de submissão on-line é compatível com os navegadores Internet Explorer versão 3.0 ou superior, Netscape Navigator e Mozilla Firefox. Outros navegadores não foram testados.

O autor da submissão será o responsável pelo manuscrito no envio eletrônico e portado o acompanhamento do processo de avaliação.

Figuras e tabelas deverão ser organizadas em arquivos que serão submetidos separadamente, como **documentos suplementares**. Documentos suplementares de qualquer outro tipo, como filmes, animações, ou arquivos de dados originais, poderão ser submetidos como parte da publicação. Se você estiver usando o sistema de submissão on-line pela primeira vez, vá para a página de '[Cadastro](#)' e registre-se, criando um 'login' e 'senha'. Se você está realmente registrado, mas esqueceu seus dados e não tem como acessar o sistema, clique em '[Esqueceu sua senha](#)'.

O processo de submissão on-line é fácil e auto-explicativo. São apenas 5 (cinco) passos. Tutorial do processo de submissão pode ser obtido em <http://acta.botanica.org.br/public/tutorialautores.pdf>. Se você tiver problemas de acesso ao sistema, cadastro ou envio de manuscrito (documentos principal e suplementares), por favor, entre em contato com o nosso [Suporte Técnico](#).

Custos de publicação. O artigo terá publicação gratuita, se pelo menos um dos autores do manuscrito for **associado da SBB, quite com o exercício correspondente ao ano de publicação**, e desde que o número de páginas impressas (editadas em programa de editoração eletrônica) não ultrapasse o limite máximo de 14 páginas (incluindo figuras e tabelas). Para cada página excedente assim impressa, será cobrado o valor de R\$ 35,00. A critério do Corpo Editorial, mediante entendimentos prévios, artigos mais extensos que o

limite poderão ser aceitos, **sendo o excedente de páginas impressas custeado pelo(s) autor(es)**. Aos autores não-associados ou associados em atraso com as anuidades, serão cobrados os custos da publicação por página impressa (R\$ 35,00 por página), a serem pagos quando da solicitação de leitura de prova editorada, para correção dos autores. No caso de submissão de figuras coloridas, **as despesas de impressão a cor es serão repassadas aos autor es (associados ou não-associados)**. Consulte o Editor-Chefe para maiores detalhes. Seguindo a política do Open Access do Public Knowledge Project, assim que publicados, os autores receberão a URL que dará acesso ao arquivo em formato Adobe® PDF (Portable Document Format). Os autores não mais receberão cópias impressas do seu manuscrito publicado.

Publicação e processo de avaliação. Durante o processo de submissão, os autores deverão enviar uma carta de submissão (como um documento suplementar), explicando o motivo de publicar na Revista, a importância do seu trabalho para o contexto de sua área e a relevância científica do mesmo. Os manuscritos submetidos serão enviados para assessores, a menos que não se enquadrem no escopo da Revista. Os manuscritos serão sempre avaliados por dois especialistas que terão a tarefa de fornecer um parecer, tão logo quanto possível. Um terceiro assessor será consultado caso seja necessário. Os assessores não serão obrigados a assinar os seus relatórios de avaliação, mas serão convidados a fazê-lo. O autor responsável pela submissão poderá acompanhar o progresso de avaliação do seu manuscrito, a qualquer tempo, **desde que esteja logado no sistema da Revista**.

Preparando os arquivos. Os textos do manuscrito deverão ser formatados usando a fonte Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento entre linhas 1,5 e **numeração contínua de linhas**, desde a primeira página. Todas as margens deverão ser ajustadas para 1,5 cm, com tamanho de página de papel A4. Todas as páginas deverão ser numeradas seqüencialmente.

O manuscrito deverá estar em formato Microsoft® Word DOC. O documento deverá ser compatível com a versão 2002. Arquivos em formato RTF também serão aceitos. Arquivos em formato Adobe® PDF não serão aceitos. **O documento principal não deverá incluir qualquer tipo de figura ou tabela.** Estas deverão ser submetidas como **documentos suplementares**, separadamente.

O manuscrito submetido (documento principal, acrescido de documentos suplementares, como figuras e

tabelas), poderá conter até 25 páginas (equivalentes a 14 páginas impressas, editadas em programa de editoração eletrônica). Assim, antes de submeter um manuscrito com mais de 25 páginas, entre em contato com o [Editor-Chefe](#).

Todos os manuscritos submetidos deverão ser subdivididos nas seguintes seções:

1. DOCUMENTO PRINCIPAL

1.1. Primeira página. Deverá conter as seguintes informações:

a) Título do manuscrito, conciso e informativo, com a primeira letra em maiúsculo, sem abreviações. Nomes próprios em maiúsculo. Citar nome científico completo.

b) Nome(s) do(s) autor(es) com iniciais em maiúsculo, com números sobrescritos que indicarão, em rodapé, a afiliação Institucional. Créditos de financiamentos deverão vir em Agradecimentos, assim como vinculações do manuscrito a programas de pesquisa mais amplos (não no rodapé). Autores deverão fornecer os endereços completos, evitando abreviações.

c) Autor para contato e respectivo e-mail. **O autor para contato será sempre aquele que submeteu o manuscrito.**

1.2. Segunda página. Deverá conter as seguintes informações:

a) RESUMO: em maiúsculas e negrito. O texto deverá ser corrido, sem referências bibliográficas, em um único parágrafo. Deverá ser precedido pelo título do manuscrito em Português, entre parênteses. Ao final do resumo, citar até **5 (cinco) palavras-chave** à escolha do(s) autor(es), em ordem alfabética, não repetindo palavras do título.

b) ABSTRACT: em maiúsculas e negrito. O texto deverá ser corrido, sem referências bibliográficas, em um único parágrafo. Deverá ser precedido pelo título do manuscrito em Inglês, entre parênteses. Ao final do abstract, citar até **5 (cinco) palavras-chave** à escolha do(s) autor(es), em ordem de alfabética.

Resumo e abstract deverão conter cerca de 200 (duzentas) palavras, contendo a abordagem e o contexto da proposta do estudo, resultados e conclusões.

1.3. Terceira página e subsequentes. Os manuscritos deverão estar estruturados em **Introdução, Material e métodos, Resultados e discussão, Agradecimentos e Referências bibliográficas**, seguidos de uma lista completa das legendas das figuras e tabelas (se houver), lista das figuras e tabelas (se houver) e descrição dos documentos suplementares (se houver).

1.3.1. Introdução. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto deverá conter:

- abordagem e contextualização do problema;
- problemas científicos que levou(aram) o(s) autor(es) a desenvolver o trabalho;
- conhecimentos atuais no campo específico do assunto tratado;
- objetivos.

1.3.2. Material e métodos. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto

deverá conter descrições breves, suficientes à repetição do trabalho. Técnicas já publicadas deverão ser apenas citadas e não descritas. Indicar o nome da(s) espécie(s) completo, inclusive com o autor. Mapas poderão ser incluídos (como figuras na forma de documentos suplementares) se forem de extrema relevância e deverão apresentar qualidade adequada para impressão (ver recomendações para figuras). Todo e qualquer comentário de um procedimento utilizado para a análise de dados em Resultados deverá, obrigatoriamente, estar descrito no item Material e métodos.

1.3.3. Resultados e discussão. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. Tabelas e figuras (gráficos, fotografias, desenhos, mapas e pranchas), se citados, deverão ser estritamente necessários à compreensão do texto. **Não insira figuras ou tabelas no texto. Os mesmos deverão ser enviados como documentos suplementares.** Dependendo da estrutura do trabalho, Resultados e discussão poderão ser apresentados em um mesmo item ou em itens separados.

1.3.4. Agradecimentos. Título com a primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. O texto deverá ser sucinto. Nomes de pessoas e Instituições deverão ser escritos por extenso, explicitando o motivo dos agradecimentos.

1.3.5. Referências bibliográficas. Título com primeira letra em maiúsculo, em negrito, alinhado à esquerda. Se a referência bibliográfica for citada ao longo do texto, seguir o esquema autor, ano (entre parênteses). Por exemplo: Silva (1997), Silva & Santos (1997), Silva *et al.* (1997) ou Silva (1993; 1995), Santos (1995; 1997) ou (Silva 1975; Santos 1996; Oliveira 1997). Na seção Referências bibliográficas, seguir a ordem alfabética e cronológica de autor(es). **Nomes dos periódicos e títulos de livros deverão ser grafados por extenso e em negrito.**

Exemplos:

Santos, J.; Silva, A. & Oliveira, B. 1995. Notas palinológicas. *Amaranthaceae*. **Hoehnea** 33(2): 38-45.

Santos, J. 1995. Estudos anatômicos em Juncaceae. Pp. 5-22. In: **Anais do XXVIII Congresso Nacional de Botânica** Aracaju 1992. São Paulo, HUCITEC Ed. v.I.

Silva, A. & Santos, J. 1997. Rubiaceae. Pp. 27-55. In: F.C. Hoehne (ed.). **Flora Brasílica**. São Paulo, Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo.

Endress, P.K. 1994. **Diversity and evolutionary biology of tropical flowers**. Oxford. Pergamon Press.

Furness, C.A.; Rudall, P.J. & Sampson, F.B. 2002. **Evolution of microsporogenesis in Angiosperms**. <http://www.journals.uchicago.edu/IJPS/journal/issues/v163n2/020022/020022.html> (acesso em 03/01/2006).

Não serão aceitas referências bibliográficas de monografias de conclusão de curso de graduação, de citações de resumos de Congressos, Simpósios, Workshops e assemelhados. Citações de Dissertações e Teses deverão ser evitadas ao máximo e serão aceitas com justificativas consistentes.

1.3.6. Legendas das figuras e tabelas. As legendas deverão estar incluídas no fim do documento principal, imediatamente após as Referências bibliográficas. Para cada

figura, deverão ser fornecidas as seguintes informações, em ordem numérica crescente: número da figura, usando algarismos arábicos (Figura 1, por exemplo; não abrevie); legenda detalhada, com até 300 caracteres (incluindo espaços). Legendas das figuras necessitam conter nomes dos táxons com respectivos autores, informações da área de estudo ou do grupo taxonômico.

Itens da tabela, que estejam abreviados, deverão ser escritos por extenso na legenda. Todos os nomes dos gêneros precisam estar por extenso nas legendas das tabelas.

Normas gerais para todo o texto. Palavras em latim no título ou no texto, como por exemplo: *in vivo*, *in vitro*, *in loco*, *et al.* deverão estar grafadas em *itálico*. Os nomes científicos, incluindo os gêneros e categorias infragenéricas, deverão estar em *itálico*. Citar nomes das espécies por extenso, na primeira menção do parágrafo, acompanhados de autor, na primeira menção no texto. Se houver uma tabela geral das espécies citadas, o nome dos autores deverá aparecer somente na tabela. Evitar notas de rodapé.

As siglas e abreviaturas, quando utilizadas pela primeira vez, deverão ser precedidas do seu significado por extenso. Ex.: Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Usar abreviaturas das unidades de medida de acordo com o Sistema Internacional de Medidas (por exemplo 11 cm, 2,4 µm). O número deverá ser separado da unidade, com exceção de percentagem, graus, minutos e segundos de coordenadas geográficas (90°, 17°46'17" S, por exemplo).

Para unidades compostas, usar o símbolo de cada unidade individualmente, separado por um espaço apenas. Ex.: mg kg⁻¹, µmol m⁻² s⁻¹, mg L⁻¹. Litro e suas subunidades deverão ser grafados em maiúsculo. Ex.: L, mL, µL. Quando vários números forem citados em seqüência, grafar a unidade da medida apenas no último (Ex.: 20, 25, 30 e 35 °C). Escrever por extenso os números de zero a nove (não os maiores), a menos que sejam acompanhados de unidade de medida. Exemplo: quatro árvores; 10 árvores; 6,0 mm; 1,0-4,0 mm; 125 exsiccatas.

Para normatização do uso de **notações matemáticas**, obtenha o arquivo contendo as instruções específicas em <http://www.botanica.org.br/ojs/public/matematica.pdf>. O Equation, um acessório do Word, está programado para obedecer as demais convenções matemáticas, como espaçamentos entre sinais e elementos das expressões, alinhamento das frações e outros. Assim, o uso desse acessório é recomendado.

Em trabalhos taxonômicos, o material botânico examinado deverá ser selecionado de maneira a citarem-se apenas aqueles representativos do táxon em questão, na seguinte ordem e obedecendo o tipo de fonte das letras: **PAÍS. Estado:** Município, data, fenologia, coletor(es) número do(s) coletor(es) (sigla do Herbário).

Exemplo:

BRASIL. São Paulo: Santo André, 3/XI/1997, fl. fr., Milanez 435 (SP).

No caso de mais de três coletores, citar o primeiro seguido de *et al.* Ex.: Silva *et al.*

Chaves de identificação deverão ser, preferencialmente,

indentadas. Nomes de autores de táxons não deverão aparecer. Os táxons da chave, se tratados no texto, deverão ser numerados seguindo a ordem alfabética.

Exemplo:

1. Plantas terrestres
 2. Folhas orbiculares, mais de 10 cm diâm. 2. *S. orbicularis*
 2. Folhas sagitadas, menos de 8 cm compr. 4. *S. sagittalis*
1. Plantas aquáticas
 3. Flores brancas 1. *S. albicans*
 3. Flores vermelhas 3. *S. purpurea*

O tratamento taxonômico no texto deverá reservar o *itálico* e o **negrito** simultâneos apenas para os nomes de táxons válidos. Basiônimo e sinonímia aparecerão apenas em *itálico*. Autores de nomes científicos deverão ser citados de forma abreviada, de acordo com o índice taxonômico do grupo em pauta (Brummit & Powell 1992 para Fanerógamas).

Exemplo:

1. *Sepulveda albicans* L., Sp. pl. 2: 25. 1753.

Pertencia albicans Sw., Fl. bras. 4: 37, t. 23, f. 5. 1870.

Fig. 1-12

Subdivisões dentro de Material e métodos ou de Resultados e/ou Discussão deverão ser grafadas com a primeira letra em maiúsculo, seguida de um traço (-) e do texto na mesma linha.

Exemplo: Área de estudo - localiza-se ...

2. DOCUMENTOS SUPLEMENTARES

2.1. Carta de submissão. Deverá ser enviada como um arquivo separado. Use a carta de submissão para explicitar o motivo da escolha da *Acta Botanica Brasilica*, a importância do seu trabalho para o contexto de sua área e a relevância científica do mesmo.

2.2. Figuras. Todas as figuras apresentadas deverão, obrigatoriamente, ter chamada no texto. Todas as imagens (ilustrações, fotografias, eletromicrografias e gráficos) são consideradas como 'figuras'. **Figuras coloridas poderão ser aceitas, a critério do Corpo Editorial, que deverá ser previamente consultado. O(s) autor(es) deverão se responsabilizar pelos custos de impressão.**

Não envie figuras com legendas na base das mesmas. **As legendas deverão ser enviadas no final do documento principal.**

As figuras deverão ser referidas no texto com a primeira letra em maiúsculo, de forma abreviada e sem plural (Fig.1, por exemplo).

As figuras deverão ser numeradas seqüencialmente, com algarismos arábicos, colocados no canto inferior direito. Na editoração final, a largura máxima das figuras será de: 175 mm, para duas colunas, e de 82 mm, para uma coluna.

Cada figura deverá ser editada para minimizar as áreas com espaços em branco, otimizando o tamanho final da ilustração.

Escalas das figuras deverão ser fornecidas com os valores

apropriados e deverão fazer parte da própria figura (inseridas com o uso de um editor de imagens, como o Adobe® Photoshop, por exemplo), sendo posicionadas no canto inferior esquerdo, sempre que possível.

Ilustrações em preto e branco deverão ser fornecidas com aproximadamente 300 dpi de resolução, em formato TIF. Ilustrações mais detalhadas, como ilustrações botânicas ou zoológicas, deverão ser fornecidas com resoluções de, pelo menos, 600 dpi, em formato TIF. Para fotografias (em preto e branco ou coloridas) e eletromicrografias, forneça imagens em formato TIF, com pelo menos, 300 dpi (ou 600 dpi se as imagens forem uma mistura de fotografias e ilustrações em preto e branco). **Contudo, atenção!** Como na editoração final dos trabalhos, **o tamanho útil destinado a uma figura de largura de página (duas colunas) é de 170 mm, para uma resolução de 300 dpi, a largura das figuras não deverá exceder 2000 pixels. Para figuras de uma coluna (82 mm de largura), a largura máxima das figuras (para 300 dpi), não deverá exceder 970 pixels.**

Não fornecer imagens em arquivos Microsoft® PowerPoint, geralmente geradas com baixa resolução, nem inseridas em arquivos DOC. Arquivos contendo imagens em formato Adobe® PDF não serão aceitos. Figuras deverão ser fornecidas como arquivos separados (documentos suplementares), não incluídas no texto do trabalho.

As imagens que não contiverem cor deverão ser salvas como 'grayscale', sem qualquer tipo de camada ('layer'), como as geradas no Adobe® Photoshop, por exemplo. Estes arquivos ocupam até 10 vezes mais espaço que os arquivos TIF e JPG. A *Acta Botanica Brasilica* não aceitará figuras submetidas no formato GIF ou comprimidas em arquivos do tipo RAR ou ZIP. Se as figuras no formato TIF forem um obstáculo para os autores, por seu tamanho muito elevado, estas poderão ser convertidas para o formato JPG, antes da sua submissão, resultando em uma significativa redução no tamanho. Entretanto, não se esqueça que a compressão no formato JPG poderá causar prejuízos na qualidade das imagens. Assim, é recomendado que os arquivos JPG sejam salvos nas qualidades 'Máxima' (Maximum).

O tipo de fonte nos textos das figuras deverá ser o Times New Roman. Textos deverão ser legíveis. Abreviaturas nas figuras (sempre em minúsculas) deverão ser citadas nas legendas e fazer parte da própria figura, inseridas com o uso de um editor de imagens (Adobe® Photoshop, por exemplo). Não use abreviaturas, escalas ou sinais (setas, asteriscos), sobre as figuras, como "caixas de texto" do Microsoft® Word.

Recomenda-se a criação de uma única estampa, contendo várias figuras reunidas, numa largura máxima de 175 milímetros (duas colunas) e altura máxima de 235 mm (página inteira). No caso de estampa, a letra indicadora de cada figura deverá estar posicionada no canto inferior direito. Inclua "A" e "B" para distingui-las, colocando na legenda, Fig. 1A, Fig. 1B e assim por diante. Não use bordas de qualquer tipo ao redor das figuras.

É responsabilidade dos autores obter permissão para reproduzir figuras ou tabelas que tenham sido previamente publicadas.

2.3. Tabelas. As tabelas deverão ser referidas no texto com a primeira letra em maiúsculo, de forma abreviada e sem plural (Tab. 1, por exemplo). **Todas as tabelas apresentadas deverão, obrigatoriamente, ter chamada no texto.** As tabelas deverão ser sequencialmente numeradas, em arábico (Tabela 1, 2, 3, etc; não abrevie), com numeração independente das figuras. O título das tabelas deverá estar acima das mesmas. Tabelas deverão ser formatadas usando as ferramentas de criação de tabelas ('Tabela') do Microsoft® Word. Colunas e linhas da tabela deverão ser visíveis, optando-se por usar linhas pretas que serão removidas no processo de edição final. Não utilize padrões, tons de cinza, nem qualquer tipo de cor nas tabelas. Dados mais extensos poderão ser enviados como documentos suplementares, os quais estarão disponíveis como links para consulta pelo público.

Mais detalhes poderão ser consultados nos últimos números da Revista.

10. CONCLUSÃO GERAL

Para o estado da Paraíba foram registradas 11 espécies de Passifloraceae, todas pertencentes ao gênero *Passiflora* L. Dentre as espécies encontradas, as mais amplamente distribuídas foram *P. foetida* L. e *P. cincinnata* Mast. Essas espécies se mostraram muito frequentes durante as coletas de campo, associadas principalmente a ambientes antropizados ou como ruderais. A espécie *P. capsularis* L. foi registrada pela primeira vez para a flora da Paraíba.

Com base nos resultados obtidos, verificou-se que a família Passifloraceae encontra-se distribuída em todas as regiões fitogeográficas do estado da Paraíba, concentrando-se principalmente em ambientes florestais do litoral e do brejo paraibano. Entretanto, através dos levantamentos realizados nos herbários dos estados da Paraíba e Pernambuco pode se constatar o déficit de coletas e, conseqüentemente, de registros referentes à família para o estado; impossibilitando desta forma uma maior contribuição ao conhecimento sobre a distribuição geográfica de Passifloraceae na Paraíba embora durante a execução deste estudo várias localidades do estado, do litoral ao sertão, tenham sido visitadas objetivando a obtenção de amostras dos representantes da família.