

DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE PASSIFLORACEAE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Izabela Cristina Moreira Moraes¹, Michaele Alvim Milward-de-Azevedo²

(Instituto Tres Rios, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Av. Prefeito Alberto da Silva Lavinias, 1847 - Centro - Três Rios, RJ, Cep- 25802-100, izabelacmm@hotmail.com, ¹Discente do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, ²Professor Adjunto do Departamento de Ciências do Meio Ambiente)

RESUMO

A família Passifloraceae é composta por 17 gêneros e apresenta aproximadamente 630 espécies, ocorrendo em regiões tropicais e subtropicais, sobretudo nas Américas e na África. No Brasil encontram-se 150 espécies, e no estado do Rio de Janeiro cerca de 40. O estudo da distribuição geográfica tem sido de grande importância para a conservação e preservação de espécies da flora. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento da distribuição geográfica das espécies de Passifloraceae registradas no Rio de Janeiro pelos herbários virtuais. A metodologia utilizada baseou-se no levantamento de dados de distribuição geográfica - coordenadas, disponíveis em herbários virtuais e plotados no software ArcGis, permitindo a verificação da localidade de ocorrência dessas espécies. Passifloraceae ocorre em todo o estado do Rio de Janeiro, porém existem várias áreas de lacunas de conhecimento. Entre as espécies observadas, duas são endêmicas do estado do Rio de Janeiro. Observou-se também que alguns pontos registrados não há mais vegetação, devido a crescente ocupação territorial. É fundamental a ampliação dos estudos acerca da distribuição geográfica das espécies de nossa flora, pois o Brasil possui muitas espécies endêmicas, que são de extrema importância para a conservação e preservação da biodiversidade do país.

Palavras-chave: distribuição geográfica, conservação, preservação, biodiversidade.

INTRODUÇÃO

A família Passifloraceae, composta por 17 gêneros e cerca de 630 espécies, ocorre em regiões tropicais e subtropicais, sobretudo nas Américas e na África (Bernacci 2003). No Brasil encontram-se 150 espécies, e no estado do Rio de Janeiro cerca de 40, distribuídas entre os gêneros *Mitostemma* Mast. e *Passiflora* (BFG 2015, Bernacci *et al.* 2014, Milward-de-Azevedo 2014).

A Passifloraceae, conhecida como o nome vulgar do maracujá, é reconhecida por apresentar trepadeiras lenhosas e herbáceas, gavinhas, folhas alternas com ou sem glândulas, lâminas foliares inteiras ou lobadas, presença de estípulas e brácteas, flores com coroa e androginóforo, frutos baga ou cápsula.

O estado do Rio de Janeiro ocupa posição privilegiada no Domínio Mata Atlântica, apresentando grandes remanescentes florestais. A ocorrência de grande número de espécies é propiciada pelos ambientes que variam desde matas baixo-montanas até os campos de altitude. Por possuir clima tropical semi-úmido à tropical de altitude, considerável variação de relevo e grandes remanescentes florestais é propício a ocorrência de uma ampla diversidade de espécies, daí a importância de ser uma área escolhida para pesquisa e levantamento da flora.

Atualmente, vem sendo realizados estudos sobre a distribuição geográfica das espécies, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para a expansão do conhecimento a respeito de espécies endêmicas e/ou ameaçadas de extinção. De acordo com Brown & Gibson (1983), as distribuições refletem conexões e climas passados, ou limites impostos pelo presente ambiente, como as mudanças climáticas, e a atribuição do tipo de distribuição pode estar relacionada à longa dispersão da espécie, à redução de áreas inicialmente amplas e contínuas, e ao surgimento independente do táxon em áreas separadas, por evolução paralela ou convergente (Schnell 1970, Good 1974).

Apesar de já haver alguns estudos sobre a família Passifloraceae no estado do Rio de Janeiro, assim como registros em sistemas de informações virtuais, ainda se faz necessário a realização de pesquisas que possam contribuir com novos registros de ocorrência das espécies, ampliando assim o conhecimento acerca da diversidade.

Portanto, este trabalho pretende realizar o levantamento da distribuição geográfica das espécies da família Passifloraceae ocorrentes no estado do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Foi realizado o levantamento bibliográfico em obras literárias, revisões taxonômicas e atualizações sobre a família, assim como em herbários virtuais do *Species Link* (<http://splink.cria.org.br/>), do Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JABOT (<http://aplicacoes.jbrj.gov.br/jabot/v2/consulta.php>) e do *Missouri Botanical Garden* (<http://www.tropicos.org/>), buscando as espécies que ocorrem no estado do Rio de Janeiro e a sua distribuição geográfica. Os dados das coordenadas geográficas foram conferidos na base de dados dos herbários virtuais mencionados.

As coordenadas geográficas foram convertidas de graus para decimais na ferramenta de conversão no *Species Link*. Os dados foram organizados em planilhas do *Excel* e plotados em mapas através do software *ArcGis* 10.0 ou *Diva-Gis*. Com os mapas plotados, foi observado a distribuição geográfica das espécies, usando o manual técnico da vegetação brasileira (IBGE 2012) e o mapa de vegetação do SEA/INEA (2011).

A distribuição geográfica de cada espécie, assim como o domínio fitogeográfico no Brasil, o tipo de vegetação encontrado no estado do Rio de Janeiro, e se era endêmica ou não, foi visualizado no sítio eletrônico

da Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/>). O estado de conservação das espécies foi baseado nos critérios estabelecidos pela União Internacional para a Conservação (IUCN 2017), pesquisados nos sítios eletrônicos da Flora do Brasil 2020 e Centro Nacional de Conservação da Flora – CNCFlora (<http://cncflora.jbrj.gov.br/porta1>).

Os táxons serão denominados como generalistas ou especialistas, segundo Joly *et al.* (1999), de acordo com a preferência de habitat, considerando as diferentes formações vegetacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontradas até o momento 38 espécies de Passifloraceae no estado do Rio de Janeiro (Tabela 1), baseado nos herbários virtuais pesquisados, diferindo dos resultados encontrados para a Flora do Brasil 2020, que aparece com 42 espécies, e corroborando com o Catálogo da Flora do Estado do Rio de Janeiro (Milward-de-Azevedo 2014). Porém, as espécies *Passiflora catharinensis* Sacco e *Passiflora mediterranea* Vell não foram encontradas no presente trabalho, e são citadas no Catálogo da Flora do estado do Rio de Janeiro (Milward-de-Azevedo 2014). *Passiflora junqueirae* Imig & Cervi é citadas pela primeira vez para o estado do Rio de Janeiro.

Dentre as espécies, *Passiflora imbeana* Sacco, foi mencionada como Em Perigo CNCFlora (XXXX), duas são endêmicas do Rio de Janeiro: *Passiflora farneyi* Pessoa & Cervi e *P. imbeana*, e 32 espécies são endêmicas do Brasil (Flora do Brasil 2020), *Passiflora campanulata* Mast. e *P. farneyi* ocorrem exclusivamente em campos de altitude e restinga respectivamente (Quadro 1).

Quadro 1. Lista das espécies de Passifloraceae ocorrentes no estado do Rio de Janeiro.

Espécie	Estado de Conservação	Endêmico Brasileiro	Estados Brasileiros	Domínios Fitogeográficos	Tipo de Vegetação	Vegetação em que ocorre no RJ	Denominação do táxon
<i>Mitostemma glaziovii</i> Mast	-	Sim	ES, MG, RJ	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora actinia</i> Hook	LC	Sim	ES, MG, RJ, PR, RS, SC	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora alata</i> Curtis	-	Sim	AC, AM, PA, AL, BA, CE, PB, SE, PE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Campo Rupestre, Floresta Ombrófila, Restinga	Floresta Ombrófila Restinga, área antrópica	Generalista
<i>Passiflora amethystina</i> J.C.Mikan	LC	Não	BA, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC	Mata Atlântica	Área Antrópica, Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Generalista
<i>Passiflora campanulata</i> Mast.	LC	Sim	MG, RJ, SP, PR, SC	Mata Atlântica	Campos de Altitude, Campo Rupestre	Campos de Altitude	Especialista
<i>Passiflora capsularis</i> L.	-	Não	PA, BA, PI, GO, MS, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Restinga, Savana Amazônica	Pastagem, restinga herbácea, floresta, área urbana	Generalista
<i>Passiflora deidamioides</i> Harms	-	Sim	MG, RJ, SP	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista

<i>Passiflora edulis</i> Sims	LC	Não	AM, PA, TO, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PN, RS, SC	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila, Restinga	Área urbana, restinga, floresta, pastagem	Generalista
<i>Passiflora elliptica</i> Gardner	-	Sim	BA, RJ	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora farneyi</i> Pessoa & Cervi	-	Sim	RJ	Mata Atlântica	Restinga	Restinga	Especialista
<i>Passiflora filamentosa</i> Cav.	-	Sim	ES, MG, RJ	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora foetida</i> L.	-	Não	AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre, Floresta Ombrófila	Área Antrópica, Floresta ombrófila, Restinga, pastagem	Generalista
<i>Passiflora haematostigma</i> Mart. ex Mast.	-	Sim	AM, PA, GO, MT, MG, RJ, SP, PR, SC	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Generalista
<i>Passiflora imbeana</i> Sacco	EN	Sim	RJ	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Vegetação Sobre Afloramentos Rochosos	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora junqueirae</i> Imig & Cervi	-	Sim	ES, MG, RJ	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora kermesina</i> Link & Otto	-	Sim	ES, MG, RJ	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Campo Rupestre, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Restinga	Floresta Ombrófila	Generalista
<i>Passiflora malacophylla</i> Mast.	LC	Sim	BA, ES, MG, RJ, SP, SC	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Generalista
<i>Passiflora marginata</i> Mast.	-	Sim	MG, RJ, SP	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora mendoncaei</i> Harms	-	Sim	MG, RJ, SP, PR, SC	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora miersii</i> Mast.	LC	Sim	BA, SE, DF, MS, ES, MG, RJ, SP, PR	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual	Floresta Ombrófila	Generalista

<i>Passiflora misera</i> Kunth	-	Não	AC, AM, PA, RO, RR, TO, AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, SE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila Mista, Restinga, Savana Amazônica	Área urbana, pastagem, restinga, floresta	Generalista
<i>Passiflora mucronata</i> Lam.	-	Sim	BA, PB, PE, RN, SE, ES, RJ, SP	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Restinga	Área urbana, pastagem, restinga	Generalista
<i>Passiflora odontophylla</i> Harms ex Glaz.	-	Sim	BA, RJ	Caatinga, Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Generalista
<i>Passiflora ovalis</i> Vell. ex M.Roem.	-	Sim	RJ, SP	Mata Atlântica	Floresta Estacional Perenifólia, Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora pentagona</i> Mart.	-	Sim	BA, ES, RJ	Mata Atlântica	Restinga	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora porophylla</i> Vell.	-	Sim	BA, ES, RJ, SP, PR, RS, SC	Cerrado, Mata Atlântica	Cerrado (lato sensu), Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila, área antrópica, pastagem, restinga herbácea	Generalista
<i>Passiflora racemosa</i> Brot.	LC	Sim	ES, RJ, SP	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora rhamnifolia</i> Mast.	-	Sim	BA, ES, MG, RJ, SP	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta Ombrófila	Especialista
<i>Passiflora saxicola</i> Gontsch.	-	Sim	BA, PB, GO, MT, RJ	Cerrado, Mata Atlântica	Cerrado (lato sensu), Restinga	Restinga, área urbana	Generalista
<i>Passiflora setacea</i> DC.	-	Sim	AL, BA, DF, GO, MT, ES, MG, RJ	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Restinga	Área urbana, restinga	Generalista
<i>Passiflora silvestris</i> Vell.	-	Sim	AL, BA, CE, PB, PE, RN, SE, ES, MG, RJ	Cerrado, Mata Atlântica	Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila	Área antrópica, restinga herbácea, pastagem	Generalista
<i>Passiflora speciosa</i> Gardner	-	Sim	ES, MG, RJ	Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta ombrófila	Generalista
<i>Passiflora suberosa</i> L.	-	Não	RO, AL, BA, CE, MA, PB, PE, RN, SE, DF, GO, MS, MT, ES, MG, RJ, SP, PR, RS, SC	Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Caatinga (stricto sensu), Campo Rupestre, Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Terra Firme, Floresta Estacional Decidual, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial), Floresta Ombrófila	Restinga, pastagem, área urbana, Floresta ombrófila	Generalista

					Mista, Restinga		
<i>Passiflora tetraden</i> Vell	-	Sim	MG, RJ, SP	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta ombrófila	Especialista
<i>Passiflora truncata</i> Regel	-	Sim	RJ, SP, PR, SC	Mata Atlântica	Floresta Ombrófila	Floresta ombrófila	Especialista
<i>Passiflora tenuifila</i> Killip	-	Sim	MG, RJ, SP, PR, RS, SC	Cerrado, Mata Atlântica	Área Antrópica, Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila Mista	Floresta ombrófila	Generalista
<i>Passiflora velozii</i> Gardner	-	Sim	ES, MG, RJ, SP	Mata Atlântica	Floresta ombrófila	Floresta ombrófila	Especialista
<i>Passiflora villosa</i> Vell	-	Sim	BA, DF, GO, MG, RJ, SP, PR, SC	Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica	Cerrado (lato sensu), Floresta Ombrófila (= Floresta Pluvial)	Floresta ombrófila	Generalista

Passifloraceae encontra-se distribuído por todas as áreas do Rio de Janeiro, como pode ser observado na figura 1.

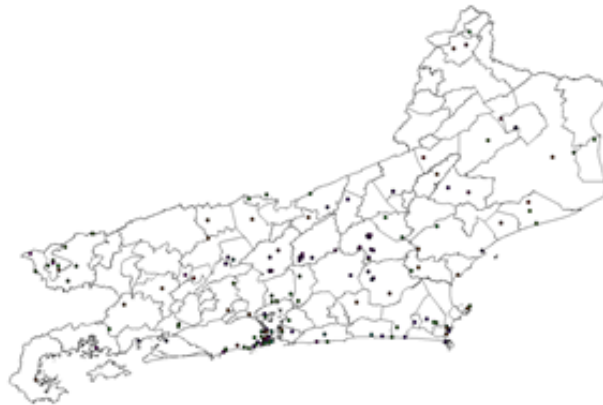


Figura 1. Mapa de distribuição geográfica das espécies de Passifloraceae no estado do Rio de Janeiro, Brasil.

O maior registro da família é na cidade do Rio de Janeiro, e também próximo ao litoral fluminense, provavelmente devido as grandes intensidades de coletas nas áreas. Pode-se observar também amplo registro de coletas nas serras do estado. Apesar dos muitos registros encontrados, ainda observam-se muitas lacunas de conhecimento, que devem ser exploradas para o melhor conhecimento da diversidade da família no estado. Esta mesma observação foi realizada na flora de São Paulo, no qual a maior incidência de registros de coleta foi no litoral (Bernacci 2003).

CONCLUSÃO

A grande maioria das espécies estão distribuídas pelo litoral fluminense, em áreas de Restinga e Floresta Ombrófila, que apresentam grande especulação imobiliária, sendo considerados espaços críticos e ameaçados, logo, o estudo da distribuição geográfica mostra-se de grande importância para a conservação da biodiversidade, devido a grande atividade antrópica nestas áreas.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro pelo apoio logístico, ao PIBIC/CNPq pela bolsa de Iniciação Científica concedida à primeira autora do trabalho. À Gestora Ambiental Natália Brandão Gonçalves Fernandes pelo auxílio na plotagem dos mapas no ArcGis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernacci LC (2003) Passifloraceae. In: Wanderley, M. G. L.; Shepherd G. J.; Giulietti, A.M. & Melhem, T. S. (coords.). Flora Fanerogâmica do estado de São Paulo. Vol. 3. FAPESP/RIMA, São Paulo, 247-274p.
- Bernacci LC, Cervi AC, Milward-de-Azevedo MA, Nunes TS, Imig DC, Mezzonato AC (2014) Passifloraceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB182>>. Acesso em: 28 Nov. 2014.
- Brown JH, Gibsin AC (1983) Distribution patterns of plants. Biogeography. St. Louis: C. V. Mostely. p. 375-411.
- CNCFlora – Centro Nacional de Conservação da Flora (2012.2). Disponível em: <<http://cncflora.jbrj.gov.br/>>. Acesso em 15 de maio de 2017.

- Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 15 Maio de 2017.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012) Manual Técnico da Vegetação Brasileira. 2ª edição. IBGE, Brasília. 271p.
- IUCN - International Union for Conservation of Nature (2017.1) The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em < <http://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em 12 de maio de 2017.
- Joly CA, Aidar MPM, Klink CA, McGrath DG, Moreira AG, Moutinho P, Nepstad DC, Oliveira AA, Pott A, Rodal MnN, Sampaio EVSB (1999) Evolution of the brazilian phytogeography classifications systems: implications for biodiversity conservation. *Ciência e Cultura*, Campinas, v. 51, n. 5/6, p. 331-348.
- Schnell R (1970) Introduction a la phytogeographie des pays tropicaux. Paris: Gauthier-Villars. v. 1, p. 106-147.
- SEA/INEA (2011) O estado do ambiente: indicadores ambientais do Rio de Janeiro / Organizadoras: Júlia Bastos e Patrícia Napoleão. SEA, INEA, Rio de Janeiro. 160 p.