

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

João Vitor Barbosa Dornelas

Passifloraceae *sensu stricto* no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

Juiz de Fora

2024

João Vitor Barbosa Dornelas

***Passifloraceae sensu stricto* no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Menini Neto

Coorientadora: Profa. Dra. Ana Carolina Mezzonato Pires

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Barbosa Dornelas, João Vitor.

Passifloraceae sensu stricto no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil / João Vitor Barbosa Dornelas. -- 2024.

65 p. : il.

Orientador: Luiz Menini Neto

Coorientadora: Ana Carolina Mezzonato Pires

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, 2024.

1. Passiflora. 2. Florística. 3. Juiz de Fora. 4. Florestas urbanas. 5. Fragmentação de Habitats. I. Menini Neto, Luiz, orient. II. Mezzonato Pires, Ana Carolina, coorient. III. Título.

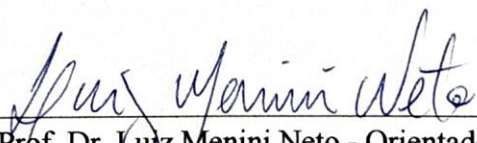
João Vitor Barbosa Dornelas

***Passifloraceae sensu stricto* no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil**

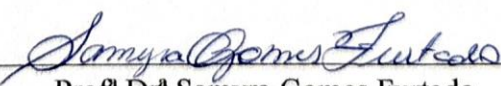
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Ciências Biológicas da
Universidade Federal de Juiz de Fora como
requisito parcial à obtenção do título de
bacharel em Ciências Biológicas

Aprovada em 09 de outubro de 2024

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Luiz Menini Neto - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora


Profª Drª Fátima Regina Gonçalves Salimena
Universidade Federal de Juiz de Fora


Profª Drª Samyra Gomes Furtado
Centro Universitário Academia

Dedico este trabalho a Cacau, que me confortou, alegrou e amou durante os onze anos incríveis que pudemos compartilhar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Juiz de Fora e ao Instituto de Ciências Biológicas pela oportunidade e estrutura que me permitiram realizar e concluir minha formação, e ao CNPQ e a UFJF pelo financiamento, que permitiu que pudesse realizar minhas atividades acadêmicas.

Ao meu orientador, Luiz Menini Neto, pela execução e revisão deste trabalho, por todo o tempo disposto, pelo auxílio e aprendizado, pelas ideias e inspirações, e pelas oportunidades de conhecer, compreender e admirar a Floresta Atlântica, que me cativou a desvendar a diversidade florística em nosso país.

À minha orientadora, Ana Carolina Mezzonato, pela idealização e retificação desta produção, pelas oportunidades de aprender, trabalhar e me apaixonar pelos maracujás, e por todo o apoio, ensinamento, atenção e incentivo que sempre me concedeu.

Às professoras Fatima Salimena e Samyra Furtado, por aceitarem o convite como membros da banca examinadora, pela ajuda e apoio em momentos de necessidade, e pelas conversas que sempre me inspiraram e guiaram em minha formação.

Aos professores que participaram da minha formação como biólogo e como pessoa, em especial à professora Andrea Luizi Ponzo e ao professor Vinícius Dittrich, pelas contribuições e auxílio neste projeto, pelas inúmeras oportunidades que me concederam e fizeram me encantar cada vez pela botânica, pelas numerosas conversas acolhedoras e inspiradoras, pelo apoio e ajuda constante, e por todo o incentivo e apreço com que me receberam. Agradeço também à professora Ana Paula Gelli pelos ensinamentos e atenção, e por me apresentar a encantadora riqueza das angiospermas.

Aos técnicos do Herbário Leopoldo Krieger, Murilo Garcia e Marco Antônio Manhães, pelos inúmeros serviços prestados, os quais permitiram a construção deste trabalho, e pelos mais numerosos ainda cafés saborosos e divertidos, que acalmaram minha alma em momentos de turbulência.

À minha mãe, meu exemplo em vida, a quem devo tudo o que sou hoje e tudo que serei algum dia, quem me inspira a crescer. A você, que me consolidou neste mundo como pessoa, que se sacrificou por mim, que compartilhou comigo nossos melhores e piores momentos, sou inefavelmente grato por essa infinita contribuição, que faz de mim quem eu sou.

Ao meu pai, por todo o carinho, amor e apoio incessante, que me permitiram alcançar os progressos de minha caminhada, por todo o incentivo em meus sonhos e desejos, e por ser minha inspiração de resiliência na vida. Ao meu irmão, por compartilhar toda sua existência

comigo, por me acompanhar desde minha primeira lembrança, dos momentos alegres aos desoladores, e por me ensinar sobre amor, empatia e responsabilidade.

Aos meus avós, à meu avô José, por ser esse símbolo avassalador que tanto me inspira a ser uma pessoa justa e generosa, pela companhia calorosa e insubstituível, e por toda a atenção, amor e esmero que cultivou de modo primoroso em meu coração; à minha avó Terezinha, pelo carinho, cuidado e alegria infinda que sempre irradiou em minha vida, e que me inspira com muito encanto, e por me ensinar sobre o amor às plantas e me fazer encontrar o divino na natureza; à minha avó Maria Therezinha por todo o carinho e acolhimento que sempre me dedicou.

Aos meus amados tios e tias, por todo o zelo, a companhia acolhedora e apoio constante, por sempre estarem comigo em qualquer momento, seja em êxtase ou em dificuldade, e por compartilhar etapas tão relevantes da minha trajetória.

Às minhas queridas primas pelo amor fraternal, pela parceria incorruptível e pelos incontáveis momentos incríveis que vivemos juntos, devo a vocês grande parte de mim.

Aos meus gigantes amigos que a vida me presenteou, os quais amo como irmãos, por toda a alegria, parceria, paciência, empatia e apoio que despejaram em mim e por me permitirem compartilhar tantos momentos engrandecedores ao lado de vocês, vivemos grande parte dessa jornada juntos, e minha existência não pode se dissociar em nenhuma instância da presença ubíqua de nossa amizade e da dedicação de vocês por mim.

Aos amigos que não só a vida, mas a botânica me brindou, por me receberem de modo tão espontâneo e caloroso, por me incentivarem e comprarem cada uma de minhas ideias mirabolantes, pela tamanha parceria e companheirismo, por compartilharem comigo momentos tensos e indescritíveis em meio a natureza, e que, portanto, também tem ampla contribuição na construção desse trabalho, e, principalmente, por me acolherem e alegrarem nessa fase tão desgastante que se encerra aqui.

Por fim, às minhas pequenas, em especial à Cacau, que nos deixou de maneira tão abrupta e destrutiva, por todo o seu amor puro, com suas lambidas, mordidas e arranhões, pelas suas companhias expansivas, que me acompanham desde que me entendo por mim, e pela diversão e euforia inenarrável que trazem para nossas vidas.

“E, assim, a cada passo somos lembrados de que não dominamos de modo nenhum a natureza como um conquistador domina um povo estrangeiro, ou seja, como alguém que se encontra fora da natureza – mas fazemos parte e estamos dentro dela com carne e sangue e cérebro e todo o nosso domínio sobre ela consiste em que, distinguindo-nos de todas as outras criaturas, somos capazes de conhecer suas leis e aplicá-las corretamente” (Friedrich Engels, 2020, p. 463-464).

RESUMO

Passifloraceae *sensu stricto* abriga cerca de 750 espécies de ocorrência majoritariamente pantropical. No Brasil, tal diversidade é ilustrada por 166 espécies, sendo 163 destas relativas a *Passiflora*, encontradas em todas as fitofisionomias do território brasileiro. Foi realizado um levantamento da família Passifloraceae *s.s.* no município de Juiz de Fora, Minas Gerais, buscando compreender sua diversidade taxonômica na região e conhecer os diferentes ambientes em que ocorrem. O município se encontra na Floresta Atlântica, com vegetação prevalente classificada como Floresta Estacional Semidecidual, além de vegetação sobre afloramentos rochosos, como florestas nebulares e campos rupestres, associadas a formações da Serra da Mantiqueira. Expedições em distintas áreas do município ocorreram nos anos de 2022 a 2024. Espécimes férteis foram coletados, herborizados e depositados no Herbário Leopoldo Krieger (CESJ) da Universidade Federal de Juiz de Fora. Em adição, foram compiladas as exsicatas com observações prévias realizadas no município, além da análise de registros em plataformas de coleções virtuais. As espécies foram identificadas a partir de literatura taxonômica especializada, utilizando caracteres informativos como morfologia de estípulas e folhas, forma e distribuição de nectários extraflorais e estruturas florais internas como a corona de filamentos, opérculo e límen, informações estas posteriormente sintetizadas em descrições. Foram encontrados no município 14 espécies pertencentes ao gênero *Passiflora*, com cerca de 100 registros totais, ocorrendo principalmente em borda de florestas, capoeiras e ambientes antrópicos, destacando a presença de *Passiflora amethystina* J.C.Mikan e *P. porophylla* Vell. também em formações campestres naturais. Foram contemplados na amostragem três subgêneros: *P.* subg. *Astrophea* (1 sp.), *P.* subg. *Decaloba* (4 spp.) e *P.* subg. *Passiflora* (9 spp.). Os táxons mais comuns foram *P. speciosa* Gardner (26 registros), *P. amethystina* (17 registros), e *P. rhamnifolia* Mast. (13 registros). Seis táxons endêmicos do Brasil foram observados na área: *P. miersii* Mast., *P. porophylla*, *P. rhamnifolia*, *P. sidifolia* M.Roem., *P. speciosa* e *P. villosa* Vell. Destaca-se o registro de *P. tenuifila* Killip, parte de um grupo taxonomicamente complexo, caracterizando o primeiro registro da espécie para a Zona da Mata e Mantiqueira Setentrional, fundamentando sua observação nestas localidades, e expandindo os poucos registros no estado. Este levantamento denota a importância de remanescentes florestais urbanos, que servem como refúgio para organismos restritos pela pressão antrópica, e contribui com a taxonomia e futuros estudos de conservação em Passifloraceae.

Palavras-chave: florestas urbanas, florística, *Passiflora*.

ABSTRACT

Passifloraceae *sensu stricto* is a mainly pantropical family with *ca.* 750 species. In Brazil, this diversity is illustrated by 166 species, 163 of which belong to the genus *Passiflora*, found in all vegetation types across the Brazilian territory. We surveyed the Passifloraceae *s.s.* family in the municipality of Juiz de Fora, Minas Gerais, aiming to understand its taxonomic diversity in the region and to learn about the different environments where these plants occur. The municipality is located in the Atlantic Forest, with prevalent vegetation classified as Seasonal Semideciduous Forest, in addition to vegetation on rocky outcrops, cloud forests and *campos rupestres* associated with formations of the Mantiqueira Range. Expeditions to different areas of the municipality took place from 2022 to 2024. Fertile specimens were collected and deposited in the Leopoldo Krieger Herbarium (CESJ) from the Universidade Federal de Juiz de Fora. Additionally, exsiccates from previous observations made in the municipality were compiled, along with the analysis of records from virtual collection platforms. Descriptions were made from herbarium vouchers. The species were identified using specialized taxonomic literature, utilizing informative characters such as stipule and leaf morphology, the shape and distribution of extrafloral nectaries, and internal floral structures such as the corona of filaments, operculum, and limen. Fourteen species of *Passiflora* were found in the municipality, with about 100 total records, occurring mainly at forest edges, secondary growth vegetation, and anthropic environments, with *P. amethystina* J.C.Mikan and *P. porophylla* Vell. also found in natural grassland formations. Three subgenera were represented in the sampling: *Astrophea* (1 sp.), *Decaloba* (4 spp.), and *Passiflora* (9 spp.). The commonest species were *P. speciosa* Gardner (26 records), *P. amethystina* (17 records), and *P. rhamnifolia* Mast. (13 records). Six species endemic to Brazil were observed in the area: *P. miersii* Mast., *P. porophylla*, *P. rhamnifolia*, *P. sidifolia* M.Roem., *P. speciosa*, and *P. villosa* Vell. Noteworthy in this study is the record of *P. tenuifila* Killip, species belonging to a taxonomically complex group, marking the first record of the species for the Zona da Mata region and Northern Mantiqueira range, basing their observation on these locations and expanding the few records in the state. This survey highlights the importance of urban forest remnants, which serve as refuges for organisms restricted by anthropic pressure, and contributes to taxonomy and future conservation studies in Passifloraceae.

Keywords: Floristics, *Passiflora*, urban forests.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	– Riqueza de espécies de Passifloraceae s.s. em levantamentos locais no estado de Minas Gerais.....	22
Quadro 2	– Localidades de ocorrência de <i>Passiflora</i> no município de Juiz de Fora.....	23-24
Figura 1	– Localização do município de Juiz de Fora, com destaque para os remanescentes florestais, área urbana e localidades de coleta de <i>Passiflora</i> no território.....	24
Figura 2	– Figura 2- Espécies de <i>Passiflora</i> ocorrentes em Juiz de Fora amostradas no estudo: A. <i>Passiflora alata</i> . B. <i>P. amethystina</i> . C, D. <i>P. capsularis</i> . E, F. <i>P. edulis</i> . G, H. <i>P. miersii</i> . I. <i>P. porophylla</i>	43
Figura 3	– Espécies de <i>Passiflora</i> ocorrentes em Juiz de Fora amostradas no estudo: A. <i>Passiflora porophylla</i> . B. <i>P. rhamnifolia</i> . C, D. <i>P. sidifolia</i> . E. <i>P. speciosa</i> . F, G. <i>P. suberosa</i> . H, I. <i>P. tenuifila</i>	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
APG	Angiosperm Phylogeny Group
BHCB	Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais
CESJ	Herbário Leopoldo Krieger
CPS	Centro de Pesquisas Sociais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IAC	Herbário do Instituto Agrônomo de Campinas
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
INMETRO	Instituto Nacional de Meteorologia, Normalização e Qualidade Industrial
MO	Missouri Botanical Garden
SISBIO	Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade
SP	Herbário do Estado Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo
UEC	Herbário da Universidade Estadual de Campinas
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UPCB	Herbário da Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	MATERIAL E MÉTODOS	17
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	19
4	CONCLUSÃO	61
5	REFERÊNCIAS	62

1 INTRODUÇÃO

As classificações mais recentes delineadas pelas filogenias de Angiosperm Phylogeny Group (APG III, 2009; APG IV, 2016) delimitam a família Passifloraceae (*sensu lato*), ordem Malpighiales, além de sua delimitação prévia de grupos internos (Passifloraceae *sensu stricto* ou Passifloroideae), como também abrigando as antigas famílias Turneraceae e Malesherbiaceae (tratamentos recentes nomeando tais grupos como as subfamílias Turneroideae e Malesherbioideae). Pesquisas sistemáticas atuais indicam a última como grupo irmão do clado “Turneraceae” + Passifloraceae *s.s.* (Maas et al., 2019; Muschner et al., 2012; Thulin et al., 2012; Tokuoka, 2012; Breteler et al. 2022), proposto inicialmente nos trabalhos de Davis e Chase (2004), Korotkova e colaboradores (2009) e Wurdack e Davis (2009). Um novo grupo recém-descrito, a nova subfamília Pibirioidae, se originou da descrição do táxon monotípico *Pibiria flava* Maas, possivelmente se tratando de um grupo irmão de “Turneraceae” (Maas et al., 2019).

Passifloraceae *s.l.* pode ser definida como um grupo de plantas que apresentam a formação de glicosídeos cianogênicos ciclopentenoides, a presença de nectários extraflorais, um hipanto desacoplado do androceu, a corona de filamentos extra-estaminais (secundariamente perdida em certos grupos de “Turneraceae”), e ovários com placentação parietal como sinapomorfias (APG II, 2002; Maas et al., 2019; Tokuoka, 2012). O grupo formado entre Passifloraceae *s.s.* e “Turneraceae” + Pibirioidae apresentam sementes ariladas e glândulas foliares como caracteres diagnósticos compartilhados (APG II, 2002; Maas et al., 2019; Tokuoka, 2012).

De Candolle (1828) originalmente delimitou para a família Passifloraceae as tribos Passifloreae e Paropsieae, com a última posteriormente sendo transferida por Harms (1893), e mantida em trabalhos seguintes, para a extinta família Flacourtiaceae, principalmente por caracteres anatômicos. Tal hipótese foi abandonada futuramente com o desenvolvimento de estudos anatômicos, palinológicos e sistemáticos a partir da década de 1960, e mantida sua circunscrição original em Passifloraceae (Sleumer, 1970). Recentemente, uma nova tribo foi descrita, ocupando uma posição basal no clado, nomeada Jongkindieae, a partir da descoberta da única espécie de seu gênero, *Jongkindia mulbahii* Breteler & F.T.Bakker, restrito à Libéria, caracterizado por pequenas árvores de flores tetrâmeras, de corona ausente, e frutos do tipo baga (Breteler et al., 2022).

Paropsieae abriga 22 espécies em seis gêneros, de arbustos a pequenas árvores com gemas axilares originando ramos floríferos e vegetativos, e gemas acessórias geralmente

abortivas, raramente originando ramos vegetativos (Tokuoka, 2012; de Vos & Breteler, 2009; de Wilde, 1971). Sua distribuição predomina no continente africano e Madagascar, com uma espécie, *Paropsia vareciformis* (Griff.) Mast., ocorrendo na Malásia (Lagrance et al., 2024). Passifloreae contém 10 gêneros com cerca de 700 espécies ocorrendo majoritariamente nas regiões tropicais do globo (Breteler et al., 2022). São caracterizadas principalmente por serem trepadeiras com gemas axilares abortivas, originando uma inflorescência cimosa com gavinha terminal ou uma gavinha estéril, e gemas acessórias originando ramos vegetativos, raramente originando inflorescências ou ramos floríferos (de Wilde, 1971).

Passiflora L. é o gênero de maior diversidade e relevância dentro da família Passifloraceae s.s., apresentando cerca de 625 espécies, primordialmente neotropicais, de trepadeiras herbáceas, lianas lenhosas, e, menos frequentemente, arbustos e árvores (MacDougal & Tillett, 2022). Conhecidos popularmente como maracujás, diversas espécies desse grupo apresentam um reconhecido valor econômico, associados a potencialidades ornamentais de suas flores vistosas, ao interesse farmacológico nas propriedades calmantes de algumas plantas, e importância no setor alimentício, principalmente associado ao cultivo do maracujá-azedo (*Passiflora edulis* Sims).

A classificação interna do gênero sempre foi alvo de profundo debate acadêmico, considerando o antigo histórico taxonômico desse grupo, que precede a taxonomia lineana (Killip, 1938). Dos diversos tratamentos realizados na taxonomia infragenérica, as monografias publicadas por De Candolle em 1822 e 1828 (126 espécies em oito seções), Masters em 1871 (184 espécies em quatro subgêneros), Triana & Planchon em 1873 (66 espécies colombianas em cinco subgêneros), Harms em 1925 (estimadas 400 espécies em 21 seções) e Killip em 1938 (355 espécies em 22 subgêneros) se caracterizaram por serem as delimitações mais robustas acerca da classificação no táxon.

Atualmente, a classificação adotada reflete as relações internas recuperadas a partir de estudos de filogenia molecular, de modo a fundamentar grupos naturais concisos (Feuillet & MacDougal, 2003; Krosnick et al., 2009; Muschner et al., 2012): *P.* subg. *Astropheia* (DC.) Mast, com cerca de 60 espécies na América Central e do Sul, e centro de diversidade no norte de América do Sul (Mezzonato et al., 2020; Krosnick et al., 2013); *P.* subg. *Decaloba* (DC.) Rchb., com cerca de 240 espécies pela Região Neotropical, mais diversas na América Central, e 21 táxons encontrados na Austrália, Sudeste Asiático e em ilhas do Pacífico, pertencentes à *P.* superseção *Disemma* (Labill.) J.M. MacDougal & Feuillet (Krosnick et al., 2013); *P.* subg. *Deidamoides* (Harms) Killip, com 14 espécies encontradas na América Central e do Sul (Krosnick et al., 2013); *P.* subg. *Passiflora*, com cerca de 250 espécies neotropicais, com centro

de diversidade na América do Sul (Krosnick et al., 2013); *P.* subg. *Tryphostemmatoides* (Harms) Killip, com seis espécies típicas do norte da América do Sul (Restrepo et al., 2019); *P.* subg. *Tetrapathea* (DC.) P. S. Green., com três espécies na Oceania (Krosnick et al., 2009).

No Brasil, Passifloraceae s.s. é representada por 172 espécies dos gêneros *Ancistrothyrsus* Harms, *Dilkea* Mast., *Mitostemma* Mast. e *Passiflora* L., sendo este o mais representativo, com ocorrências de 163 espécies nativas, 93 destas endêmicas do país, e distribuídas por todos os domínios fitogeográficos. Para a Floresta Atlântica, são registradas 86 espécies do gênero, evidenciando o caráter ímpar do domínio como um centro de biodiversidade (Bernacci et. al., 2020a e 2020b).

A Floresta Atlântica compreende formações predominantemente de Florestas Ombrófilas e Estacionais, que originalmente compreendiam uma área estimada de 1.500.000 Km², se estendendo por 3.300 Km no litoral brasileiro, do estado de Rio Grande do Norte a Rio Grande do Sul, e adentrando áreas interioranas das regiões Sul e Sudeste, com pequenas intrusões nos territórios do Paraguai e Argentina (Morellato & Haddad, 2000; Tabarelli et al. 2010). Atualmente, como fruto da degradação secular iniciada pelas empreitadas colonialistas do século XVI, com a implementação de atividades extrativistas e agropecuárias que seguem como um flagelo vigoroso no presente, e combinadas com o desenvolvimento industrial e urbano, fomentado pelo avanço posterior do capital (Solorzano et al., 2021), a Floresta Atlântica se dispõe como um conjunto de fragmentos florestais pulverizados em uma matriz de ambientes antrópicos, como áreas urbanas, pastagens e plantações (Scarano & Ceotto, 2015).

Como resultado disso, na contemporaneidade restam apenas 12,4% de cobertura original do domínio fitogeográfico, este que abriga cerca de 70% de toda a população brasileira (SOS Mata Atlântica & INPE, 2024). Dessa vegetação remanescente, apenas 8,5% representa formações florestais com mais de 100 hectares de extensão, demonstrando seu profundo grau de fragmentação e devastação (SOS Mata Atlântica & INPE, 2024). Mesmo assim, a Floresta Atlântica resiste, com cerca de 18 mil espécies de plantas estimadas (Flora e Funga do Brasil, 2020), sendo aproximadamente 40% destas endêmicas do domínio (Tabarelli et al., 2010), e cerca de 9% dessa diversidade classificada em algum nível de ameaça, compreendendo por volta de 58% de todas as espécies ameaçadas de plantas no Brasil (Martinelli et al., 2013). Sendo assim, caracteriza um dos ambientes mais relevantes e prioritários para planos de conservação, dado sua dimensão como um centro de biodiversidade em escala global, e grau extremo de ameaça pelas forças antrópicas ubíquas e desoladoras que assolam a Floresta Atlântica por centenas de anos (da Fonseca et al., 2004).

Localmente, porções significativas da Floresta Atlântica se encontram em maior nível de conservação quando associadas a regiões montanhosas, pela influência da alta declividade, que dificulta a ocupação humana e uso da terra (Herrmann 2008). A Serra da Mantiqueira se exemplifica como uma dessas cadeias de montanhas, que transpassa uma parcela significativa da Região Sudeste do Brasil, se estendendo ao longo dos limites territoriais dos estados de Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo (Gatto et al. 1983).

Essa formação abriga cerca de 20% da vegetação remanescente da Floresta Atlântica para todo o estado de Minas Gerais, com ocorrência de grandes contínuos florestais, constituindo maciços de vegetação primária (Herrmann 2008). Sua topografia de altas e extensas escarpas dissecadas por vales influenciam intensamente as condições climáticas e ambientais da região, de modo a propiciar a ocorrência de distintas formações vegetacionais pela sua extensão, cada uma com padrões particulares de distribuição de espécies nativas (Meireles, 2014). Nesse contexto, ocorrem formações florestais montanas e alto-montanas, arranjos de estepes, como os campos de altitude e campos rupestres e manchas de vegetação savânica do Cerrado (Meireles, 2009). Sendo assim, a Serra da Mantiqueira se apresenta como uma região de extrema biodiversidade, ao abrigar táxons de diferentes domínios fitogeográficos, espécies endêmicas próprias e ameaçadas de extinção, e se caracteriza como uma área prioritária para medidas de conservação, considerando a presença de formações robustas e conservadas da Floresta Atlântica.

Em uma perspectiva florística, a diversidade biológica da família Passifloraceae s.s. no contexto brasileiro já foi retratada tanto em numerosos levantamentos regionais, seja por floras generalizadas ou em tratamentos próprios para estes táxons, quanto por revisões taxonômicas robustas, com monografias para os principais subgêneros e outros grupos internos do gênero *Passiflora* com representantes no Brasil (Bernacci et al., 2013; Cervi, 2005). Em Minas Gerais, a riqueza de espécies em Passifloraceae s.s. foi compilada no estudo de Imig e colaboradores (2018), totalizando 53 espécies para os gêneros *Mitostemma* (apenas *Mitostemma glaziovii* Mast.) e *Passiflora* (52 espécies), nos três domínios fitogeográficos do estado (Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica).

Esta diversidade foi trabalhada em floras locais por todo o estado, principalmente no contexto de formações florestais e campestres naturais da Serra da Mantiqueira: na região de Carangola, por Cervi em 1996 (10 espécies); na Reserva Biológica da Represa do Grama, por Farinazzo & Salimena em 2007 (6 espécies); na Serra de Ibitipoca, por Milward-de-Azevedo em 2007 (6 espécies); na Serra Negra, por Mezzonato-Pires e colaboradores em 2013 (12 espécies); e na Serra do Brigadeiro, por Moraes e colaboradores em 2018 (11 espécies). A única

amostragem realizada na Floresta Atlântica de Minas Gerais além das formações da Serra da Mantiqueira se deu na Reserva Florestal Mata do Paraíso, no município de Viçosa, por Fontes e colaboradores em 2013 (8 espécies), além de outros levantamentos realizados em Grão-Mogol, por Vitta em 2006 (5 espécies), e na Serra do Cipó, por Vitta & Pirani em 2005 (11 espécies), ambos na Cadeia do Espinhaço, em áreas de tensão ecológica com predominância de campos rupestres (Pirani et al. 2003; Pirani et al., 2015).

De todos estes estudos, apenas os de Cervi (1996) e Fontes e colaboradores (2013) amostraram áreas de Floresta Atlântica em ambiente urbano no estado de Minas Gerais. Essa observação também se repete em escala nacional, com um número maior de estudos sendo realizados em áreas conservadas ou legalmente protegidas, havendo um déficit de dados sobre a riqueza de táxons na família Passifloraceae *s.s.* em formações florestais urbanas (Cervi, 2005). Esse tipo de amostragem se mostra de extrema relevância, considerando seu papel na compreensão da influência urbana e antrópica na estruturação da biodiversidade de um fragmento florestal, e da importância de implementação de ações de conservação e manejo de espécies nesse contexto ambiental.

Sendo assim, o presente estudo busca, por meio do tratamento taxonômico da família Passifloraceae *s.s.* no município de Juiz de Fora, entender a diversidade biológica deste táxon na localidade e os seus padrões de ocorrência tanto nas formações naturais da Serra da Mantiqueira e Floresta Atlântica, quanto em ambientes de influência antrópica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O município de Juiz de Fora ($21^{\circ}45'52''$ S $43^{\circ}21'00''$ W) situa-se na mesorregião da Zona da Mata, estado de Minas Gerais, tratando-se de um componente da Serra da Mantiqueira, que abriga formações da Mantiqueira Meridional, a oeste, e da Setentrional, a leste do território, e caracteriza a região de disjunção entre as duas porções da mesma (Castro et al., 2008). Exibe clima classificado como tropical de altitude (tipo Cwa na classificação de Köppen), com duas estações marcadas, sobre influência altimétrica do relevo, variando entre 467 a 1104 metros, com valores médios entre 700 a 900 metros. Uma estação, com temperaturas médias elevadas e alto índice de chuvas, ocorre de outubro a abril, e a outra, com temperaturas médias baixas e precipitação reduzida, sucede de maio a setembro (CPS-UFJF 2009). A temperatura média anual fica em torno de $19,4^{\circ}\text{C}$, enquanto a pluviosidade apresenta valores acumulados de 1564,8 milímetros por ano (INMET 2022).

O tipo de vegetação dominante no município de Juiz de Fora é classificado como parte da fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual (Velloso et al. 1991), que ocupa uma porção de 38.755 hectares da área total do município (143.574 hectares), em uma matriz agropastoril de cerca de 73.147 hectares. Cerca de 35 hectares se referem a vegetação associada a afloramentos rochosos, como campos rupestres, referentes a formações quartzíticas e gnáissicas da Serra da Mantiqueira (MapBiomass, 2024).

Foram realizadas expedições por distintas áreas do território, em periodicidade semanal a quinzenal, entre os anos de 2022 a 2024, buscando amostrar o maior número e diversidade de fragmentos florestais e campos naturais pela extensão do município. Foram amostrados indivíduos férteis, fotografados, coletados de acordo com a licença de coleta SISBIO (número 90666-1), e posteriormente processados com a metodologia de herborização usual (Fidalgo & Bononi, 1989) e tombados no Herbário Leopoldo Krieger (CESJ), da Universidade Federal de Juiz de Fora. Tanto os indivíduos coletados para o atual levantamento, quanto registros prévios para o município, em coleção no herbário CESJ, foram analisados e utilizados para as descrições de espécies. Materiais adicionais foram analisados e utilizados nas descrições de espécies com material incompleto ou escasso, utilizando tanto exsicatas digitalizadas quanto descrições de estruturas realizadas em estudos prévios, dando preferência a espécimes de localidades próximas, principalmente do estado de Minas Gerais. Os registros de ocorrência de táxons no município foram verificados nas plataformas *speciesLink*, Jabot e Herbário Virtual Re flora.

A identificação dos espécimes se deu por comparação com outras exsicatas previamente determinadas por especialistas, pelas monografias da Flora e Funga do Brasil (Bernacci et al., 2020) e por literatura especializada em Passifloraceae s.s., principalmente pelo levantamento da família para Minas Gerais (Imig et al., 2018) e pelas monografias dos subgêneros de *Passiflora* com representantes locais (Cervi, 1997; Mezzonato-Pires et al., 2020; Milward-de-Azevedo et al., 2012), que também basearam as informações sobre a distribuição das espécies. O *status* de conservação das espécies foi avaliado a partir do Livro Vermelho da Flora do Brasil (Bernacci et al., 2013) e da Lista das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2009). Os termos e definições de organização, forma e coloração das estruturas utilizados nas descrições seguem a nomenclatura de Cervi (1997) e Stearn (1973), e a nomenclatura para indumento segue Hewson (1988) e Stearn (1973). Acrônimos de coleções segundo Thiers (continuamente atualizado). Os períodos de florescimento e frutificação se baseiam nos dados de coleta nas fichas dos materiais analisados.

A descrição do gênero *Passiflora* foi construída a partir da compilação das informações morfológicas encontradas nos táxons amostrados. As medidas foram realizadas com paquímetro digital e lupa com ocular micrométrica com régua embutida. O comprimento das folhas lobadas foi medido através das nervuras dos lobos central e laterais, sua largura pela distância do ápice dos lobos laterais, o ângulo entre as nervuras foi medido com o uso de transferidor, e a proporção entre o comprimento dos lobos e o comprimento total da folha foi calculada em porcentagem e os valores aproximados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontradas 14 espécies pertencentes à família Passifloraceae s.s. no município de Juiz de Fora, todas pertencentes ao gênero *Passiflora*, com cerca de 100 registros publicados nas plataformas *speciesLink*, Jabot e Herbário Virtual Re flora. O subgênero *Passiflora* foi o mais representativo, totalizando nove espécies: *P. alata* Curtis; *P. amethystina* J.C.Mikan; *P. cincinnata* Mast.; *P. edulis* Sims; *P. miersii* Mast; *P. sidifolia* M.Roem; *P. speciosa* Gardner; *P. tenuifila* Killip; *P. villosa* Vell. O subgênero *Decaloba* foi representado por quatro espécies: *P. capsularis* L.; *P. morifolia* Mast.; *P. porophylla* Vell. e *P. suberosa* L. O subgênero *Astrophea* contou com apenas uma espécie na amostragem, sendo esta *P. rhamnifolia* Mast. Nenhuma dessas espécies foi avaliada em grau de ameaça nas listas oficiais para o Brasil e Minas Gerais (Bernacci et al, 2013; COPAM, 2009).

Certos registros publicados nas coleções virtuais representam táxons que não aparentam realmente ocorrer na área do município, seja por erros na determinação dos materiais ou na localidade de coleta, em específico: *P. caerulea* L., *P. filamentosa* Cav., *P. haematostigma* Mart. ex Mast., *P. pohlii* Mast. e *P. transversalis* M.A.M.Azevedo. O material CESJ 13133 foi determinado independentemente por três especialistas: como *P. caerulea*. por A.C. Cervi em 1980 (IAC 49660), como *P. edulis* por N.M. Farinazzo em 2005 (CESJ 13133 e IAC 49659), e como *P. filamentosa* por L.C. Bernacci em 2016 (UPCB 19965). Como espécies aparentadas e com o material original determinado como *P. edulis*, esta foi a determinação adotada neste trabalho, considerando que o material original, pertencente ao CESJ, não pode ser localizado na coleção e as duplicatas não puderam ser verificadas (sem registros fotográficos publicados em coleções virtuais). Um outro possível registro de *P. caerulea* seria referente ao registro CESJ 14688, porém este se trata de *P. cincinnata*, que foi incorretamente determinada em sua duplicata (BHCB 70470).

Passiflora haematostigma estaria representada no município pelas coletas de F.R.G. Salimena 31, cuja duplicata (UEC 37206) foi erroneamente identificada como *P. speciosa*, e de D.S. Pifano 690, que não foi analisada por especialistas e coletada em área de ocorrência de *P. rhamnifolia*, intimamente aparentada com *P. haematostigma*, possivelmente tratando se desse táxon. O mesmo determinador deste material (D.S. Pifano) determinou incorretamente outros materiais de *P. rhamnifolia* da mesma localidade como *P. haematostigma*, portanto o registro citado anteriormente foi descartado da amostragem e deve ser analisado para verificação de sua identidade.

Passiflora pohlii (MO 100510483) se refere a uma duplicata com localidade incorreta do material CESJ 2195, coletada por H.L. Mello Barreto em 1939, na Estação Experimental de Agricultura, atual Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG, Belo Horizonte. *Passiflora transversalis* (MO 100544651) é parte da coleta de E.P. Heringer 1840, realizada em Coronel Pacheco na data de 1945, que fez parte do município de Juiz de Fora até sua emancipação em 1962. Como a coleta precede este evento e a localidade da observação na duplicata citada não foi atualizada, esta permanece com a delimitação prévia antes da segregação destes municípios, indicando erroneamente a ocorrência da espécie em Juiz de Fora.

Dois táxons foram registrados para o município pela primeira vez, a partir deste estudo: *P. tenuifila*, encontrada em apenas um fragmento isolado no Morro do Imperador e representando o primeiro registro da espécie para a Zona da Mata Mineira e Mantiqueira Setentrional, e *P. suberosa* L. subsp. *litoralis* (Kunth) K.Port.-Utl. ex M.A.M.Azevedo, Baumgratz & Gonç.-Estev., que ocorre em diversas regiões do município. Esta espécie apresenta um possível registro prévio publicado (UPCB 83515), porém se refere à coleta de D.S. Pifano 518, relativa à *P. miersii*, sendo então erroneamente identificada na duplicata e designando as observações realizadas neste trabalho como os primeiros registros do táxon para Juiz de Fora.

Além de *P. tenuifila*, outras espécies se mostraram extremamente escassas, tendo sido amostradas há mais de 20 anos e sua ocorrência não pode ser revisada, levando em conta que muitos dos habitats originais na cidade foram degradados pela expansão rural e urbana. *Passiflora cincinnata* (CESJ 14688) apresenta um único registro, em 1947, por Leopoldo Krieger, sem designação de localidade na coleta, este que também foi responsável pela observação isolada de *P. morifolia* (CESJ 7991), em 1970 no distrito de Torreões. Outra espécie rara, *Passiflora villosa* apresenta um único registro por L.C. Bernacci et al. 3724, em 2004, na divisa com o município de Ewbanck da Câmara.

A riqueza de táxons observados é maior que a de outros levantamentos locais realizados na Serra da Mantiqueira e no estado de Minas Gerais, fato possivelmente influenciado pela extensão da área amostrada e o longo período de registros realizados no município (Tabela 1). As localidades com maior número de espécies foram, respectivamente, o Morro do Imperador, o distrito de Torreões e o *campus* da Universidade Federal de Juiz de Fora (Tabela 2; Figura 1). O Morro do Imperador, ou Morro do Cristo, é um Monumento Natural Municipal constituído de duas vertentes principais, cobertas por vegetação de formação secundária, separadas por afloramento granítico, parte das formações da Mantiqueira Setentrional. Se encontra em uma porção central no município, e é intensamente afetada pela ação humana, com visualização

recorrente de descarte irregular de resíduos, introdução de espécies exóticas, retirada de cobertura vegetal e ocorrência de incêndios criminosos. Mesmo assim, representa a maior riqueza local de espécies de *Passiflora* para todo o município, fortemente influenciado pelas coletas sistemáticas realizadas no trabalho de Pifano et al. (2007), destacando assim seu papel como relevante repositório de biodiversidade em um contexto intensamente urbanizado, e preconiza a necessidade de ações efetivas de conservação no local. O *campus* da UFJF também representa outra relevante área de regeneração florestal em uma matriz plenamente urbana, apresentando notável diversidade de táxons, dado a intensidade da ação humana localmente. Outras localidades dignas de nota, os distritos de Humaitá de Minas e de Torreões, se tratam de amplas zonas rurais no município, que apresentam esparsas formações da Mantiqueira Meridional, principalmente pela presença de afloramentos quartzíticos. A influência da Serra da Mantiqueira na flora local é relevante, e em relação ao gênero *Passiflora*, de acordo com o estudo de Moraes e colaboradores (2020), interage tanto na ocorrência de espécies distintas para cada porção da Mantiqueira, na presença de táxons particulares de certos tipos de fitofisionomias, e na riqueza de segundo o gradiente de altitude, que se mostra mais alta na faixa entre 500-1500 m.

Quadro 1 – Riqueza de espécies de Passifloraceae s.s. em levantamentos locais no estado de Minas Gerais

	Número de espécies	Localidade	Área total amostrada
Presente estudo	14 spp.	Juiz de Fora	143.574 ha
Mezzonato-Pires et al., 2013	12 spp.	Serra Negra	10.000 ha
Moraes et al., 2018	11 spp.	Parque Estadual da Serra do Brigadeiro	14.984 ha
Vitta & Pirani, 2005	11 spp.	Serra do Cipó	131.739 ha
Cervi, 1996	10 spp.	Região de Carangola	70.000 ha
Fontes et al., 2013	8 spp.	Reserva Florestal Mata do Paraíso	194 ha
Milward-de-Azevedo, 2007	6 spp.	Parque Estadual de Ibitipoca	1.488 ha
Farinazzo & Salimena, 2007	6 spp.	Reserva Biológica da Represa do Grama	263,8 ha
Vitta, 2006	5 spp.	Grão Mogol	40.000 ha

Fonte: Elaborada pelo autor (2024)

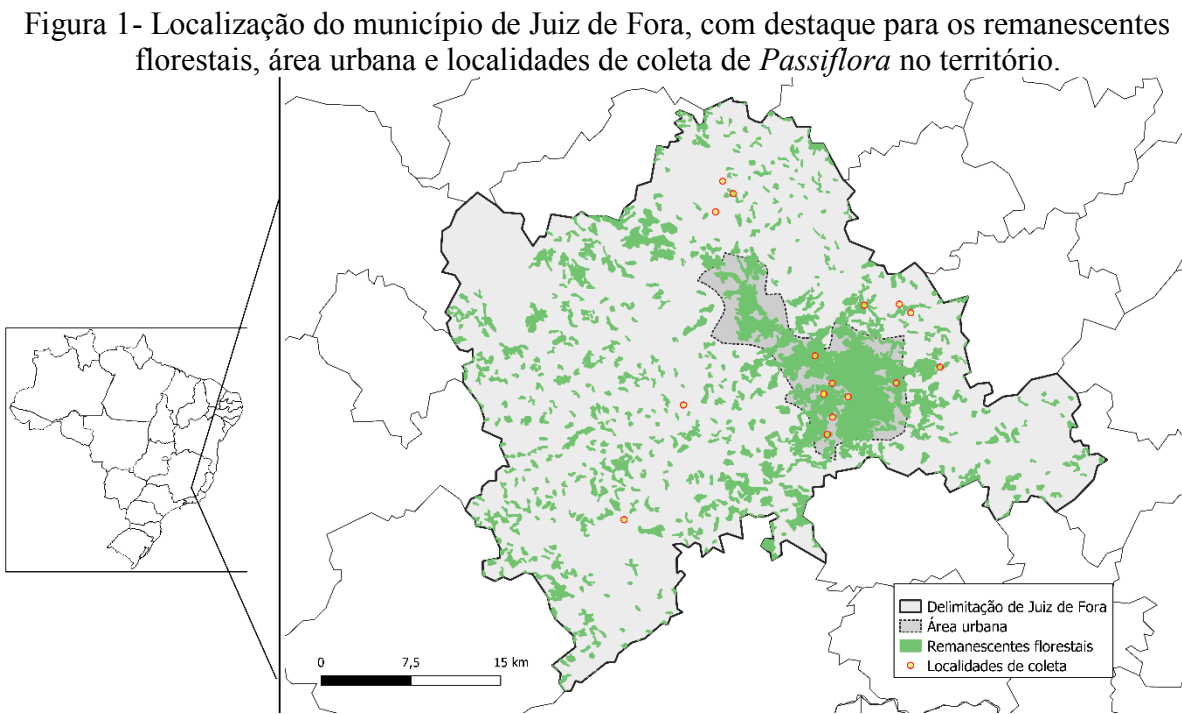
Quadro 2- Localidades de ocorrência de *Passiflora* no município de Juiz de Fora

Localidade	Número de espécies	Lista de espécies	Área	Coordenadas	Altitude média
Morro do Imperador	9 spp.	<i>P. alata</i> ; <i>P. amethystina</i> ; <i>P. capsularis</i> ; <i>P. miersii</i> ; <i>P. porophylla</i> ; <i>P. rhamnifolia</i> ; <i>P. speciosa</i> ; <i>P. tenuifila</i> ; <i>P. suberosa</i>	78 ha	21°45'46"S, 43°21'27"W	900 m
Humaitá de Minas	5 spp.	<i>P. alata</i> ; <i>P. edulis</i> ; <i>P. porophylla</i> ; <i>P. speciosa</i> ; <i>P. suberosa</i>	10.962 ha	21°46'10"S, 43°29'26"W	700 m
Campus da UFJF	5 spp.	<i>P. alata</i> ; <i>P. amethystina</i> ; <i>P. rhamnifolia</i> ; <i>P. speciosa</i> ; <i>P. suberosa</i>	134,68 ha	21°46'45"S, 43°22'12"W	850 m
Vale do Ipê	5 spp.	<i>P. amethystina</i> (obs. pessoal); <i>P. capsularis</i> ; <i>P. rhamnifolia</i> (obs. pessoal); <i>P. sidifolia</i> ; <i>P. speciosa</i> (obs. pessoal)	54 ha	21°45'07"S, 43°22'13"W	750 m
Mata da ArcellorMittal	4 spp.	<i>P. edulis</i> (obs. pessoal); <i>P. miersii</i> ; <i>P. suberosa</i> (obs. pessoal); <i>P. villosa</i>	35 ha	21°36'49"S, 43°27'53"W	750 m
Torreões	4 spp.	<i>P. alata</i> (obs. pessoal); <i>P. amethystina</i> ; <i>P. morifolia</i> ; <i>P. porophylla</i> (obs. pessoal)	14.772 ha	21°51'43"S, 43°32'19"W	750 m
Mata do Krambeck	3 spp.	<i>P. rhamnifolia</i> ; <i>P. speciosa</i> ; <i>P. sidifolia</i>	377 ha	21°43'47"S, 43°23'03"W	750 m
Borboleta	2 spp.	<i>P. alata</i> (obs. pessoal); <i>P. amethystina</i>	9 ha	21°45'38"S, 43°22'38"W	800 m
Fazenda Floresta	2 spp.	<i>P. speciosa</i> ; <i>P. sidifolia</i> (obs. pessoal).	39 ha	21°44'20"S, 43°17'00"W	750 m
Mata da PRF	2 spp.	<i>P. alata</i> (obs. pessoal); <i>P. rhamnifolia</i>	51 ha	21°35'56"S, 43°27'01"W	750 m
Parque da Lajinha	2 spp.	<i>P. amethystina</i> ; <i>P. speciosa</i>	86 ha	21°47'35"S, 43°22'28"W	900 m
Reserva Biológica Municipal Santa Cândida	2 spp.	<i>P. amethystina</i> ; <i>P. speciosa</i>	113,3 ha	21°41'20"S, 43°20'40"W	820 m
Reserva Biológica Poço D'Anta	2 spp.	<i>P. amethystina</i> ; <i>P. speciosa</i>	277 ha	21°45'06"S, 43°19'07"W	850 m
Borboleta	1 spp.	<i>P. alata</i> (obs. pessoal); <i>P. amethystina</i>	9 ha	21°45'38"S, 43°22'38"W	800 m

Granja Cabrálias	1 spp.	<i>P. miersii</i>	0,3 ha	21°41'17"S, 43°18'58"W	800 m
Km 765 da BR-040	1 spp.	<i>P. villosa</i>	12 ha	21°35'20"S, 43°27'32"W	750
Pedreira Santo Cristo	1 spp.	<i>P. speciosa</i>	53 ha	21°41'42"S, 43°18'25"W	950 m

Fonte: Elaborado pelo autor (2024), com adaptações de Dias et al. (2020).

Notas: Mata do Krambeck equivale a área do Parque Estadual da Mata do Krambeck e ao Jardim Botânico da UFJF; espécies com observação pessoal foram visualizadas na localidade, mas se encontravam estéreis e não puderam ser coletadas.



Fonte: Elaborado por Luiz Menini Neto (2024).

Passiflora L.

Trepadeira herbácea a lenhosa. **Indumento** glabro, piloso, pubérulo, pubescente, hirsuto viloso, viloso, tomentoso-ferrugíneo. **Caule** cilíndrico, quadrangular, alado, complanado ou subtriangular, estriado. **Estípula** foliácea ou linear, com forma falcada, lanceolada, ovada, oblonga, reniforme, subreniforme, subulada ou triangular; margem inteira, cartilaginosa, glandular, glandular-crenulada, glandular-serrilhada, repanda, revoluta; ápice agudo, arredondado, aristado, aristado-glandular, mucronado ou obtuso. **Pecíolo** angular, subangular, canaliculado, complanado, frequentemente estriado; glândulas ausentes, quando presentes,

solitárias, em pares ou múltiplas, estipitadas ou sésseis, campanuladas, capitadas, elípticas, orbiculares ou pateliformes, dispostas de maneira alterna, oposta ou dispersa. **Lâmina foliar** simples; inteira, bilobada, trilobada ou palmatipartida; membranácea, cartácea ou coriácea; folhas inteiras ovadas, oblongo-ovadas, ovado-lanceoladas, lanceoladas, elípticas ou elíptico-parabólicas; discolores, face abaxial glauca, alvescente ou purpúrea; base arredondada, atenuada, cordada, peltada, cuneada, obtusa ou truncada; margem inteira, glandular-crenulada, glandular-serrilhada, glandular-serreada ou denticulada, frequentemente cartilaginosa e revoluta; ápice acuminado, mucronado, emarginado, obtuso, agudo, aristado, arredondado. **Pedúnculo** angular, cilíndrico, complanado; estriado; solitário ou em pares. **Bráctea** ausente ou em trios, caduca ou persistente, raro desiguais; verticiladas, alternas ou opostas (neste caso, imbricadas); ovada, lanceolada (e formas intermediárias), suborbicular, elíptica (e formas intermediárias), subreniforme, obovada, linear, subulada, espatulada, falcada, triangular, suborbicular; ocasionalmente côncava ou inflexa; base arredondada, aguda, truncada, cuneada ou cordada; margem inteira, glandular, glandular-serrilhada, serreada ou lacero-dentada, ocasionalmente repanda ou despigmentada; quando glandular, glândulas orbiculares, estipitadas, sésseis-elípticas, pateliformes, subglobosas, capitadas; ápice agudo, obtuso, mucronado, aristado, acuminado ou arredondado. **Pedicelo** solitário, raramente em pares, cônico, cilíndrico ou angular, ocasionalmente estriado ou de base alargada. **Hipanto** campanulado, curto-campanulado, cilíndrico-campanulado, cônico ou pateliforme, frequentemente estriado, ocasionalmente introrso na base e/ou angular. **Sépala** oblonga, linear-oblonga, oblongo-obovada, oblongo-lanceolada, oblongo-triangular ou ovado-triangular, frequentemente carenada e/ou aristada abaxialmente, com arista linear, subulada, corniculada, falcada, acerosa ou setosa; raramente com um par de protuberâncias na base; ápice obtuso, acuminado ou amplamente acuminado, ocasionalmente cuculado. **Pétala** oblonga, oblongo-obovada, oblongo-lanceolada, oblongo-triangular, linear-oblonga, linear, linear-espatulada, linear-lanceoladas, raramente carenada (corola ausente em *P. suberosa* subsp. *litoralis*); ápice obtuso, acuminado ou premorso, ocasionalmente cuculado. **Corona** de 1-15 séries de filamentos filiformes, capilares, liguliformes, turbinados, clavados, subulados, lineares, falcados, dentiformes, dolabriliformes, subdolabriliformes ou tuberculiformes; filamentos com orientação ereta, reflexa, ascendente ou decumbente; ápice capitado, agudo, bífido ou obtuso, com orientação retorcida, circinada, reflexa ou falcada. **Opérculo** membranoso, superfície lisa a plicada; face adaxial lisa ou com filamentos (ápice simples, capitado ou bífido), processos denticulados, tuberculados, papilosos ou cristados, próximos ao ápice ou por toda a superfície; orientação ascendente, ereta, patente ou pendente; ápice inteiro, eroso, papiloso, crenado,

repando, laciniado, filamentosos ou involuto. **Límen** presente ou não; membranoso ou carnosos; superfície lisa, plicada, papilosa ou angular; orientação ereta, ascendente ou decumbente; anelar, cupuliforme, pateliforme ou tubular, raramente constricto na região média, ápice inteiro, eroso, fimbriado, inflexo ou pendente; na base, envolvendo frouxamente ou aderido ao androginóforo. **Androginóforo** cilíndrico, cônico ou angular, ocasionalmente com uma constrição na região média e/ou estriado; tróclea presente ou não, anelar, bianelar, cônica. **Ginóforo** presente ou não. **Ovário** elíptico, amplo-elíptico, ovado, ovado-globoso, obovado, amplo-obovado, globoso (e formas intermediárias) ou fusiforme, ocasionalmente anguloso ou estriado. Estigma glandular, com aspecto verrucoso. **Fruto** baga, raro cápsula (apenas em *P. capsularis*); obovado, piriforme, elíptico, fusiforme, oblanceolado, globoso, subgloboso ou oblongo-ovado. **Semente** obovada, oblonga, oblongo-elíptica ou elíptica; base truncada, subcordada, arredondada, cuneada, obtusa, atenuada, aguda; margem inteira ou sulcada; ápice tridentado, acuminado ou truncado; testa foveolada, reticulada, transversalmente sulcada ou alveolada; arilo translúcido, flavo, alaranjado ou rubescente.

Chave para identificação das espécies de *Passiflora* no município de Juiz de Fora

1. Lâmina foliar inteira a subinteira.
 2. Trepadeira lenhosa, com gavinhas, caule, estípulas, pecíolo, lâminas foliares, pedúnculos, brácteas, pedicelos, hipanto e dorso das sépalas pubérulos; corona em 2 séries 9. *P. rhamnifolia*
 - 2'. Trepadeira herbácea a sublenhosa, glabra; corona em 4-6 séries.
 3. Caule quadrangular, alado; estípula lanceolada a subulada; androginóforo com tróclea bianelar 1. *P. alata*
 - 3'. Caule cilíndrico; estípula subreniforme a reniforme; androginóforo sem tróclea.
 4. Lâmina foliar lanceolada a ovado-lanceolada, com face abaxial purpúrea; sépala dorsalmente carenada, culminando em uma arista falcada a corniculada; corona em 4 séries; opérculo filamentosos 6. *P. miersii*
 - 4'. Lâmina foliar elíptico-parabólica, com face abaxial glauca; sépala sem projeções; corona em 5-6 séries; opérculo dorsalmente cristado, formando uma canalícula transversalmente sulcado no ápice 10. *P. sidifolia*
- 1'. Lâmina foliar lobada ou palmatipartida.

5. Lâmina foliar bilobada (raramente com a nervura central culminando em um lobo inconspícuo); face adaxial da lâmina foliar ocasionalmente variegada em torno das nervuras principais.

6. Face abaxial da lâmina foliar alvescente, sem ocelos; brácteas ausentes; corona de filamentos filiformes; fruto do tipo cápsula 3. *P. capsularis*

6'. Face abaxial da lâmina foliar purpúrea, com ocelos flavos, margeando internamente cada nervura lateral; brácteas presentes; corona de filamentos dolabriformes; fruto do tipo baga 8. *P. porophylla*

5'. Lâmina foliar trilobada ou 5-palmatipartida; face adaxial da lâmina foliar sempre verde em torno das nervuras principais.

7. Lâmina foliar 5-palmatipartida; corona com mais de 13 séries 4. *P. cincinnata*

7'. Lâmina foliar trilobada; corona com 10 séries ou menos.

8. Pecíolo desprovido de glândulas; gavinhas, caule, pecíolos, lâminas foliares, pedúnculo e brácteas hirsuto-vilosas a vilosas, com tricomas áureos; estípulas e brácteas com margem de incisões lacero-dentadas, de dentes com ápice glandular-aristado; sementes oblongas 14. *P. villosa*

8'. Pecíolo com 2 ou mais glândulas; gavinhas, caule, pecíolos, lâminas foliares, pedúnculo e brácteas glabras, pubérulas, pubescentes ou tomentoso-ferrugíneas; estípulas e brácteas com margem inteira ou com incisões glandular-crenadas, glandular-serrilhadas ou profundamente serreadas; sementes obovadas ou elípticas.

9. Pecíolo com mais de 3 glândulas estipitadas; plantas inteiramente glabras (exceto ovário em *P. amethystina*), frequentemente glaucas; semente com testa alveolada.

10. Lâmina foliar cartácea; bráctea estreito-elíptica, base aguda; perianto adaxialmente lilacíneo; corona com 6-7 séries; ovário piloso 2. *P. amethystina*

10'. Lâmina foliar membranácea; bráctea ovada, base cordada; perianto adaxialmente alvo; corona com 4 séries; ovário glabro 13. *P. tenuifila*

9'. Pecíolo com um par de glândulas sésseis ou pateliformes estipitadas; gavinhas, caule, estípulas, pecíolo, lâminas foliares, pedúnculos, brácteas, pedicelos, hipanto e dorso das sépalas de indumento piloso, pubérulo, pubescente ou ferrugíneo-tomentoso; semente com testa foveolada ou reticulada.

11. Trepadeira herbácea; pecíolo com glândulas pateliformes estipitadas; pedúnculo e flor solitários ou em pares; límen anelar; fruto maduro atropurpúreo.

12. Gavinhas, caule, estípulas, pecíolo, lâminas foliares, pedúnculos, brácteas, pedicelos, hipanto e dorso das sépalas pubérulos, tricomas uncinados; pétalas presentes; fruto hispido, com longos tricomas setulosos; arilo alaranjado a rubescente 7. *P. morifolia*

12'. Gavinhas, caule, estípulas, pecíolo, lâminas foliares, pedúnculos, brácteas, pedicelos, hipanto e dorso das sépalas pubescentes, tricomas simples falcados; pétalas ausentes; fruto glabro; arilo translúcido 12. *P. suberosa subsp. litoralis*

11'. Trepadeira sublenhosa a lenhosa; pecíolo com glândulas sésseis; pedúnculo e flor sempre solitários; límen cupuliforme ou tubular; fruto maduro alaranjado ou acinzentado com listras vináceas.

13. Gavinhas, caule, pecíolo, lâminas foliares, pedúnculos, brácteas, pedicelos, hipanto e dorso das sépalas pubérulos; face adaxial do perianto alva; corona com 9-10 séries; fruto maduro alaranjado 5. *P. edulis*

13'. Gavinhas, caule, pecíolo, lâminas foliares, pedúnculos, brácteas, pedicelos, hipanto e dorso das sépalas ferrugíneo-tomentosos; face adaxial do perianto escarlata a rósea; corona em 2 séries; fruto maduro esverdeado a acinzentado, com base e listras meridionais vináceas 11. *P. speciosa*

1. *Passiflora alata* Curtis Bot. Mag. 2: pl. 66. 1788.

Fig. 2A

Trepadeira herbácea a sublenhosa, glabra. **Gavinha** axilar bem desenvolvida, solitária. **Caule** quadrangular, estriado, com ângulos alados; não descamante. **Estípula** foliácea, lanceolada a subulada, 8-19 X 3-7 mm, persistente; simétrica, base truncada a cuneada, margem inteira, cartilaginosa, ápice agudo a obtuso. **Pecíolo** angular, 10-38 mm compr.; 2-4 **glândulas** campanuladas, estipitadas, 0,8-2,7 mm de diam., estipe 0,1-0,8 mm alt., opostas a subopostas, na metade superior, verde-flavescente a acastanhadas. **Lâmina foliar** simples, inteira, cartácea; ovada a oblongo-ovada, 72-202 X 42-99 mm; base arredondada, subcordada ou subcuneada, uma nervura principal; margem inteira, cartilaginosa; ápice acuminado, mucronado, raro

emarginado; face abaxial alvescente, face adaxial nunca variegada. **Pedúnculo** angular, solitário, 10-29 mm compr.. **Bráctea** ovada a lanceolada, raro suborbicular, verticilada, no ápice à 0,7 mm da articulação, 14-35 X 7-21 mm, persistente na flor; base arredondada, truncada ou cuneada; margem inteira, cartilaginosa, 1-3 glândulas sésseis próximas da base, orbiculares, 0,4-1,7 mm diam., castanhas; ápice agudo a obtuso. **Pedicelo** subangular, 1,9-3 mm compr. Flores com 77-102 mm diam. **Hipanto** campanulado, liso, base reta. **Sépala** oblonga, 25-38 X 12-22 mm, frequentemente carenada, terminando em arista subulada a corniculada 2-5 mm de compr., a 2-12 mm do ápice cuculado, obtuso; face abaxial verde com margens levemente rubescentes a carmins, face adaxial levemente rubescente a carmim. **Pétala** oblonga, 28-54 X 10-18 mm, ápice cuculado, obtuso, rubescente a carmim em ambas faces. **Corona** de filamentos em 4-5 séries; 1°-2° séries com filamentos filiformes, subulados, 16-30 mm compr., eretos, ápice retorcido, bandas alvas e vináceas da base a porção média, bandas alvas e purpúreas no ápice; 3°-4° séries médias, de filamentos turbinados a clavados, 0,5-1,5 mm compr., alvos com ápice purpúreo; 4°-5° de filamentos filiformes, raramente capitados, 0,7-1,4 mm compr., alvos com ápice purpúreo. **Opérculo** liso, face dorsal com processos dentiformes a 0,1-0,3 mm do ápice, decumbente, 1,7-4,5 mm de compr., alvescente, ápice inteiro a levemente eroso. **Límen** ausente a carnososo, anelar, ca. 2 mm comp., a aprox. 2,5 mm da base do androginóforo, ereto, liso, ápice inteiro, alvescente. **Androginóforo** angular, com 10-22 X 1-4 mm, com tróclea bianelar, à 3,5-6 mm da base do androginóforo; pintalgado em vináceo. **Filete** 6,5-8 X 1-2,4 mm, pintalgado em vináceo. **Antera** 8-11 X 3-4 mm. Ginóforo ausente. **Ovário** obovado a elíptico, anguloso, 6-12 X 4-9 mm, flavo a acastanhado, glabro. **Estilete** 4,5-11 X 0,6-1 mm, pintalgado em vináceo. **Estigma** subgloboso, 2,8-4,4 mm diam., alvescente. **Fruto** do tipo baga, obovado a piriforme, 45-82 X 25-35 mm, laranja-escuro quando maduro. **Semente** obovada a oblonga, 6,1-7,2 X 3,3-5 mm, base truncada a subcordada, margem inteira, ápice tridentado, testa foveolada, arilo flavo.

Materiais examinados: *Campus* da Universidade Federal de Juiz de Fora: 18.VII.2008, fl. e fr., A.C. Mezzonato & L. Menini Neto 2 (CESJ 51775); Anel Viário: 8.IV.2024, fr., J.V.B. Dornelas 266 (CESJ 80539); 21.I.2024, fl., J.L. Lobo & L.S. Santiago 1032 (CESJ 81044); Instituto de Ciências Biológicas: 17.III.2005, fl., N.M. Farinazzo & F.M. Ferreira 1 (CESJ 43801). Jardins Imperiais, 17.V.2023, fl., J.V.B. Dornelas 6 (CESJ 77066). Humaitá de Minas, 3.III.2024, fr., J.V.B. Dornelas 248 (CESJ 80521). Valadares, 5.VII.2024, fl. e fr., J.V.B. Dornelas et al. 315 (CESJ 82093).

Passiflora alata distribui-se na América do Sul, ocorrendo no Brasil, Argentina, Equador, Paraguai e Peru (Bernacci, 2003; Cervi, 1997). No Brasil, ocorre em todos os estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, e nos estados do Acre, Amazonas, Pará (Norte), Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco e Sergipe (Nordeste). Pode ser encontrada nos domínios da Floresta Atlântica, Floresta Amazônica e Cerrado, além de formações antrópicas ou enclaves campestres, com frequência em capoeiras, orla de florestas e vegetação de restinga (Bernacci et al., 2020; Cervi, 1997). Apresenta importância econômica relevante, considerando que representa a segunda espécie de maracujá mais cultivada no Brasil, com certa atratividade por seu fruto de polpa adocicada. Além disso, também é empregado na produção de fármacos a partir da extração de substâncias de interesse medicinal de suas folhas, e na ornamentação, pelas suas flores e frutos de grande porte e exuberância (Cervi, 1997; Junghans, 2022). Em Juiz de Fora, pode ser observada principalmente em bordas de florestas com influência antrópica (beira de estradas, pastagens, entre outros), frequentemente associada a ambientes úmidos e próximos a cursos d'água. Observada em floração nos meses de janeiro, março, maio e julho e frutificação de março, maio e julho. Diferencia-se das demais espécies pelo seu caule quadrangular alado, e pelo androginóforo com tróclea bianelar.

2. *Passiflora amethystina* J.C.Mikan, Del. Fl. Faun. Bras. [4: 39-40, t. 20]. 1825 ('1820').

Fig. 2B

Trepadeira herbácea a sublenhosa, glabra. **Gavinha** axilar desenvolvida, solitária. **Caule** cilíndrico, estriado; não descamante. **Estípula** foliácea, ovado-oblonga a subreniforme, 25-44 X 10-20 mm, persistente; assimétrica, com base e ápice laterais, na margem proximal, em relação ao caule, extremidades arredondadas; base atenuada; margem repanda, revoluta; ápice arredondado a obtuso, mucronado; face abaxial glaucescente. **Pecíolo** complanado, estriado, 24-74 mm compr., com 3-7 glândulas estipitadas, 0,1-0,2 mm diam, estipe com 0,4-1,5 mm alt., subalternas, a partir do primeiro terço do pecíolo, castanhas. **Lâmina foliar** simples, trilobada, cartácea; 61-108 mm de compr. na nervura central, 48-89 mm nas nervuras laterais, 95-153 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos ovado-elípticos, 24-37 mm larg., constituindo 75% a 50% do compr. da folha; lobos desiguais, lobo médio ligeiramente mais estreito na base; ângulo entre as nervuras laterais de 140-180°, ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 70-90°; base subcordada a subpeltada, com cinco nervuras principais; margem glandular-serrilhada no sinus e na base dos lobos, revoluta, com 3-16 glândulas nas margens de cada lobo; ápice obtuso a agudo, mucronado; face abaxial glaucescente, face adaxial nunca

variegada. **Pedúnculo** cilíndrico, solitário, (39)122-237 mm compr. **Bráctea** estreito-elíptica, verticilada, a 0,5-1 mm da articulação, 19-32 X 7-10 mm, caduca; base aguda; margem glandular-serrilhada, com 3 a 8 glândulas sésseis orbiculares, ca. 1 mm diam., no segundo e terceiro quarto, acastanhadas; ápice obtuso, mucronado; glauscencent. **Pedicelo** angular, estriado, 4-12 mm compr. **Flor** com 66-104 mm diam. **Hipanto** curto-campanulado, estriado, introrso na base. **Sépala** linear-oblonga, 20-53 X 4-9 mm, dorsalmente carenadas, terminando em arista foliácea, falcada, 8-18 mm compr., a 2,12 mm do ápice, obtuso; face abaxial verde-claro; face adaxial lilacínea. **Pétala** linear-oblonga, 21-34 X 4-9 mm, ápice obtuso, lilacínea em ambas faces. **Corona** em 6-7 séries de filamentos; 1º-2º séries de filamentos liguliformes, 7-30 cm compr., reflexos, ápice agudo, falcadobase vinácea, porção média bandeada em faixas alvas e purpúreas, e ápice purpúreo; 3º-7º séries de filamentos filiformes, 3-8 mm de compr., eretos, ápice capitado, vináceos. **Opérculo** levemente plicado, dorsalmente filamentoso, com filamentos de 3-8,5 mm inseridos dorsalmente ao ápice, ocasionalmente bífidos, vináceos; reflexo, 2-3 mm compr., vináceo; ápice pendente, com processos dentiformes, na porção interior. **Límen** membranoso, cupuliforme, 1,5-2,4 mm compr., envolvendo frouxamente a base do androginóforo, ascendente, plicado, ápice livre, decumbente, com margem erosa, alvescente. **Androginóforo** angular, 12-14 X 1-3 mm, tróclea ausente, pintalgado em vináceo. **Filete** com 5,8-9 X 0,9-1,5 mm, pintalgado em vináceo. **Antera** com 7-12 X 1-4 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** elíptico a ovado, liso 5-12 X 1,5-5 mm, densamente piloso. **Estilete** 6-14 X 0,5-2 mm, pintalgado em vináceo. **Estigma** subgloboso, glandular, 1,5-4,5 mm diam., verde alvescente. **Fruto** do tipo baga, elíptico, 65-87 X 22-25 mm, fruto maduro não visto. **Semente** obovada, 4,5-7 X 2,5-3 mm, base cuneada, margem transversalmente sulcada, ápice truncado a abruptamente acuminado, testa alveolada, arilo não visto.

Materiais examinados: 10.II.1953, fr., L. Roth (CESJ 2211). Borboleta: 4.V.2023, fl., J.V.B. Dornelas 5 (CESJ 76713). *Campus* da Universidade Federal de Juiz de Fora: 28.III.1972, L. Souza (CESJ 11583; UPGB); 8.XI.1972, fl., L. Krieger (CESJ 11934); FAEFID: 23.IV.2003, fl., A.O. Soares et al. (CESJ 54754; UPGB 68236); Instituto de Ciências Biológicas: 18.VII.2008, fl., A.C. Mezzonato & L. Menini Neto 1 (CESJ 56100; UPGB 83520). Morro do Imperador: 19.IV.2002, fr., D.S. Pifano & R.M. Castro 351 (CESJ 37188; UEC 137674); 12.V.2001, fr., A.S.M. Valente et al. (CESJ 34017). Parque da Lajinha: 3.IV.2005, F.M.F. Viana et al. 25 (CESJ 45881; UPGB 83519). Reserva Biológica Municipal Santa Cândida: 27.X.1997, fl., R.C. Almeida-Lafetá (CESJ 47976; UPGB 83517). Reserva Biológica Poço

D'Anta: 29.III.1985, fl., F.R.G. Salimena et al. (CESJ 20519; UEC). Toledos: 6.IV.2023, fl., J.L. Lobo et al. 628 (CESJ 78619).

Passiflora amethystina é uma espécie nativa da América do Sul, sendo observada no Brasil, Argentina, Bolívia e Paraguai. No Brasil, ocorre em todos os estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, e no estado da Bahia, sendo componente dos domínios do Cerrado, Floresta Atlântica e Pantanal (Cervi 1997; Moraes et al., 2018). É observada associada a capoeiras, borda de florestas e à margem de Floresta Ombrófila Densa (Cervi, 1997). Em Juiz de Fora, foi coletada majoritariamente em borda de florestas com influência antrópica, como beira de estradas ou trilhas, e no interior de matas, em floração nos meses de março a maio, julho e outubro e frutificação de fevereiro, abril e maio. Além disso, a espécie foi observada ocorrendo em área de arbustal sobre afloramento quartzítico, em fase vegetativa, no distrito de Valadares. Vegetativamente, *P. amethystina* se assemelha com *Passiflora tenuifila*, sendo plantas glabras, frequentemente glauscescentes, com estípulas ovado-oblongas, suboblongas ou subreniformes, e folhas trilobadas, se diferenciando desta por apresentar flores com mais de 6 cm de diâmetro, perianto lilacíneo, e 6-7 séries na corona, com as duas séries externas com filamentos liguliformes, vináceos bandeados em faixas alvas e purpúreas, e as séries internas com filamentos filiformes vináceos; *P. tenuifila* apresenta flores com até 5 cm de diâmetro, perianto alvo, e quatro séries na corona, de filamentos capilares, sendo as duas séries externas alvas com bandas lilacíneas e as duas internas alvas.

3. *Passiflora capsularis* L., Sp. Pl.: 957. 1753.

Fig. 2C-D

Trepadeira herbácea. **Gavinha** axilar delgada, solitária, pubescente, tricomas falcados alvescentes, associado a raros tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Caule** angular, estriado, esparso a denso pubescente, tricomas falcados alvescentes, associado a raros tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos; não descamante. **Estípula** linear-subulada, falcada, 1,8-6,7 X 0,2-0,8 mm, persistente; simétrica, base truncada, margem inteira, ápice agudo, despigmentado; face abaxial esparso pubescente, tricomas simples falcados, translúcidos a acastanhados na base, principalmente nas margens, associado a tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos; face adaxial glabrescente, com curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Pecíolo** angular, 7-31 mm compr., glândulas ausentes, esparso a densamente pubescente, tricomas falcados, translúcidos a acastanhados na base, associado a raros tricomas curtos apressos, clavados a turbinados,

translúcidos. **Lâmina foliar** simples, bilobada, raro ligeiramente trilobada, cartácea; 5-53 mm compr. na nervura central, 20-96 mm compr. nas nervuras laterais, e 25-85 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos lanceolados a oblongo-lanceolados, com 7-44 mm de largura, constituindo 85% a 30% do compr. da folha; lobos iguais; ângulo entre as nervuras laterais de 40-100°, ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 20-50°; base cordada, com 3-7 nervuras principais; margem inteira, ápice dos lobos mucronado a acuminado, ápice da nervura central aristado; face abaxial alvescente, indumento pubescente, tricomas simples falcados, alvescentes, raros tricomas curtos nas nervuras principais, apressos, clavados a turbinados, translúcidos; face adaxial ocasionalmente variegada no entorno das nervuras principais, ocelos ausentes; indumento hirsuto, por vezes formando textura levemente áspera, tricomas inflexos translúcidos, raros tricomas curtos nas nervuras principais, apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Pedúnculo** cilíndrico, ápice cônico, solitário, com 28-63 mm compr.; indumento denso a esparso pubescente, tricomas simples falcados, alvescentes, associados a tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Bráctea** ausente. **Pedicelo** cônico, cilíndrico ou angular, 0,4-2,5 mm compr., esparso pubescentes a glabrescentes, curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos, associados a raros tricomas simples falcados, translúcidos. **Flor** com 18-31 mm diam. **Hipanto** pateliforme a curto-campanulado, anguloso, por vezes ligeiramente introrso na base; pubescente a esparso pubescente, tricomas simples falcados, translúcidos a acastanhados na base, associado a tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Sépala** oblongo-obovada, 8,5-12,4 X 1,6-3,5 mm, projeções ausentes, ápice acuminado, ocasionalmente cuculado; face abaxial verde-claro com listras longitudinais verde-escuro, margem frequentemente alvescente, pubescente, tricomas simples falcados, translúcidos a acastanhados na base, associado a tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos; face adaxial alvescente, glabra. **Pétala** linear a oblongo-obovada, 3,9-10,6 X 1,1-1,7 mm, ápice obtuso a acuminado, alva em ambas faces, glabra. **Corona** com uma a duas séries de filamentos filiformes, 2,5-7,7 mm compr., eretos, ápice obtuso reflexo, alvos; ocasionalmente duas séries, com 2ª série irregular, com filamentos filiformes, 2,3-4,3 mm de comprimento, eretos, ápice obtuso reflexo, alvos, partindo da base dos filamentos da série externa. **Opérculo** plicado, papiloso, ascendente, 0,5-1,8 mm compr., alvescente, ápice eroso. **Límen** membranoso, pateliforme, 0,5-1,4 mm compr., partindo da base do androginóforo, decumbente, levemente plicado, papiloso; ápice inflexo, eroso; alvescente. **Androginóforo** cônico, ocasionalmente constricto na região média angular, (1,7)4,8-7,1 X 0,7-1 mm, tróclea ausente, glabro. **Filete** com 2,3-4,5 X 0,3-0,9 mm, glabro. **Antera** com 2,5-3,5 X 1-1,5 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** obovado a elíptico, anguloso, 1,7-

4,3 X 1-2,5 mm, pubérulo, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, alvescentes. **Estilete** 1,4-4 X 0,2-0,5 mm, ápice alvescente, glabro. **Estigma** subgloboso, raro elíptico, 0,7-1,2 mm diam., alvescente. **Fruto** do tipo cápsula, fusiforme a oblanceolado, 20-39 X 9-14 mm, 6-sulcado, acastanhado quando maduro, pubérulo, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Semente** elíptica, 2,5-3,5 X 1,8-2,1 mm, base truncada a arredondada, margem inteira, ápice acuminado, testa transversalmente sulcada, arilo não visto.

Materiais examinados: 23.VIII.1978, L. Krieger (CESJ 16398). Chalés do Imperador: 21.III.2023, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 3 (CESJ 76711). Vale do Ipê: 16.II.2024, fl., J.V.B. Dornelas 236 (CESJ 80509); 23.XII.2022, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 1 (CESJ 76566).

Passiflora capsularis ocorre pela América Central e Antilhas, Colômbia, Venezuela, Equador, Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai (América do Sul) (Espinoza et al., 2018). No Brasil é registrada em todos os estados das regiões Sul e Sudeste, nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste), Bahia, Piauí (Nordeste), e Pará (Norte), distribuindo-se nos domínios da Floresta Amazônica, Floresta Atlântica, Cerrado e Caatinga (Bernacci et al., 2020). Ocorre em associação a Florestas Ombrófilas com solos de alta drenagem, vegetação savânica, orla de florestas secundárias e áreas antropizadas (Espinoza et al., 2018; Milward-de-Azevedo, 2012). Em Juiz de Fora, foi amostrada em áreas altamente antropizadas, como em cercamentos próximos a margem de floresta e borda de estradas, e em orla de florestas secundárias, em floração nos meses de fevereiro, março e dezembro e frutificação de março e dezembro. Se assemelha a *Passiflora porophylla* por apresentar folhas bilobadas, pecíolo sem glândulas e estípulas linear-subuladas, onde *P. capsularis* se diferencia pelo indumento pubescente, lâmina foliar sem ocelos, brácteas ausentes, perianto alvo, corona de filamentos filiformes e fruto do tipo cápsula, enquanto *P. porophylla* contém indumento pubérulo, lâmina foliar com ocelos, brácteas linear-subuladas, perianto purpúreo, corona de filamentos dolabriformes e fruto do tipo baga.

4. *Passiflora cincinnata* Mast., Gard. Chron. 966. 1868.

Trepadeira lenhosa. **Gavinha** axilar solitária, robusta, estriada, glabra. **Caule** cilíndrico, estriado; não descamante. **Estípula** longo-subulada, falcada, carenada, 5,5-7,2 X 0,2-0,3 mm, caduca; simétrica, base truncada; margem inteira, inflexa, frequentemente glandular na metade superior, 1-3 pequenas glândulas cupuliformes, acastanhadas; ápice agudo; indumento

esparsamente pubérulo, curtos tricomas dentiformes, translúcidos. **Pecíolo** canaliculado, estriado, 39,8-48,26 mm compr.; um par de glândulas sésseis, pateliformes, 1,7-2,1 mm diam., subalternas, a 3-7,4 mm da base do pecíolo; glabro. **Lâmina foliar** simples, 5-palmatipartida, cartácea; lobos oblongo-obovados a oblongo-elípticos, 52,02-73,58 X 24,7-37,3 mm compr. na nervura, constituindo 80% a 95% do comprimento da folha; lobos ligeiramente de menores proporções em direção ao exterior; base atenuada a cuneada; margem inteira no primeiro quarto dos lobos, glandular-serrilhada no restante, 15-22 glândulas acastanhadas; ápice arredondado a obtuso, mucronado; face abaxial alvescente, glabra, face adaxial nunca variegada, pubérula nas nervuras primárias e secundárias, tricomas dentiformes translúcidos, nervuras menores e limbo glabro. **Pedúnculo** cilíndrico, solitário, 96,61-110,45 mm compr., glauco. **Bráctea** elíptica a ovada, côncava, verticilada, no ápice do pedúnculo, 28,49-31,46 X 14,14-20,27 mm, caduca; base truncada a cuneada; margem inteira, frequentemente glandular, 1-4 glândulas sésseis da base a porção média; 1°-2° glândulas elípticas, abaxiais, 1,2-1,6 X 0,7-1,1 mm, acastanhadas, demais glândulas orbiculares, 0,2-0,6 mm diam., acastanhadas; ápice obtuso; indumento velutino, tricomas dentiformes translúcidos, eretos. **Pedicelo** angular, base ampla, 2,1-2,7 mm compr., velutino, tricomas dentiformes translúcidos, eretos. **Flor** com 46,31-63,32 mm diam. **Hipanto** curto-campanulado, estriado, introrso na base, velutino, tricomas dentiformes translúcidos, eretos. **Sépala** oblongo-lanceolada, 17,8-24,4 X 6,44-10,4 mm, dorsalmente carenada, terminando em um cornículo com 2,3-3,2 mm compr., a 2,4-3,9 mm do ápice, obtuso; face abaxial verde, com carena escura, margens frequentemente lilacíneas, velutina, tricomas dentiformes translúcidos, eretos; face adaxial lilacínea, glabra. **Pétala** linear-espatalhada a linear-lanceoladas, 18,3-26,64 X 4,35-8,21 mm, ápice obtuso, lilacínea em ambas faces, glabra. **Corona** de filamentos em 13-15 séries; 1°-2° séries com filamentos filiformes, 9,58-22,99 mm compr., reflexos, ápice agudo circinado, coloração não vista, vilosos, curtos tricomas dentiformes; 3°-6° séries com filamentos lineares, 1,2-2,7 mm compr., ascendentes, ápice clavado, raramente bífido, coloração não vista, glabrescente, raros tricomas dentiformes; 6°-15° séries de filamentos capilares, 1,3-7,5 mm compr., ascendente, ápice capitado, circinado, coloração não vista, pubérulo, tricomas dentiformes translúcidos, série interna com filamentos unidos na base. **Opérculo** levemente plicado, dorsalmente filamentoso a 0,2-0,6 mm do ápice, filamentos em 2 séries, filamentos capilares, capitados, 2,8-6,1 mm compr.; patente, 1,9-2,2 mm compr., coloração não vista; ápice inteiro, crenado a repando. **Límen** membranoso, pateliforme, 0,8-1 mm compr., na base do androginóforo, ascendente, plicado, ápice inteiro a eroso, coloração não vista. **Androginóforo** angular, estriado, 9,7-11,54 X 1,3-1,5 mm; tróclea anelar, 2,5-2,9 mm larg., a 2,2-2,5 mm da base do androginóforo, glabro. **Filete** com 7-7,5 X

0,9-1,5 mm, glabro. **Antera** com 5,99-11,25 X 2,17-4,3 mm. **Ginóforo** angular, 1-1,5 X 0,9-1,1 mm. **Ovário** elíptico, levemente angular, 3,4-4,3 X 2,3-2,6 mm, glabro. **Estilete** estriado, 6,7-8,7 X 0,8-1,6 mm, glabrescente, raros tricomas dentiformes translúcidos. **Estigma** bicapitado, 2,2-2,6 X 2,6-3,2 mm, alvescente. **Fruto** do tipo baga, obovóide, ca. 34,5 X 30,2 mm, fruto maduro não visto, glabro. **Semente** obovada a oblongo-elíptica, 4,9-6,4 X 3,3-4,4 mm, base cuneada a obtusa, margem inteira, ápice tridentado, testa foveolada, arilo não visto.

Material examinado: 18.II.1947, fl., L.Krieger (CESJ 14688).

Materiais adicionais: Carangola, Serra da Araponga, V.1992, fr., B. Cosenza & L.S. Leoni 1892 (UPCB 21166); Diamantina, 20.III.1970, sem., H.S. Irwin et al. 27974 (NY 1581818).

Passiflora cincinnata distribui-se na América do Sul, ocorrendo na Argentina, Paraguai, Bolívia, Brasil, Venezuela e Colômbia (Cervi, 1997). No Brasil, é registrada em todos os estados das regiões Nordeste e Centro-Oeste, e nos estados do Pará (Norte), São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Sudeste), e inserida nos domínios da Floresta Amazônica, Floresta Atlântica, Cerrado e Caatinga (Bernacci et al., 2020), sendo encontrada tipicamente em ambientes de capoeiras e margem de florestas (Cervi, 1997). Apresenta interesse alimentício, farmacológico e ornamental (Junghans, 2022). Em Juiz de Fora, sua ocorrência baseia-se em apenas um registro de 1947, coletado por Leopoldo Krieger (CESJ 14688), cujo indivíduo foi encontrado em beira de estrada, em floração no mês de fevereiro. Desde então, nenhum outro espécime foi encontrado. Se destaca facilmente das demais espécies pela presença de uma lâmina foliar 5-palmatipartida e pela corona com mais de 13 séries de filamentos majoritariamente circinados.

5. *Passiflora edulis* Sims, Bot. Mag. 45: pl. 1989. 1818.

Fig. 2E-F

Trepadeira sublenhosa a lenhosa. **Gavinha** axilar solitária, tênue a desenvolvida, pubérula na base, tornando-se glabrescente no ápice, tricomas falcados alvescentes. **Caule** angular, estriado, pubérulo, com pequenos tricomas falcados, translúcidos; ramos velhos descamantes. **Estípula** linear-subulada, dorsalmente carenada, carena despigmentadas a vináceas, 2,8-7,8 X 0,2-1,2 mm, persistente; simétrica, base truncada, margem inteira, despigmentada a vinácea, ápice agudo; glabrescente a pubérula, pequenos tricomas eretos, translúcidos. **Pecíolo** angular a adaxialmente canaliculado, estriado, 8,88-36,77 mm compr.; um par de glândulas sésseis, elípticas a pateliformes, 0,4-1,6 mm diam., opostas a alternas (raramente uma glândula),

adaxiais, na união entre lâmina e pecíolo ou até à 3 mm do ápice, verde-escuras; base vinácea, face adaxial frequentemente vinácea; indumento parcialmente pubérulo a parcialmente pubescente, tricomas falcados concentrados na face adaxial, alvescentes. **Lâmina foliar** simples, trilobada, membranácea; 49-94 mm compr. na nervura central, (30)39-84 mm nas nervuras laterais, e (30)49-114 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos laterais oblongo-elípticos, (9)13-38 mm larg., lobo central elíptico, 20-44 mm larg., constituindo (65)70% a 80% do compr. da folha; lobos desiguais, lobos laterais ligeiramente mais estreito próximo ao sinus, lobo médio profundamente estreito na base; ângulo entre as nervuras laterais de 30°-50°, ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 60°-110°; base subcordada a sub atenuada, com três nervuras principais; margem inteira no sinus e na base, ocasionalmente com um par de glândulas pateliformes no ápice, 0,4-0,9 mm diam., verde-escuro; margem revoluta, glandular-serreada a partir do sinus e base, 15-35 glândulas capitadas, flavas; ápice acuminado, mucronado; face abaxial alvescente, esparsamente pubérula a pubérula, face adaxial nunca variegada, pubérula nas nervuras primárias e secundárias, tricomas falcados translúcidos, nervuras menores e limbo glabro. **Pedúnculo** angular, base frequentemente cilíndrica, solitário, 26,36-52,27 mm, pubérulo a glabrescente, tricomas falcados alvescentes. **Bráctea** ovada, verticilada, no ápice do pedúnculo, 17,38-25,58 X 9,39-16,15 mm, persistente na flor; base truncada, margem profundamente serreada, glândulas ausentes, ápice agudo; face abaxial pubérula na base da nervura central, face adaxial alvescente e pubérula, tricomas falcados translúcidos. **Pedicelo** angular, 2,8-8 mm compr., pubérulo, tricomas falcados translúcidos. **Flor** com 42,92-74,24 mm diam. **Hipanto** cilíndrico-campanulado, estriado, introrso na base, glabrescente, raros tricomas falcados. **Sépala** oblonga, (14,35)18,48-31,54 X (3,8)5,92-10,76 mm, dorsalmente carenadas, terminando em arista subulada, falcada, despigmentada, 2,9-6,2 mm compr., a 0,4-2,3 mm do ápice, cuculado e obtuso; face abaxial verde, escurecendo em direção ao ápice, listrada longitudinalmente em verde escuro, margem frequentemente alva, pubérula a glabrescente, tricomas falcados translúcidos; face adaxial alva, glabra. **Pétala** linear-oblonga, ligeiramente carenada, 13,52-23,51 X 2,23-7,43 mm, ápice obtuso; face abaxial alvescente, frequentemente verde-claro próximo à carena, face adaxial alva, glabras. **Corona** de filamentos em 9-10 séries; 1°-2° séries externas com filamentos filiformes, 5,53-20,83 mm compr., reflexos, ápice agudo circinado, base e ápice alvos, porção média purpúrea; 3°(4°) série com filamentos filiformes falcados, 0,3-2,9 mm compr., reflexos, ápice agudo, purpúreos ou alvos com ápice purpúreos; 4°-10° séries com filamentos dentiformes, 0,1-0,8 mm compr., reflexos, ápice agudo, ocasionalmente bífido, última série com filamentos frequentemente maiores e mais espessos na base, purpúreos ou verdes

basalmente e purpúreos apicalmente. **Opérculo** liso, ascendente, 1,1-2 mm compr., alvescente; ápice inteiro, involuto, lilacíneo, tuberculado dorsalmente. **Límen** membranoso, tubular, ocasionalmente constricto na porção média, 4,2-6,5 mm compr., envolvendo frouxamente a base do androginóforo, ascendente, angular a plicado, ápice inteiro, alvescente. **Androginóforo** angular, (10,46)14,36-19,37 x 0,82-2,37 mm, estriado; tróclea carnosa anelar, com 3,2-4,7 mm diam., a 4,2-9,3 mm da base do androginóforo, ocasionalmente contínuo ao ápice do límen, purpúrea; pintalgado em purpúreo e pubérulo no ápice, tricomas translúcidos. **Filete** com 5-8 X 0,9-1,8 mm, pintalgado em purpúreo, glabro a glabrescente. **Antera** com 5,3-8,8 X 1,9-3,7 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** globoso a elíptico, liso, 3,9-6,3 X 3,1-4,8 mm, flavo, velutino, tricomas translúcidos a acastanhados. **Estilete** com 5,4-9,6 X 1,2-1,9 mm, pintalgado em purpúreo, pubescente, tricomas translúcidos. **Estigma** cordiforme, 2-4 X 2-5,8 mm, translúcido, esverdeado. **Fruto** do tipo baga, subgloboso a globoso, 22,74-45,67 X 23,35-49,46 mm, alaranjado quando maduro, pubescente, tricomas falcados translúcidos. **Semente** obovada a elíptica, 4,7-5,4 X 3,5-4 mm, base obtusa, margem sulcada, ápice ligeiramente tridentado a abruptamente acuminado, testa foveolada, arilo flavo.

Materiais examinados: 9.X.1970, L. Krieger (CESJ 9487). Humaitá de Minas: 3.III.2024, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 243 (CESJ 80516).

Passiflora edulis ocorre na América do Sul, encontrada na Argentina, Paraguai, Peru, Colômbia, Equador e Venezuela, e na América Central, nos territórios da Guatemala, Costa Rica, Bermudas, Cuba, Porto Rico, Martinica e Trindade e Tobago (Cervi, 1997). No Brasil, ocorre em todos os estados do território e domínios fitogeográficos (Floresta Amazônica, Floresta Atlântica, Caatinga, Cerrado e Pampas), estando associadas a orla de florestas, capoeiras e capoeirões, com solo bem drenado, e vegetação aberta, como cerrados (Bernacci, 2003; Bernacci et al., 2020; Cervi, 1997). A presença ubíqua da espécie pelo território brasileiro se relaciona com seu extenso e tradicional cultivo, dificultando a compreensão da ocorrência natural do táxon (Bernacci et al., 2020). Trata-se da espécie de maior importância econômica de toda a família Passifloraceae s.s., principalmente relacionado a produção e comercialização de seu fruto, conhecido popularmente como maracujá-azedo (98% de toda a produção de maracujás). Além disso, também é empregada na indústria farmacêutica e no paisagismo, pelo seu valor ornamental (Junghans, 2022). Em Juiz de Fora, foi registrada em capoeiras e áreas de vegetação antropizada, como em cercamentos e beira de estradas, em floração e frutificação no mês de março. Pode ser diferenciada das demais espécies pela lâmina foliar trilobada com

margem glandular-serreada, bráctea com margem profundamente serreada e corona em 9-10 séries de filamentos.

6. *Passiflora miersii* Mast. in Mart., Fl. bras. 13(1): 599, tab. 117, fig. 1. 1872. Fig 2G-H

Trepadeira herbácea, glabra. **Gavinha** axilar delgada, solitária, acastanhadas a vináceas. **Caule** cilíndrico, estriado; não descamante. **Estípula** foliácea, subreniforme a reniforme, 10,6-21,6 X 3,6-9,8 mm, persistente; assimétrica, base e ápice laterais, na margem proximal, em relação ao caule, extremidades arredondadas; base cuneada a truncada, dispigmentada; margem glandular-crenulada a glandular-serrilhada na primeira metade da estípula, 3-7 glândulas flavas, margem inteira na segunda metade; ápice aristado, com arista de 0,8-2,3 mm de compr., frequentemente purpúrea; face abaxial purpúrea, adaxial verde-escuro com nervuras purpúreas. **Pecíolo** angular, estriado, 11,6-21,2 mm compr.; 2-4 glândulas estipitadas, 0,2-0,3 mm diam, estipe com 0,3-1,1 mm alt., purpúreo, alternas a subalternas, flavas; glauscescente, frequentemente purpúreo. **Lâmina foliar** simples, inteira, membranácea; lanceolada a oval-lanceolada, 35-77 X 13-37 mm; base subpeltada, 5 nervuras principais; margem glandular-serrilhada a glandular-crenulada no primeiro quarto, 4-7 glândulas flavas em cada margem, inteira no restante; ápice agudo, acuminado ou obtuso, mucronado; face abaxial purpúrea, face adaxial nunca variegada. **Pedúnculo** cilíndrico a subangular, solitário, 19,5-62,3 mm compr. **Bráctea** linear a subulada, alterna, no último terço do pedúnculo, 1-3 X 0,1-0,3 mm, caduca; base truncada, margem inteira, sem glândulas, ápice agudo retorcido; completamente a parcialmente purpúrea; última bráctea ocasionalmente irregular, 2,5-4 X 0,5-0,9 mm, subreniforme, elíptica ou obovada, base cuneada, margem inteira, ápice agudo ou aristado. **Pedicelo** subangular a angular, base alargada, 2,5-6 mm compr. **Flor** com 21,8-34,6 mm diam. **Hipanto** campanulado, sulcado, introrso na base, glauscescente. **Sépala** oblonga a linear-oblonga, 10,4-25,1 X 2,6-6,2 mm, dorsalmente carenadas, terminando em arista foliácea falcada a corniculada, 0,7-2,3 mm compr., a 0,1-1,1 mm do ápice, obtuso; face abaxial verde a verde-flavescente, listrada longitudinalmente em verde escuro ou púrpureo, margem frequentemente alva; face adaxial alva. **Pétala** linear a linear-oblonga, 6,8-19,9 X 1,4-5 mm, ápice obtuso; face abaxial alvescente, parcialmente verde-claro, face adaxial alva. **Corona** em 4 séries de filamentos filiformes; 1º-2º séries com filamentos filiformes, 3,2-12,5 mm compr., reflexos, ápice aguda, metade inicial bandeada em faixas alvas e vináceas, metade final bandeada em faixas alvas e lilases; 3º-4º séries com filamentos capilares, 1,1-3,9 mm compr., ascendentes, 3º série com filamentos de ápice capitado, vináceos, filamentos da 4º série com ápice agudo a

bifurcado, bandeados com faixas alvas e vináceas. **Opérculo** plicado, ereto, 0,7-2,6 mm compr., vináceo; ápice eroso, ascendente, filamentos, com filamentos inseridos dorsalmente, 1,3-5,4 mm compr. **Límen** membranoso, cilíndrico, 2,1-4,5 mm compr., aderido à base do androginóforo, anguloso, ápice pendente, eroso a sub inteiro, alvescente. **Androginóforo** cilíndrico, constricto na região média, angular, 4-13,8 X 0,5-1,8 mm, tróclea ausente. **Filete** com 4,4-7 X 0,4-1,7 mm, pintalgado em vináceo. **Antera** com 6,2-8,1 X 1-2,6 mm. **Ginóforo** angular, 0,5-1,2 X 0,4-0,8 mm, 9,7-10,9 X 0,7-0,9 mm no fruto. **Ovário** fusiforme a elíptico, angular, 2,9-4,1 X 1-2,1 mm, glabro, glauco. **Estilete** com 3,8-7,5 X 0,2-1 mm, pintalgado em vináceo. **Estigma** subgloboso a elíptico, 0,9-1,2 X 1,1-1,8 mm, translúcido a flavescente. **Fruto** do tipo baga, elíptico, 32,8-35,1 X 13-14,8 mm, fruto maduro não visto. **Semente** elíptica a obovada, 3,1-3,6 X 1,4-2 mm, base truncada, margem inteira, ápice acuminado, testa reticulada, arilo não visto.

Materiais examinados: Granjas Triunfo: 12.II.2023, fl., J.V.B. Dornelas 2 (CESJ 76567); Mata da ArcelorMittal: 18.IX.2023, fl., J.V.B. Dornelas 32 (CESJ 78238). Morro do Imperador: 8.IV.2003, fr., D.S. Pifano et al. 518 (CESJ 40084; UPCB 48945).

Passiflora miersii é uma espécie nativa do Brasil, ocorrendo em todos os estados da região Sudeste, e nos estados do Paraná (Sul), Mato Grosso do Sul, Distrito Federal (Centro-Oeste), Bahia e Sergipe (Nordeste), como parte dos domínios da Floresta Atlântica, Cerrado e Caatinga (Bernacci et al., 2020; Cervi, 1997). Associa-se a orla de florestas, capoeirões, vegetação savânica e áreas antropizadas, como beira de estradas (Bernacci, 2003; Cervi, 1997). Em Juiz de Fora foi observada à margem de florestas, beira de trilhas na mata, e áreas de influência antrópica, como beira de estradas, pastagens e cercamentos, em floração nos meses de fevereiro e setembro e frutificação no mês de abril. Se destaca das demais espécies por apresentar estípulas, lâminas foliares e brácteas inteiras, fortemente discolores, com face abaxial purpúrea e face adaxial verde-escuro a olivácea (brácteas ocasionalmente completamente purpúreas). *P. porophylla* também apresenta lâminas foliares com face abaxial purpúrea, porém essas são bilobadas (vs. inteiras em *P. miersii*), e apresentam glândulas oclares e, frequentemente, manchas variegadas em torno das nervuras principais na face adaxial.

7. *Passiflora morifolia* Mast. in Mart., Fl. bras. 13(1): 555. 1872.

Trepadeira herbácea. **Gavinha** axilar delgada, solitária, pubérula na base a glabra no ápice, tricomas uncinados acastanhados. **Caule** angular, estriado, pubérulo a esparsamente pubérulo, tricomas uncinados acastanhados; não descamante. **Estípula** foliácea, subreniforme, 8,1-10,4 X 2,9-3,8 mm, persistente; assimétrica, base e ápice laterais, na margem proximal, em relação ao caule, extremidades arredondadas; base cuneada, margem inteira revoluta, ápice agudo; pubérula, tricomas uncinados acastanhados. **Pecíolo** angular, 51,31-65,7 mm compr.; um par de glândulas pateliformes, estipitadas, 0,5-0,7 mm de diam, estipe de 0,8-1,5 mm compr., opostas, na face adaxial da junção entre lâmina e pecíolo; pubérulo a esparsamente pubérulo, tricomas uncinados acastanhados. **Lâmina foliar** simples, trilobada, membranácea; 31,5-38,1 mm compr. na nervura central, 27,49-51,82 mm nas nervuras laterais, e 32,5-37,8 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos desiguais, lobos laterais reduzidos, deltóides, 20,7-38,64 mm larg., lobo central desenvolvido, deltóide a oblongo-ovado, 26,39-34,95 mm larg., constituindo 20% a 40% do comprimento da folha; ângulo entre as nervuras laterais de aproximadamente 50°, ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de aproximadamente 100°; base cordada, com três nervuras principais; margem revoluta, denticulada, inteira nos sinus dos lobos e da base; ápice acuminado, mucronado; face abaxial alvescente, pubérula e adaxial nunca variegada, pubérula, tricomas uncinados, alvescentes a acastanhados. **Pedúnculo** cilíndrico a subangular, solitário ou em pares, 18,58-21,23 mm compr., pubérulo a esparsamente pubérulo, tricomas uncinados acastanhados. **Bráctea** linear, estriada, alterna, no último terço do pedúnculo, 1,9-2,4 X 0,1-0,2 mm, persiste no fruto; base truncada, margem inteira, sem glândulas, ápice agudo, pubérula. **Pedicelo** angular, 1,3-3,6 mm compr., pubérulo. **Flor** com 19,9-24,4 mm diam. **Hipanto** pateliforme, estriado, base não vista, pubérulo. **Sépala** linear-oblonga, 9,3-12,7 X 2,4-3,4 mm, projeções ausentes, ápice obtuso; face abaxial esverdeada, pubérula; face adaxial alvescente, glabra. **Pétala** oblongo-lanceolada, 8,1-8,5 X 1,7-1,9 mm, ápice obtuso; alvescente em ambas faces, glabra. **Corona** em uma série de filamentos filiformes, 3,4-4,2 mm de compr., ápice obtuso; orientação e coloração não vista. **Opérculo** de superfície, orientação e coloração não vistos, 1,5-2 mm de compr., ápice denticulado, introrso. **Límen** carnoso, anelar, comprimento, posição, superfície e coloração não vistos, ereto, ápice inteiro. **Androginóforo** cilíndrico, constricto na região média, 7,9-9,4 X 0,7-1,5 mm, tróclea ausente. **Filete** com 4,1-4,4 X 0,4-0,7 mm. **Antera** com 2,5-2,9 X 1,8-2 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** subgloboso, superfície não vista, ca. 2,7 mm de diam., densamente setuloso. **Estilete** com 3,5-3,9 X 0,3-0,4 mm. **Estigma** subgloboso, com 0,7-0,9 mm diam., alvescente. **Fruto** do tipo baga, globoso, 23,45-28,4 mm diam., atropurpúreo quando maduro, hispido, longos tricomas setulosos, com base escura e ápice articulado translúcido, associado a

indumento esparsamente pubérulo, tricomas uncinados acastanhados. **Semente** elíptica a obovada, 3,7-5 X 2,9-3,4 mm, base atenuada, margem inteira, ápice abruptamente acuminado, testa foveolada, arilo alaranjado a rubescente.

Material examinado: Torreões: I.1970, fr., L. Krieger (CESJ 7991; UEC; RB 480942; MBM).

Material adicional: Lagoa Santa, 1864, fl., E. Warming (1281344).

Passiflora morifolia distribui-se na América Central (exclusivamente na Guatemala) e América do Sul, nos territórios do Brasil, Venezuela, Colômbia, Equador, Perú, Bolívia, Paraguai e Argentina (Milward-de-Azevedo et al., 2012). No Brasil, ocorre em todos os estados da região Sul, e nos estados de São Paulo, Minas Gerais (Sudeste) e Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste), registrada nos domínios da Floresta Atlântica e Cerrado (Bernacci et al, 2020) e tipicamente associada a orla de florestas e locais úmidos próximos a cursos d'água (Milward-de-Azevedo et al., 2012). Em Juiz de Fora, sua ocorrência se baseia em um registro de 1970 de Leopoldo Krieger (CESJ 7991), de um indivíduo em frutificação no mês de janeiro. Desde então, nenhum outro espécime foi encontrado. Descrição do opérculo adaptada de Milward-de-Azevedo & Baumgratz (2004)), pela ausência de material disponível. Pode ser diferenciada das outras espécies pelo seu indumento com tricomas uncinados, pela presença de um par de glândulas pateliformes estipitadas, opostas, na junção entre o pecíolo e a lâmina foliar, frutos atropurpúreos com indumento hispido e sementes com arilo rubescente.

Figura 2- Espécies de *Passiflora* ocorrentes em Juiz de Fora amostradas no estudo: A. *Passiflora alata*. B. *P. amethystina*. C, D. *P. capsularis*. E, F. *P. edulis*. G, H. *P. miersii*. I. *P. porophylla*.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

8. *Passiflora porophylla* Vell., Fl. Flumin. Icon. 9: t. 82. 1831 ('1827').

Figs. 2I, 3A

Trepadeira herbácea. **Gavinha** axilar delgada, solitária, pubérula, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Caule** subtriangular, estriado, esparsamente pubérulo, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos; não descamante. **Estípula** linear a subulada, falcada, 2,4-3 X 0,2-0,7 mm, caduca; simétrica, base truncada, margem inteira, ocasionalmente inflexa, ápice agudo; pubérula, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Pecíolo** subangular, estriado, 20,9-30,51 mm de compr., glândulas ausentes, vináceo na base, esparsamente pubérulo, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Lâmina foliar** simples, bilobada, membranácea; 18,92-45,65 mm compr. na nervura central, 45,97-96,78 mm nas nervuras laterais, e 79,2-171,61 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos lanceolados a oblongo-lanceolados, com 22,51-42,07 mm larg., constituindo 65% a 50% do comprimento da folha; lobos iguais; ângulo entre as nervuras laterais de 90°-130°, ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 45°-65°; base subcordada a subpeltada, 5 nervuras principais; margem inteira, cartilaginosa; ápice dos lobos obtuso, mucronado, ápice da nervura central frequentemente formando lobo inconspícuo; face abaxial purpúrea, glauca, com 4-7 ocelos, flavos, margeando internamente cada nervura lateral, indumento pubérulo a esparsamente pubérulo, tricomas simples falcados a tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos; face adaxial ocasionalmente variegada no entorno das nervuras principais, glabrescente, raros tricomas curtos na base das nervuras principais. **Pedúnculo** complanado, base cilíndrica, solitário ou em par, 18,56-41,57 mm compr.; esparsamente pubérulo, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Bráctea** linear-subulada, raro espatulada, inflexa, falcada, alterna, na segunda metade do pedúnculo, 1,6-3,3 X 0,1-0,4 mm, persistente no fruto; base truncada, margem inteira, sem glândulas, ápice agudo, despigmentado, parcialmente vinácea; pubérula a esparsamente pubérula, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Pedicelo** angular, 1,4-2,6 mm compr., esparsamente pubérulo. **Flor** com 15,36-17,31 mm diam. **Hipanto** curto-pateliforme, estriado, base reta, esparsamente pubérulo, tricomas curtos apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Sépala** oblongo-triangular a oblonga, (5,5)6,2-8,5 X 3,2-5,1(7) mm, projeções ausentes, ápice obtuso; face abaxial verde, margem frequentemente purpúrea, esparsamente pubérula próxima ao centro; face adaxial purpúrea a atro-purpúrea, glabra. **Pétala** oblongo-lanceolada a oblongo-triangular, 4,8-6,1 X 2,2-3,2 mm, ápice premorso, purpúrea a atro-purpúrea em ambas faces, glabra. **Corona** de filamentos com uma série de filamentos dolabriformes, achatados lateralmente, 2,2-4,6 mm compr., ascendentes, ápice agudo, unidos na base; base e ápice alvos,

porção média lilacínea; papilosos. **Opérculo** profundamente plicado, papiloso, patente, 2,1-3,2 mm compr., lilacíneo; ápice inteiro a levemente eroso, densamente papiloso. **Límen** carnoso, anelar, 0,4-0,7 mm compr., a 0,8-1,3 mm da base do androginóforo, ascendente, densamente papiloso, ápice fimbriado, alvescente. **Androginóforo** cilíndrico a subangular, 4,3-6,8 X 1,2-2,7 mm, tróclea ausente, vináceo, glabro. **Filete** com 2,9-3,7 X 0,3-0,8 mm, atro-purpúreo, glabro. **Antera** com 2,9-3,8 X 1,3-1,9 mm, dorso atro-purpúreo. **Ginóforo** ausente. **Ovário** amplo-obovado, liso, 1,1-1,6 X 1,6-1,7 mm, flavo, longitudinalmente estriado, esparsamente pubérulo, tricomas falcados translúcidos. **Estilete** com 1,9-3,4 X 0,3-0,4 mm, atro-purpúreo, glabro. **Estigma** subgloboso, 0,7-1,1 mm diam., creme a flavo. **Fruto** do tipo baga, globoso, 13,76-15,86 mm, atropurpúreo quando maduro, glabrescente. **Semente** obovada a elíptica, 2,8-3,6 X 1,9-2,8 mm, base cuneada, margem inteira, ápice acuminado, testa transversalmente sulcada, arilo não visto.

Materiais examinados: Morro do Imperador: 11.I.2002, fr., D.S. Pifano & A.S.M. Valente 251 (CESJ 36153; UEC 137671; UPCB). Humaítá de Minas: 3.III.2024, fl., J.V.B. Dornelas 247 (CESJ 80520).

Passiflora porophylla é um táxon endêmico do Brasil, sendo encontrado em todos os estados das regiões Sul e Sudeste, e no estado da Bahia (Nordeste), nos domínios da Floresta Atlântica e Cerrado (Milward-de-Azevedo, 2012). É encontrada em associação a borda de florestas, vegetação com influência antrópica, como em beira de estradas e margem de cursos d'água (Bernacci, 2003; Milward-de-Azevedo, 2012). Em Juiz de Fora, foi observada no interior de mata e em orla de florestas, além da visualização de indivíduos juvenis ocorrendo em campo rupestre sobre afloramento quartzítico, e foi amostrada em floração no mês de março e frutificação em janeiro. Se assemelha a *Passiflora capsularis* por apresentar folhas bilobadas, pecíolo sem glândulas e estípulas linear-subuladas, onde *P. porophylla* se diferencia pelo indumento pubérulo, lâmina foliar com ocelos, brácteas linear-subuladas, perianto purpúreo, corona de filamentos dolabriformes e fruto do tipo baga, enquanto *P. capsularis* contém indumento pubescente, lâmina foliar sem ocelos, brácteas ausentes, perianto alvo, corona de filamentos filiformes e fruto do tipo cápsula.

9. *Passiflora rhamnifolia* Mast. in Mart., Fl. Bras. 13: I. 545, 575. 1872.

Fig. 3B

Trepadeira lenhosa robusta. **Gavinha** axilar solitária, ocasionalmente tênues, em ramos jovens, ou desenvolvidas, frequentemente reduzidas somente à base, formando um espinho rígido; pubérula, tricomas falcados, translúcidos. **Caule** cilíndrico a subtriangular, estriado; pubérulo, tricomas falcados, translúcidos; não descamante. **Estípula** triangular a subulada, 0,5-1,1 X 0,2-1 mm, caduca, despigmentada; simétrica, com frequência irregularmente bifida; base truncada, margem inteira, ápice agudo; pubérula, tricomas simples e translúcidos. **Pecíolo** subangular, estriado, 13-33 mm compr.; um par de glândulas sésseis no ápice do pecíolo, elípticas, 1-3 X 0,6-1,2 mm, esverdeadas a acastanhadas na margem, flavas no centro; pubérulo, tricomas falcados, translúcidos. **Lâmina foliar** simples, inteira, coriácea; ovada, ovado-lanceolada ou elíptica, 47-115 X 22-81 mm; base obtusa, truncada ou arredondada, uma nervura principal; margem inteira, despigmentada a glandular-crenulada, 1-12 glândulas sésseis no 2° e 3° quarto da lâmina, acastanhadas; ápice acuminado a arredondado, mucronado; face abaxial glauscescente, pubérula, tricomas falcados, translúcidos; face adaxial nunca variegada, reluzente, pubérula nas nervuras de primeiro, segundo e terceiro grau, glabra nas demais nervuras e limbo. **Pedúnculo** cilíndrico a subangular, ápice capitado, solitário ou em par, 7-21 mm compr.; pubérulo, tricomas simples e translúcidos. **Bráctea** triangular a subulada, inflexa, alterna, na primeira metade do pedúnculo, 1-3,8 X 0,5-1,5 mm, caduca; base truncada a arredondada; margem glandular-serrilhada na porção inferior, 1-3 glândulas subglobosas, ca. 0,2 mm diam., flavas a acastanhadas; ápice agudo, falcado; despigmentada, pubérula, tricomas falcados, alvos a ferrugíneos. **Pedicelo** cilíndrico a subangular, estriado, 3-11 mm compr., pubérulo. **Flor** com 31-50 mm diam. **Hipanto** campanulado a cilíndrico-campanulado, estriado, base reta a aguda, pubérulo, tricomas falcados e translúcidos. **Sépala** linear-oblonga a oblongo-lanceolada, 14-26 X 2-8 mm, projeções ausentes, ápice obtuso; face abaxial verde-claro com margem alvescente, pubérula, tricomas falcados, face adaxial alva, glabra. **Pétala** linear-oblonga a oblongo-lanceolada, 11-23 X 1-6 mm, ápice obtuso; alva em ambas faces, glabra. **Corona** em 2 séries; 1° série com filamentos dolabriformes, achatados lateralmente, 8-16 mm compr., reflexos, ápice agudo a obtuso, porção expandida com margem distal erosa, ocasionalmente livre na metade ao quarto superior; porção superior seguinte à porção expandida, erosa; flavas, com máculas vináceas da porção expandida ao ápice, frequentemente pubérula na região ventral; 2° série com filamentos linear-falcados, 1,3-4,8 mm compr., ascendentes, ápice capitado a espatulado, flavos com máculas vináceas próximo ao ápice, glabro. **Opérculo** plicado, ereto, 1,2-2 mm compr., alvescente, ápice inteiro a eroso. **Límen** ausente. **Androginóforo** angular, estriado, com 14-18 X 1-3 mm; tróclea cônica a fusiforme, 1,9-3,5 X 1,5-2,5 mm, a 7-10 mm da base, bandeada em vináceo, pubérula no ápice. **Filete** com

4,4-8,2 X 0,4-1,5 mm, ocasionalmente unido na base com filetes vizinhos, glabro. **Antera** com 3,8-5,5 X 1-2,1 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** obovado a amplo-elíptico, anguloso, 2,5-4,5 X 1,5-2,6 mm, velutino, tricomas simples áureos. **Estilete** com 3,5-9,5 X 0,5-1,6(2) mm, velutino na base, mais larga, progredindo a um ápice glabro. **Estigma** elíptico a subgloboso, esverdeado a alvescente, translúcido. **Fruto** do tipo baga, obovado a elíptico, 18-43 X 18-32 mm, flavo quando maduro, pubérulo a glabrescente. **Semente** obovada, 5,8-7,5 X 4-4,9 mm; base cuneada a aguda, margem inteira, ápice acuminado, testa reticulada, arilo flavo.

Materiais examinados: APA Mata do Krambeck: 20.VIII.2008, fr., L. Menini Neto et al. 635 (CESJ 52004). *Campus* da Universidade Federal de Juiz de Fora: 21.VII.2006, fr., V. Belchior et al. 47 (CESJ 47877; UPGB 83511); Centro de Biologia da Reprodução: 11.X.2022, fr., H.M. Claudino & A.C. Mezzonato 1 (CESJ 74844). Instituto de Ciências Biológicas: 17.III.2005, fr., N.M. Farinazzo & F.M. Ferreira 2 (CESJ 43802; UPGB 83513); 25.VIII.2008, fr., A.C. Mezzonato & L. Menini Neto 3 (CESJ 51776); Instituto de Ciências Exatas: 24.I.2023, fl., A.C. Mezzonato & L. Menini Neto 256 (CESJ 76335); 21.II.2022, fl., A.C. Mezzonato & L. Menini Neto 255 (CESJ 76334); Jardim Botânico da UFJF: V.2022, fr., M.M. Borges & L. Menini Neto 7 (CESJ 76011); Mata da Polícia Rodoviária Federal: 19.I.2024, fl., J.V.B. Dornelas et al. 218 (CESJ 80491); Morro do Imperador: 1.III.2002, D.S. Pifano & R.M. Castro 311 (CESJ 36678; UEC 137675; BHCB 89384); 21.XI.2002, fr., D.S. Pifano et al. 433 (CESJ 39351).

Passiflora rhamnifolia é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo em todos os estados da Região Sudeste e no estado da Bahia (Nordeste), sobre os domínios da Floresta Atlântica e do Cerrado, em ambientes de floresta ombrófila, em orla de mata, savanas e vegetação de enclaves, como campos rupestres (Mezzonato-Pires et al., 2020). Em Juiz de Fora, foi registrada em borda de floresta, frequentemente atingindo a copa do estrato arbóreo, capoeiras, clareiras, interior de mata e em áreas antropizadas, como beira de estradas, em floração nos meses de janeiro e fevereiro, e em frutificação nos meses de março, maio, julho, agosto, outubro e novembro. Destaca-se das demais espécies pelo hábito lenhoso desenvolvido, lâminas foliares inteiras coriáceas, gavinhas frequentemente modificadas em espinhos, e flores com perianto alvo e corona flava.

10. *Passiflora sidifolia* M. Roem., Fam. Nat. Syn. Monograf. 2: 173. 1846.

Fig. 3C-D

Trepadeira herbácea, glabra. **Gavinha** axilar, delgada a desenvolvida, solitária. **Caule** cilíndrico a subangular, estriado, glauco; não descamante. **Estípula** foliácea, reniforme, 7,02-19,1 X 3,74-14,87 mm, persistente; assimétrica, base e ápice laterais, na margem proximal, em relação ao caule, extremidades arredondadas; base atenuada, margem inteira, cartilaginosa; ápice glandular-aristado, com uma glândula estipitada de 0,3-1,4 mm compr., flava a brúnea; glauca. **Pecíolo** canaliculado a angular, 9,22-18,51 mm compr.; 1-2 glândulas estipitadas, 0,2-0,3 mm diam., estipe com 0,3-0,8 mm alt., dispostas a partir da segunda metade do pecíolo, verde-escuras; por vezes parcialmente vináceo. **Lâmina foliar** simples, inteira a subinteira, com projeções incóspuas no ápice das nervuras laterais; cartácea, elíptico-parabólica, 39,77-62,97 X 25,42-39,07 mm; base subpeltada, 5-7 nervuras principais; margem inteira, cartilaginosa; ápice abruptamente acuminado, 3 nervuras principais terminando em glândula subglobosa, flava, frequentemente com uma glândula orbicular flava entre as nervuras laterais e a central; face abaxial glauca, com nervuras parcialmente vináceas, face adaxial nunca variegada. **Pedúnculo** cilíndrico, solitário, 7,9-18,41 mm compr. **Brácteas** desiguais; primeira bráctea isolada, suborbicular, a 1,74-4,94 mm do ápice, 11,74-18,52 X 12,72-17,12 mm, persistente na flor; base cordada, despigmentada, margem inteira, ocasionalmente repanda, ápice acuminado; 2° e 3° brácteas no ápice do pedúnculo, amplo-elípticas a suborbitulares, opostas, imbricadas, envolvendo os botões florais, no ápice do pedúnculo, 23,2-33,18 X 15,42-27,83 mm; base cordada, despigmentada, margem inteira, repanda, glândulas ausentes, ápice acuminado a mucronado. **Pedicelo** cilíndrico, estriado, 3,2-3,7 mm compr., glauco. **Flor** com 41,87-57,53 mm diam.. **Hipanto** campanulado, estriado, introrso na base, glauco. **Sépala** oblongo-lanceolada a oblonga, 16,54-20,26 X 7,91-16,2 mm, projeções ausentes, ápice obtuso; face abaxial verde-flavescente, longitudinalmente listrado em verde, margem ocasionalmente alva; face adaxial alva. **Pétala** linear-lanceolada a linear-oblonga, 14,28-24,3 X 5,15-10,39 mm, ápice obtuso, alva em ambas faces. **Corona** de filamentos em 5-6 séries; 1°-2° séries com filamentos filiformes, 8,24-21,14 mm compr, ascendentes, ápice agudo circinado, bandeado em alvo e vináceo na metade inicial, e em alvo e purpúreo na metade final; 3°-6° séries com filamentos tuberculiformes a dentiformes, 0,1-1,1 mm compr., eretos, alvos, base e ápice frequentemente vináceos. **Opérculo** liso na base, cristado a 0,4-1,6 mm do ápice, cristas de 0,3-0,7 mm alt., pintalgadas em purpúreo, contínuas ao ápice, formando uma canalicula transversalmente sulcada; ascendente, 0,7-2 mm compr., rubescente; ápice crenado a laciniado, alvescente. **Límen** membranoso, cupuliforme, 0,9-1,3 mm compr., na base do androginóro, ereto, liso a ligeiramente plicado, ápice inteiro a eroso; rubescente, pintalgado em purpúreo. **Androginóforo** subangular, base ligeiramente alargada, 10,2-12,95 X 1,13-2,66 mm, tróclea

ausente. **Filete** com 3,9-6,8 X 0,7-1,1 mm. **Antera** com 5-6 X 1,4-2,5 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** elíptico, subangular, 3,5-5,5 X 1,7-2,5 mm, creme, glabro, glauco. **Estilete** com 3-5,9 X 0,4-1,8 mm, obcônico, creme. **Estigma** subgloboso, 2,1-2,5 X 2,1-3,2 mm, translúcido, verde. **Fruto** do tipo baga, globoso, 27,27-29,22 mm diam., flavo quando maduro, pintalgado em alvo. **Semente** obovada, 3,6-3,8 X 2,6-2,7 mm, base obtusa, margem transversalmente sulcada, ápice acuminado a truncado, testa foveolada, arilo não visto.

Materiais examinados: APA Mata do Krambeck: 11.V.2007, fl., L. Menini Neto et al. 428 (CESJ 48944); Vale do Ipê: 4.X.2023, fl., J.V.B. Dornelas 33 (CESJ 78965); 6.VI.2024, fr., J.V.B. Dornelas 297 (CESJ 82092).

Passiflora sidifolia é uma espécie endêmica do Brasil e do domínio da Floresta Atlântica, ocorrendo em todos os estados da região Sudeste e no estado da Bahia (Nordeste), em ambientes de florestas de encostas, frequentemente alcançando a copa das árvores, em orla de florestas, capoeiras e em vegetação de restinga (Bernacci et al., 2020; Cervi, 1997). Em Juiz de Fora, foi observada em interior e margem de florestas, como em beira de trilhas, com frequência alcançando o dossel, e em vegetação florestal com influência antrópica, como beira de estradas, e coletada em floração nos meses de maio e outubro e frutificação em junho. Pode se diferenciar das demais espécies pela estípula reniforme com ápice glandular-aristado; lâmina foliar inteira a subinteira, de forma elíptico-parabólica; nervuras principais da folha terminando em glândulas subglobosas; brácteas desiguais, amplo-elípticas a suborbiculares, com a primeira bráctea isolada e as demais opostas, imbricadas, envolvendo o botão floral; e opérculo dorsalmente cristado, formando uma canalicula sulcada no ápice. A lâmina foliar de *P. sidifolia* foi tratada como inteira a subinteira, considerando que os indivíduos analisados não apresentavam incisões significativas o suficiente para serem tratadas como lobos conspícuos.

11. *Passiflora speciosa* Gardner, Field. Sert. Pl.: t. 17. 1844.

Fig. 3E

Trepadeira lenhosa. **Gavinha** axilar bem desenvolvida, solitária, indumento tomentoso a tomentuloso, tricomas simples ferrugíneos. **Caule** cilíndrico, estriado; tricomas simples, indumento ferrugíneo-tomentoso, tomentuloso nos ramos mais velhos; não descamante. **Estípula** linear, menos frequente lanceolada, falcada, 2-6,5 mm de compr., caduca; simétrica, base truncada; margem glandular-crenada, ligeiramente inflexa, 3-8 glândulas globosas na porção média, acastanhadas; ápice agudo; pilosa, tricomas simples ferrugíneos. **Pecíolo**

subangular, 9-34 mm compr.; um par de glândulas sésseis, orbiculares, 5-12 mm diam., opostas, na base, acastanhadas; indumento ferrugíneo-tomentoso, tomentuloso nos ramos mais velhos, tricomas simples. **Lâmina foliar** simples, trilobada, cartácea; folhas frequentemente reduzidas nos ramos floríferos, verde-grama, 26-100(120) mm compr. na nervura central, 12-90(110) mm nas nervuras laterais, e 18-95(128) mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; folhas nos ramos maduros oliváceas, 100-145 mm compr. na nervura central, 96-135 mm nas nervuras laterais, e 85-109 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos oblongos, oblongo-elípticos a oblongo-lanceolados, 4-23(29) mm larg. nos ramos floríferos e 23-30 mm larg. nos ramos maduros, constituindo 85% a 75% do comprimento da folha; lobos desiguais, estreitos na base, lobos laterais ligeiramente e lobo central profundamente; ângulo entre as nervuras laterais de 60-90°(110°), ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 30-45°(55°); base truncada a subcordada, 5 nervuras principais; margem glandular-serrilhada por toda a lâmina, 16-42 glândulas subglobosas, por margem, nas folhas dos ramos floríferos, e 53-62 nas folhas dos ramos maduros, alvescentes a castanhas; sinus com duas glândulas pateliformes, uma em cada margem, esverdeadas a acastanhadas, translúcidas, indumento ferrugíneo-tomentoso adensado; ápice agudo a acuminado; face abaxial alvescente, ferrugíneo-tomentosa nas nervuras primárias e secundárias, e tomentulosa, com tricomas alvos, nas nervuras menores e no limbo; face adaxial nunca variegada, tomentosa nas nervuras principais, tricomas alvos a ferrugíneos, e pilosa nas nervuras menores e no limbo, com tricomas alvos. **Pedúnculo** cilíndrico, ápice angular, solitário, 23-89 mm compr., ferrugíneo-tomentoso, tricomas simples ferrugíneos. **Bráctea** lanceolada a estreito-elíptica, ligeiramente inflexa, verticilada, no ápice do pedúnculo, 18-36 X 6-12 mm, persistente na flor; base truncada; margem glandular-serrilhada, 7-20 glândulas; 1-3 glândulas pateliformes, na base da bráctea, 0,5-1,2 mm diam., margem tomentosa, enegrecida, centro translúcido, esverdeado a alvescente; 4-19 glândulas capitadas a subglobosas, do centro ao ápice da bráctea, 0,1-0,2 mm diam, castanhas; ápice arredondado, obtuso a agudo; face abaxial ferrugínea a vinácea, maculada em creme, pilosa, tricomas alvos; face adaxial creme, com máculas e nervuras vináceas, pilosa com nervuras ferrugíneo tomentosas. **Pedicelo** subangular, 0,5-1 mm compr., tomentoso-ferrugíneo. **Flor** com 66-126 mm diam. **Hipanto** cilíndrico-campanulado, anguloso, agudo a levemente introrso na base, tomentoso a piloso, tricomas alvos a ferrugíneos. **Sépala** linear-oblonga a oblongo-lanceolada, 25-63 X 2-9 mm, dorsalmente carenada, terminando em arista acerosa a setosa, falcada, ferrugíneo-tomentosa, 1,5-5,5 mm compr., a 0,2-2,2 mm do ápice obtuso a amplamente acuminado; escarlate a rósea em ambas faces, base alva na face adaxial; indumento piloso na face abaxial, tricomas simples alvos, glabro na face adaxial. **Pétala** linear-oblonga a oblongo-

lanceolada, raramente oblanceolada, 17-60 X 2-8 mm, ápice obtuso, escarlate a rósea em ambas faces, glabra. **Corona** em 2 séries, 1º série com filamentos subulados, 5-11 mm compr., eretos, ápice agudo, alvos, bandeado em vináceo da porção média ao ápice; 2º série com filamentos subulados a filiformes, 4-9,2 mm compr., ascendentes, ápice agudo, alvos com ápice vináceo. **Opérculo** ligeiramente plicado, pendente, 5,7-9,5 mm compr., alvescente; ápice ereto, eroso a filamentoso, com filamentos de 0,5-3,5 mm compr. **Límen** membranoso, tubular a cupuliforme, 1-2,9 mm compr., envolvendo frouxamente a base do androginóforo, ereto, liso, ápice eroso; alvescente. **Androginóforo** cilíndrico a angular, 19-29 X 1-3 mm, pintalgado em vináceo, glabro, tróclea ausente. **Filete** com 9-16 X 0,7-1,6 mm, pintalgado em vináceo, glabro. Antera com 7,5-10 X 1-2 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** elíptico, liso, 6,5-9 X 2,5-4,6 mm, ocasionalmente com listras escuras aparentes, velutino, tricoma creme. **Estilete** com 4,3-15 X 0,5-1,5 mm, vináceo com máculas alvas, glabro. **Estigma** elíptico a subgloboso, 2,3-5,1 X 1,2-3,7 mm, translúcido, esverdeado a alvescente. **Fruto** do tipo baga, oblongo-ovóide, 45-68 X 30-46 mm, esverdeado a acinzentado, vináceo na base, com listras vináceas meridionais, se afinando da base ao ápice; indumento pubescente. **Semente** obovada, 3-4,9 X 1,9-3,4 mm, base cuneada, margem transversalmente sulcada, ápice arredondado a obtuso, testa reticulada, arilo translúcido.

Materiais examinados: fr., L. Krieger (CESJ 18288); 23.VIII.1979, fl. e fr., L. Krieger (CESJ 16397); 29.VIII.1971, fl., L. Krieger & U.C. Câmara (CESJ 10751; UEC); APA Mata do Krambeck: 30.VIII.2008, fl., L. Menini Neto et al. 625 (CESJ 51682); *Campus* da Universidade Federal de Juiz de Fora: 30.X.1981, fl., N.N.C. Stephan (CESJ 18751); 13.IX.1973, fl. e fr., L. Krieger (CESJ 13128); Fazenda Floresta: 8.VII.2006, fl., F.S. Souza et al. 238 (CESJ 47450); Jardim Botânico da UFJF: 18.X.2019, fl., L.M.B. Pinto & L. Menini Neto 10 (CESJ 72845); 19.V.2011, fl., C.N. Silva et al. 19 (CESJ 57878); 2.VIII.2011, fl., C.N. Silva & J.H.C. Ribeiro 44 (CESJ 58707); 28.IX.2018, fl. e fr., S.P. Tavares et al. 13 (CESJ 71677); Morro do Imperador: 30.V.2002, fl., D.S. Pifano 370 (CESJ 37554); 29.IX.2001, fl. e fr., D.S. Pifano & A.S.M. Valente 91 (CESJ 34503; UEC 137665); 1993, fl., R.G. Silveira & M. Lisboa (CESJ 32512); Parque Municipal da Lajinha: 29.VII.2006, fl., F.M.F. Viana 195 (CESJ 55699); 5.VI.2004, fl., A.F. Cabral et al. (CESJ 42431; UCB 83525); Parque Imperial: 17.VII.2023, fl., J.V.B. Dornelas et al. 11 (CESJ 78217); Pedreira Santo Cristo: 12.IX.1998, fl., G.L. Soares (CESJ 30371; UEC); Reserva Biológica Poço D'Anta: XI.2007, fl., L. Menini Neto et al. 597 (CESJ 50796); 14.VI.1985, fl., F.R.G. Salimena & M. Fernandes (CESJ 20673B); 17.V.1985, fl., F.R.G. Salimena et al. (CESJ 20563); Reserva Biológica Municipal Santa Cândida:

8.VII.1997, fl., R.C. Almeida-Lafetá 255 (CESJ 29746); 15.XI.2000, fl., R.M. Castro 19 (CESJ 31474); Humaitá de Minas: 13.X.2023, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 70 (CESJ 79001).

Passiflora speciosa é um táxon endêmico do Brasil, restrito às regiões Sudeste e Centro-Oeste do território, como parte dos domínios da Floresta Atlântica, Cerrado e Pantanal, tipicamente associada a orla de florestas, capoeiras e capoeirões (Cervi & Dunaiki-Junior, 2004). Em Juiz de Fora, foi observada em interior e borda de florestas, ocasionalmente alcançando o dossel, em bambuzais, clareiras ou beira de trilhas na mata, e ambientes de antropização mais intensa, como beira de estradas, coletada em floração nos meses de maio a novembro e frutificação nos meses de agosto a outubro. Distingue-se das outras espécies pelo indumento ferrugíneo-tomentoso; pelo par de glândulas sésseis orbiculares na base do pecíolo; pela bráctea lanceolada a estreito-elípticas, verticiladas, abaxialmente vináceas maculada em creme e adaxialmente creme maculada em vináceo; perianto escarlata a róseo; e frutos maduros acinzentados, com base e listras meridionais vináceas, se afinando em direção ao ápice.

12. *Passiflora suberosa* L. subsp. *litoralis* (Kunth) K.Port.-Utl. ex M.A.M.Azevedo, Baumgratz & Gonç.-Estev., Phytotaxa 53: 47. 2012. Fig. 3F-G

Trepadeira herbácea. **Gavinha** axilar delgada, solitária, parcialmente vináceas, indumento denso a esparso pubescente, tricomas simples falcados, alvescentes, associados a curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Caule** complanado, estriado, frequentemente suberoso; parcial a completamente vináceo; indumento esparso a densamente pubescente, tricomas simples falcados, alvescentes, associados a curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos; não descamante. **Estípula** foliácea, subulada a lanceolada, falcada, 3-8,9 X 0,3-1 mm, persistente; simétrica, base truncada, vinácea; margem inteira, inflexa, despigmentada a vinácea; ápice agudo; pubescente nas margens, tricomas falcados translúcidos; faces abaxial e adaxial com curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos; raramente suberosa, face abaxial ocasionalmente vinácea. **Pecíolo** irregularmente angular, 5-24 mm compr.; par de glândulas pateliformes estipitadas, 0,7-1,5 mm diam., estipe com 0,5-1,5 mm alt., opostas a alternas, dispostas nas laterais da porção média do pecíolo, verde-claro na margem, verde-escuro no centro; base e face adaxial frequentemente vináceas, ocasionalmente suberoso; indumento pubescente a esparso pubescente abaxialmente, denso pubescente adaxialmente, tricomas simples falcados, alvescentes, associados a curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Lâmina foliar** simples, trilobada, raramente

inteira a irregularmente bilobada, membranácea a cartácea; 41-124 mm compr. na nervura central, 23-78 mm nas nervuras laterais, e 31-102 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos triangulares, elípticos ou ovados, 7-33 mm larg., constituindo 75%-30%(20%) do comprimento da folha; lobos desiguais, lobo médio mais desenvolvido, ligeiramente mais estreito na base; ângulo entre as nervuras laterais de 20-55°, ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 50-110°; base subpeltada, subcordada ou cordada, 5-7 nervuras principais, ocasionalmente vináceas; margem inteira, despigmentada a vinácea; ápice agudo a acuminado, menos frequente mucronado, lobos laterais com ápices frequentemente divaricados; face abaxial alvescente, pubescente a esparso pubescente, face adaxial nunca variegada, denso pubescente nas nervuras principais e margem, e esparso pubescente a glabrescente no limbo, tricomas simples falcados, alvescentes, associados a curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Pedúnculo** subangular, cilíndrico ou complanado, solitário ou em par; muito raramente bífido terminando em 2 pedicelos; 5,9-10,5 mm compr.; com frequência parcialmente vinácea, ocasionalmente suberoso, indumento pubescente, raros tricomas simples falcados, frequentes curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Bráctea** linear-subulada, falcada, alterna, segundo quarto a metade do pedúnculo, 0,2-1,6 mm compr., caduca; base truncada, margem inteira, glândulas ausentes, ápice agudo; ocasionalmente vinácea, indumento pubescente, curtos tricomas, apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Pedicelo** subangular, 0,9-7,3 mm compr., indumento pubescente, raros tricomas simples falcados, frequentes curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos. **Flor** com 8-16 mm diam. **Hipanto** cônico a curto-campanulado, estriado, base reta a aguda, indumento esparso pubescente, curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos, raros tricomas simples falcados. **Sépala** oblongo-lanceolada a ovado-triangular, 3,1-7 X 1,7-3,5 mm, com um par de protuberâncias nas laterais da base, ápice obtuso; alvescentes a flavescentes em ambas faces, persistentes e vináceas nos frutos imaturos; indumento pubescente a esparso pubescente abaxialmente, curtos tricomas apressos, clavados a turbinados, translúcidos, menos frequente tricomas simples falcados, adaxialmente glabro. **Pétala** ausente. **Corona** em 2 séries, 1º série com filamentos clavados a filiformes, 1,4-4 mm de compr., fortemente reflexos, ápice obtuso a clavado, flavo; 2º série com filamentos capitados, 0,9-2,2 mm compr., eretos, ápice capitado, base purpúrea, ápice flavo. **Opérculo** plicado, inflexo, 0,8-1,5 mm compr., purpúreo; ápice filamentososo alvo, com curtos filamentos densamente fimbriados. **Límen** carnoso, anelar, 0,1-0,3 mm compr., ereto, na base do androginóforo, papiloso, purpúreo. **Androginóforo** cilíndrico, estriado a angular, 2,2-4,3 X 0,4-1,5 mm, tróclea ausente, pintalgado em purpúreo, glabro. **Filete** com 2,3-3,2 X 0,2-0,5 mm, glabro. **Antera** com 1,8-2,4 X 0,6-1,2 mm. **Ginóforo**

ausente. **Ovário** ovado-globoso a globoso, liso, 1,4-3,2 X 0,9-3 mm, pintalgado em alvo, glabro. **Estilete** com 1,6-3,4 X 0,1-0,4 mm, verde-claro, glabro. **Estigma** subgloboso, 0,4-0,7 mm diam., alvescente. **Fruto** do tipo baga, globoso, 7-14 mm diam., atropurpúreo quando maduro. **Semente** obovada, 3,2-4 X 2-2,7 mm, base cuneada, margem inteira, ápice acuminado, testa foveolada, arilo translúcido.

Materiais examinados: *Campus* da Universidade Federal de Juiz de Fora: 29.I.2024, fl. e fr., J.V.B. Dornelas & J.L. Lobo 229 (CESJ 80502); Parque Imperial: 5.X.2023, fl., J.V.B. Dornelas 34 (CESJ 78966); Humaitá de Minas: 15.X.2023, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 71 (CESJ 79002); 3.III.2024, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 245 (CESJ 80518); 3.III.2024, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 242 (CESJ 80515); Vale do Ipê: 21.III.2023, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 4 (CESJ 76712).

Passiflora suberosa subsp. *litoralis* ocorre em todas as Américas, distribuindo-se pelo México (América do Norte), América Central (exceto Antilhas), Venezuela, Colômbia, Equador, Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e Brasil (Porter-Utley, 2014). No Brasil, ocorre em todos os estados das regiões Sul e Sudeste, e nos estados de Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul (Centro-Oeste), Bahia, Pernambuco, Paraíba, Ceará (Nordeste) e Roraima (Norte), parte dos domínios da Floresta Amazônica, Floresta Atlântica, Caatinga e Cerrado (Bernacci, 2020). Associa-se a vegetações estépicas, savânicas ou florestais, tipicamente em solos arenosos; restingas, florestas secundárias e antropizadas, como em beira de estradas; enclaves campestres, como campos rupestres; vegetação marginais em cursos d'água; e ocasionalmente como planta invasora em áreas cultivadas (Milward-de-Azevedo, 2012). Em Juiz de Fora foi observada em orla de florestas, margem de cursos d'água, vegetação antropizada, como beira de estradas e cercamentos, e em áreas urbanas desvegetadas, e coletada em floração e frutificação nos meses de janeiro, março e outubro. Os registros realizados neste estudo caracterizam os primeiros da espécie para o município de Juiz de Fora, considerando que um possível registro prévio (UPCB 83515) se refere a outra espécie (*P. miersii*). Destaca-se das demais espécies pelo hábito herbáceo com ramos frequentemente suberosos, sépalas com um par de protuberâncias na base, completa ausência da corola, e opérculo com ápice filamentoso, densamente fimbriado.

13. *Passiflora tenuifila* Killip, Journ. Wash. Acad. Sci. 17: 430 (1927).

Fig. 3H-I

Trepadeira herbácea, glabra. **Gavinha** axilar delgada, solitária. **Caule** cilíndrico a subangular, estriado, glauco nas partes jovens; não descamante. **Estípula** foliácea, suboblunga à

subreniforme, 14-22 X 5-10 mm, persistente; assimétrica, base e ápice laterais, na margem proximal, em relação ao caule, extremidades arredondadas; margem inteira à repanda, ápice agudo, base truncada a cuneada; face abaxial glauca, flavas na base. **Pecíolo** complanado, 23-35 mm compr., 3-6 glândulas estipitadas, 0,2-0,3 mm diam., estipe com 0,5-1 mm alt., dispersas a subalternas, a partir do primeiro terço do pecíolo, verde-escuras; glauco. **Lâmina** foliar simples, trilobada, membranácea; 37-64 mm compr. na nervura central, 33-60 mm nas nervuras laterais, e 65-100 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobos oblongos a oblongo-elípticos, com 11-28 mm de largura, constituindo 75%-65% do comprimento da folha; lobos desiguais, lobo médio mais desenvolvido e ligeiramente mais estreito na base; ângulo entre as nervuras laterais de 120-140°, ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 60-70°; base subcordada a subpeltada, 5 nervuras principais; margem inteira, sinus glandular-serrilhado com uma a duas glândulas na margem de cada lobo; ápice obtuso e mucronado; face abaxial glauca, face adaxial nunca variegada. **Pedúnculo** cilíndrico, solitário, 46-62 mm compr., glauco. **Bráctea** ovada, verticilada, a 1-1,5 mm da articulação, 7,5-10,4 X 4,5-6,5 mm, persistente no fruto; base cordada, margem glandular-serrilhado na base, 1-3 glândulas orbiculares, 0,2-0,3 mm diam, verde-escuro, inteira no restante, ápice agudo a mucronado; glauca. **Pedicelo** cilíndrico, 1-4 mm compr. **Flor** com 23-33 mm diam. **Hipanto** pateliforme, estriado, introrso na base. **Sépala** linear-oblonga, 10-15 X 3-5 mm, dorsalmente carenada, terminando em arista linear a foliácea de 3-4,5 mm, a 1,5-2 mm do ápice obtuso; face abaxial verde-claro com margens alvas, face adaxial alva. **Pétala** linear-oblonga, 7-12 X 2-3 mm, ápice obtuso, alva em ambas faces. **Corona** em 4 séries de filamentos capilares; 1°-2° séries de filamentos capilares, 2,5-5,7 mm compr., decumbentes, ápice agudo, extremidade alva e porção média bandeada, com bandas alvas e lilases; 3°-4° séries de filamentos capilares, 1,2-1,5 mm compr., eretos, ápice obtuso, alvos. **Opérculo** plicado, dorsalmente filamentos, filamentos com 0,7-1 mm compr.; ascendente, 0,5-0,7 mm compr., alvescente; ápice eroso, involuto. **Límen** membranoso, cupuliforme, 0,5-1,5 mm compr., membranoso, envolvendo frouxamente a base do androginóforo, ascendente, levemente plicado, ápice com margem erosa, alvescente. **Androginóforo** cônico, 3,5-8 X 0,6-2 mm, tróclea ausente, pintalgado em vináceo. **Filete** com 2,5-4,5 X 0,5-0,8 mm, pintalgado de castanho. **Antera** com 3-3,5 X 1,3-2 mm. **Ginóforo** ausente. **Ovário** elíptico, liso, 3-7 X 1,6-4,5 mm, glabro, glauco. **Estilete** com 3,5-5 X 0,3-0,7 mm, pintalgado de castanho. **Estigma** subgloboso, 0,9-1,3 X 1,4-1,7 mm, alvo. **Fruto** do tipo baga, subglobosa, ca. 30 mm diam., glauco, flavo quando maduro. **Semente** obovada, 2-3 X 1,5-2 mm, base cuneada a obtusa, margem inteira, ápice acuminado a obtuso, testa alveolada, arilo flavo.

Materiais examinados: Parque Imperial: 19.VII.2023, fl. e fr., J.V.B. Dornelas 16 (CESJ 78222).

Passiflora tenuifila é uma espécie nativa do Brasil, apresentando também ocorrência na Argentina, Paraguai e Bolívia (Cervi, 1997). A distribuição geográfica da espécie no Brasil se dá em todos os estados das regiões Sul e Sudeste, com registros singulares para os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo (Bernacci et al. 2020), nos domínios fitogeográficos dos Pampas, Floresta Atlântica e Cerrado, em diferentes tipos de vegetação, inclusive em enclaves rupestres, e está intimamente associada a bordas de mata, capoeiras e capões de floresta com araucária (Cervi, 1997). O fruto de *P. tenuifila* apresenta uma utilização tradicional como fonte de alimento e droga vegetal por parte da população, sendo conhecida popularmente como maracujá-alho, devido ao aroma e sabor do fruto (Junghans, 2022). Em Juiz de Fora, foi encontrada em um fragmento urbano isolado, em borda e interior de mata, observada em floração e frutificação no mês de julho. Um mês após a coleta, foi observada a supressão completa do sub-bosque no fragmento, onde se observou que espécimes de *P. tenuifila* não foram eliminados durante o processo, mas se encontravam em uma condição de luminosidade extrema, que poderia comprometer sua viabilidade.

Segundo registros publicados nas plataformas de coleções virtuais, a coleta realizada neste trabalho caracteriza o primeiro registro da espécie para a Zona da Mata Mineira e para a Mantiqueira Setentrional, podendo se tratar do primeiro registro direto para a Serra da Mantiqueira, a depender da definição de tal unidade geomorfológica. Uma possível ocorrência da espécie nesse contexto se refere a uma coleta realizada no município de Oliveira, no ano de 2001, tombada no herbário do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC), com o material testemunho IAC 42093. O município de Oliveira e áreas adjacentes são incluídas como parte de Mantiqueira Meridional por alguns estudos biogeográficos, principalmente no estudo de padrões de distribuição de *Passiflora* na Serra da Mantiqueira, de Moraes et al. (2020). Nesse tipo de análise, utiliza-se uma delimitação abrangente, de modo a unir os limites previamente estipulados por diversos autores. Porém, nas delimitações do IBGE (2006) e Projeto RADAMBRASIL (Gatto et al., 1983), adotadas neste estudo, Oliveira não está inserido no território da Serra da Mantiqueira, sendo parte integrante das formações do Planalto Centro-Sul de Minas.

O outro registro de ocorrência foi realizado a partir de acessos cultivados na EMBRAPA Cerrado, alegadamente retirados de espécimes provenientes do município de Cruzília. As cultivares foram coletadas por L.C. Bernacci & N. Junqueira (3322 e 3547) e tombadas no herbário do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC). Tal observação não se trata de um registro direto da ocorrência do táxon para a localidade, que pode ser aferida apenas indiretamente pela proveniência dos acessos, que não apresentam respaldo de coletas e registros para a área. A inclusão do município de Cruzília na Mantiqueira Meridional também é alvo de discordâncias, considerando que seu território é parte integrante do Planalto do Alto Rio Grande, em uma porção limite com os Planaltos do Itatiaia (IBGE, 2006). Delimitações mais restritas segregam as duas unidades, sendo apenas a segunda integrante da Mantiqueira Meridional, e nesse tipo de abordagem, o registro não seria referente à Serra da Mantiqueira, mesmo que esteja em área limítrofe.

Vegetativamente, *P. tenuifila* se assemelha com *P. amethystina*, sendo plantas glabras, frequentemente glauscescentes, com estípulas ovado-oblongas, suboblongas ou subreniformes, e folhas trilobadas, se diferenciando desta por apresentar flores com até 5 cm de diâmetro, perianto alvo, e 4 séries na coroa, de filamentos capilares, sendo as 2 séries externas alvas com bandas lilacíneas e as 2 internas alvas, enquanto *P. amethystina* flores com mais de 6 cm de diâmetro, perianto lilacíneo, e 6-7 séries na coroa, com as 2 séries externas com filamentos liguliformes, vináceos bandeados em faixas alvas e purpúreas, e as séries internas com filamentos filiformes vináceos (Cervi, 1997).

14. *Passiflora villosa* Vell., Fl. Flumin. Icon. 9: tab. 87. 1831 ('1827').

Trepadeira herbácea. **Gavinha** axilar tênue a desenvolvida, solitária, ocasionalmente vináceas, indumento viloso-hirsuto. **Caule** cilíndrico, viloso-hirsuto, tricomas áureos; não descamante. **Estípula** foliácea, lanceolada a ovada, 12,7-18 X 7,2-10,1 mm, persistente; simétrica, base arredondada a cuneada; margem lacero-dentada, dentes com ápice glandular-aristado, com glândula estipitada de 2,5-3,5 mm compr., acastanhadas; ápice agudo, aristado; indumento não visto. **Pecíolo** (forma não vista) com 5,7-7,5 mm compr., glândulas ausentes, densamente viloso. **Lâmina foliar** simples, superficialmente trilobada, cartácea; 73,8-82,3 mm compr. na nervura central, 41,3-52,9 mm nas nervuras laterais, e 55,4-61 mm de distância entre o ápice dos lobos laterais; lobo central ovado-triangular e laterais amplo-deltóides, 35,3-40,7 mm larg., constituindo 45%-60% do compr. da folha; ângulo entre as nervuras laterais de 60°-70°(75°);

lobos desiguais, com lobos laterais reduzidos e lobo central mais desenvolvido; ângulo entre as nervuras laterais e a nervura central de 30°-35°; base cordada, 5 nervuras principais; margem denticulada por toda a lâmina, denticulos com ápice glandular-aristado, com glândula estipitada de 1,4-2,3 mm compr.; ápice acuminado, aristado, lobos laterais com ápices frequentemente divaricados; face abaxial alvescente, face adaxial nunca variegada, indumento viloso. **Pedúnculo**, forma não vista, solitário ou em pares, 8,8-13,4 mm compr., hirsuto-viloso. **Bráctea** linear-lanceolada a ovado-lanceolada, verticilada, no ápice do pedúnculo, 24,1-28,7 X 6,3-9,5 mm, persistente na flor; base cuneada; margem lacero-dentada, dentes com ápice glandular-aristado, com glândula estipitada de 0,4-2,2 mm compr., cor não vista; ápice agudo; nervura central conspícua, indumento esparsamente viloso. **Pedicelo**, forma não vista, ca. 2,4 X 1,2 mm, indumento não visto. **Flor** ca. 39,6 mm diam. **Hipanto** curto-campanulado, estriado, base e indumento não vistos. **Sépala** oblongo-lanceolada, 14,9-16,9 X 4,2-5,6 mm, dorsalmente carenada, terminando em arista linear-falcada, 3,8-4,4 mm compr., a 1,7-2,2 mm do ápice obtuso; face abaxial esverdeada, esparsamente vilosa; face adaxial alva, glabra. **Pétala** oblonga, ca. 15,8 X 3,7 mm, ápice obtuso, alva em ambas faces. **Corona** de filamentos em 3 séries; 1°-2° séries com filamentos filiformes, subulados, ca. 8 mm compr., ápice agudo, alvos com bandas vináceas na porção média; 3° série com filamentos capilares, ca. 2 mm, ápice agudo, alvos com ápice vináceo; orientação não vista. **Opérculo** de superfície, orientação e coloração não vista, com ápice filamentoso. **Límen** cupuliforme, ca. 2 mm compr., membranoso; superfície, orientação, ápice e posição não vistos; alvescente. **Androginóforo**, forma e indumento não vistos, ca. 7 mm compr., tróclea ausente. **Filete** não visto. **Antera** não vista. **Ginóforo** ausente. **Ovário** subgloboso, angular, ca. 4 mm de diam., glabro. **Estilete** não visto. **Estigma** subgloboso, medidas não vistas, alvescente. **Fruto** do tipo baga, subgloboso, ca. 34 mm diam., glabro, flavo quando maduro. **Semente** oblonga, 3,9-4,4 X 2,2-3 mm, base obtusa a arredondada, margem sulcada, ápice tridentado, testa reticulada, arilo não visto.

Materiais examinados: 4.V.2004, fr., L.C. Bernacci et al. 3724 (IAC 44358).

Materiais adicionais: Ouro Preto, 25.I.1951, fl., A. Macedo 3088 (US 2197040)

Passiflora villosa é uma espécie endêmica do Brasil, ocorrendo nos estados de Santa Catarina, Paraná (Sul), São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais (Sudeste), Goiás, Distrito Federal (Centro-Oeste) e Bahia, nos domínios da Floresta Atlântica e Cerrado, associada a orla de florestas, vegetação savânica e estépica (Bernacci, 2003; Bernacci et al., 2020). Em Juiz de Fora, sua ocorrência se baseia em um registro de 2004 feito por Bernacci e colaboradores, em

ambiente de transição entre brejo e pastagem, e coletada em frutificação no mês de maio. Desde então, nenhum outro espécime foi encontrado. A descrição da corona, opérculo, límen, androginóforo, filetes, antera, ovário, estilete e estigma foram adaptados de Vitta & Pirani (2005), pela ausência de material disponível. Pode ser diferenciada das demais espécies pelo indumento hirsuto-viloso de tricomas áureos; lâmina foliar superficialmente trilobada com margem denticulada, com denticulos glandular-aristados; e estípula e bráctea de margem lacero-dentada, com dentes glandular-aristados.

Figura 3- Espécies de *Passiflora* ocorrentes em Juiz de Fora amostradas no estudo: **A.** *Passiflora porophylla*. **B.** *P. rhamnifolia*. **C, D.** *P. sidifolia*. **E.** *P. speciosa*. **F, G.** *P. suberosa*. **H, I.** *P. tenuifila*.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

4 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo puderam elucidar a riqueza local da família Passifloraceae s.s. no município de Juiz de Fora, assim como contribuir para o entendimento de parte da diversidade florística neste território. O trabalho representa a amostragem florística local com maior número de táxons da família Passifloraceae s.s. para o estado de Minas Gerais, com 14 espécies totais, e uma das poucas que tratam da diversidade deste grupo em ambientes florestais urbanos e rurais. Com as descrições dos espécimes das populações encontradas contribui-se para a compreensão da taxonomia e das variações morfológicas de cada táxon amostrado localmente. A observação dos ambientes de ocorrência e periodicidade dos táxons contribuíram para a compreensão de sua ecologia e distribuição no território.

Destacaram-se dois novos registros para o município de Juiz de Fora (*P. suberosa* subsp. *litoralis* e *P. tenuifila*), a partir de coletas realizadas neste trabalho, que para *P. tenuifila*, representa o primeiro registro da espécie para a Zona da Mata Mineira e para a Mantiqueira Setentrional, podendo representar o primeiro registro direto para toda a Serra da Mantiqueira. A falta de uma delimitação uniforme e concisa sobre esta formação, principalmente em seu sentido Norte-Sul, surge como um empecilho aos estudos biogeográficos, e deve ser tratada para a construção de um consenso robusto. Além do registro de *P. tenuifila*, a observação de *P. morifolia*, expande a distribuição de espécies incomuns em Minas Gerais, cada uma com menos de duas dezenas de registros publicados. A contemplação de algumas espécies no contexto das formações campestres sobre afloramentos rochosos da Serra da Mantiqueira ajuda na consolidação do entendimento tanto da ecologia dos táxons quanto da flora desses ambientes.

Mesmo com a degradação ambiental promovida pela expansão urbana e rural, estes organismos resistem a estas ameaças, de modo a se adaptar e prosperar em ambientes antropizados, fato reforçado pela frequente observação local de espécimes sobre tais condições. Em contraste, foram registradas ocorrências históricas de certas espécies (*P. cincinnata*; *P. morifolia*; *P. villosa*) no município, que, provavelmente, com o avanço da ocupação, se encontram cada vez mais escassas e territorialmente restritas às áreas de vegetação remanescente, estas em franca decadência. Pode-se assim reconhecer o papel de fragmentos florestais urbanos na manutenção da biodiversidade local, servindo como um repositório de inúmeras espécies nativas, representando um pouco de sua distribuição geográfica original em uma realidade intensamente alterada e fragmentária, e preconizando medidas efetivas de proteção e conservação dessas áreas.

REFERÊNCIAS

- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. **Botanical Journal of the Linnean Society**, Londres, v. 141, n. 4, p. 399-436, 2003.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. **Botanical Journal of the Linnean Society**, Londres, v. 161, n. 2, p. 105-121, 2009.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP et al. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society**, Londres, v. 181, n. 1, p. 1-20, 2016.
- BERNACCI, L.C. Passifloraceae In: Wanderley, M.G.L., Shepherd, G.J., Melhem, T.S., Giulietti, A.M., Kirizawa, M. (eds.). Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo. **Instituto de Botânica**, São Paulo, vol. 3, pp: 247-274, 2003.
- BERNACCI, L.C. et al. Passifloraceae. In: MARTINELLI, Gustavo & MORAES, Miguel Avila. **Livro Vermelho da Flora do Brasil**, Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, p. 830-834, 2013.
- BERNACCI, L.C. et al. Passifloraceae In: **Flora e Funga do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://floradobrasil2020.jbrj.gov.br/FB182>. Acesso em: 27 jul. 2024.
- BERNACCI, L.C. et al. *Passiflora*. In: **Flora e Funga do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB12506>. Acesso em: 27 jul. 2024.
- BRETELER, Frans et al. Wrong flowers? The evolutionary puzzle of *Jongkindia* (Passifloraceae *s.l.*), a new monotypic genus and tribe from Liberia, West Africa. **Webbia**, Florença, v. 77, n. 2, p. 229-246, 2022.
- CASTRO T.G.S.A. et al. Plano de Informação Geomorfológica da Bacia do Rio Paraibuna, Sudeste do Brasil. In: VII Simpósio Nacional de Geomorfologia SINAGEO/ II Encontro Latino-Americano de Geomorfologia - Dinâmica e Diversidade de Paisagens. Belo Horizonte: **IGC - UFMG**, 2008.
- CERVI, Armando Carlos. Passifloraceae da região de Carangola–Minas Gerais, Brasil. **Pabstia**, Carangola, v. 7, n. 3, p. 1-32, 1996.
- Cervi Armando Carlos. Passifloraceae do Brasil: estudo do gênero *Passiflora* L., subgênero *Passiflora*. **Fontqueria**, Barcelona, Vol. 45: 1-92, 1997.
- CERVI, Armando Carlos; DUNAISKI-JUNIOR, Antônio. Passifloraceae do Brasil: estudo do gênero *Passiflora* L. subgênero *Distephana* (Juss.) Killip. **Estudos de Biologia**, Curitiba, v. 26, n. 55, 2004.

CERVI, Armando Carlos. Espécies de *Passiflora* L.(Passifloraceae) publicadas e descritas nos últimos 55 anos (1950–2005) na América do Sul e principais publicações brasileiras. **Estudos de Biologia**, Curitiba, v. 27, n. 61, 2005.

Centro de Pesquisas Sociais, Universidade Federal de Juiz de Fora (CPS-UFJF). **Anuário Estatístico de Juiz de Fora**, Prefeitura de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2009. Disponível em: https://www.pjf.mg.gov.br/cidade/anuario_2009/basededados/basededados.html. Accessed on: 2023-08-17.

COPAM (Conselho Estadual de Política Ambiental), Minas Gerais. **Lista das espécies ameaçadas de extinção da flora do Estado de Minas Gerais**. Deliberação Normativa COPAM 367, v. 85, p. 97, 2009.

ENGELS, Friedrich. **Dialética da natureza**. Boitempo Editorial, São Paulo, p. 463-464, 2020.

ESPINOZA, Tatiana Erika Boza; JØRGENSEN, Peter M.; MACDOUGAL, John M. A taxonomic revision of *Passiflora* sect. *Xerogona* (Passifloraceae) using principal component Analysis1. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, v. 103, n. 2, p. 258-313, 2018.

DA FONSECA, Gustavo A.B. et al. Atlantic Forest. In: Mittermeier, Russel A. et al. **Hotspots revisited: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecosystems**. CEMEX, Agrupación Serra Madre, Mexico, p. 84–92, 2004.

DAVIS, Charles C.; CHASE, Mark W. Elatinaceae are sister to Malpighiaceae; Peridiscaceae belong to Saxifragales. **American Journal of Botany**, v. 91, n. 2, p. 262-273, 2004.

DE CANDOLLE, Augustin Pyramus. Rapport sur les plantes rares ou nouvelles qui ont fleuri dans le Jardin de botanique de Genève pendant les années 1819, 1820 et 1821. **Société de physique et d'histoire naturelle**, 1822.

DE CANDOLLE, Augustin Pyramus. Prodomus systematics naturalis regni vegetabilis. **Treuttel et Wurtz, Paris**, v. 3 Pp. 321-338, 1828.

DE VOS, J. M.; BRETELIER, F. J. A revision of the African genera *Paropsiopsis* and *Smeathmannia* (Passifloraceae–Paropsieae), including a new species of *Paropsiopsis* from Cameroon. **Edinburgh Journal of Botany**, v. 66, n. 1, p. 27-49, 2009.

DE WILDE, Willem Jan Jacobus Oswald. The systematic position of tribe Paropsieae, in particular the genus *Ancistrothyrsus*, and a key to the genera of Passifloraceae. **Blumea: Biodiversity, Evolution and Biogeography of Plants**, v. 19, n. 1, p. 99-104, 1971.

DIAS, Leticia do Carmo Dutra et al. Bromeliaceae nos fragmentos de Floresta Atlântica de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 71, p. e03092018, 2020.

FARINAZZO, Nívea Maria; SALIMENA, Fátima Regina Gonçalves. Passifloraceae na Reserva Biológica da Represa do Gramma, Descoberto, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 4, p. 823-833, 2007.

FEUILLET, C.; MACDOUGAL, John M. A new infrageneric classification of *Passiflora* L. (Passifloraceae). **Passiflora**, v. 13, n. 2, p. 34-38, 2003.

FIDALGO O.; BONONI V.R.L. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. **Instituto de Botânica**, São Paulo, 81 pp, 1989.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> . Acesso em: 27 Jul 2024

FONTES, Anderson L. et al. Passifloraceae da Mata do Paraíso. Rapid Color Guide. No . 374. Chicago, 2013. Disponível em <<http://fieldguides.fieldmuseum.org/sites/default/files/rapid-color-guides-pdfs/374.pdf>>.

GATTO, Luiz Carlos Soares et al. Geomorfologia. **Projeto RADAMBRASIL** (Eds.), Folhas SF. 23/24 Rio de Janeiro/Vitória, Levantamento de Recursos Naturais, Vol. 32. p. 305-384, 1983.

HARMS, Hermann. Über die Verwertung des anatomischen Baues für die Umgrenzung und Einteilung der Passifloraceae. **Botanische Jahrbücher**, v. 15, p. 548–633, 1893.

HARMS, Hermann. Passifloraceae. In: ENGLER & PRANTL. Die natürlichen Pflanzenfamilien. **Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann**, 2 ed., Bd. 21: p. 470-507, 1925.

HERRMANN, Gisela. Manejo de paisagem em grande escala: estudo de caso no Corredor Ecológico da Mantiqueira, MG. PhD thesis, **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, Brasil, p. 246, 2008.

HEWSON, H. Plant indumentum: A handbook of terminology. Canberra City, ACT, Australia: **Australian Government Publishing Service**, 1988.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Mapa de Unidades de Relevo do Brasil, Escala 1:5.000.000, 2ª edição. **IBGE**, Rio de Janeiro, Brasil, 2006. Disponível em: https://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/geomorfologia/mapas/brasil/relevo_2006.pdf. Accessed on: 2023-07-24

IMIG, Daniela Cristina; MILWARD-DE-AZEVEDO, Michael Alvim; CERVI, Armando Carlos. Passifloraceae *sensu stricto* de Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 69, p. 1701-1735, 2018.

INMET. **Normais Climatológicas do Brasil**, 1991 – 2020. INMET, Brasília, 2022. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/normais#>. Acesso em: 2023-08-17.

Jabot - Banco de Dados da Flora Brasileira. Version 3.0. Disponível em: https://ipt.jbrj.gov.br/jabot/resource?r=_herbarium&v=1.55 . Acesso em: 2024-02-24.

JUNGHANS, T.G. Espécies de maracujazeiro: uma riqueza do Brasil. **Embrapa Mandioca e Fruticultura**, Cruz das Almas, Brasil, 200 p., 2022.

KILLIP, Ellsworth Paine. The american species of Passifloraceae. **Publ. Field Mus. Nat. Hist.**, Bot. ser. 19 (1-2), p. 1-613, 1948.

KOROTKOVA, Nadja et al. Phylogeny of the eudicot order Malpighiales: analysis of a recalcitrant clade with sequences of the pet D group II intron. **Plant Systematics and Evolution**, v. 282, p. 201-228, 2009.

KROSINICK, Shawn E. et al. Taxonomic revision of *Passiflora* subgenus *Tetrapathea* including the monotypic genera *Hollrungia* and *Tetrapathea* (Passifloraceae), and a new species of *Passiflora*. **Systematic Botany**, v. 34, n. 2, p. 375-385, 2009.

KROSINICK, Shawn E. et al. New insights into the evolution of *Passiflora* subgenus *Decaloba* (Passifloraceae): phylogenetic relationships and morphological synapomorphies. **Systematic Botany**, v. 38, n. 3, p. 692-713, 2013.

LAGRANGE, Flavien et al. Seed morphology of the paleotropical tribe Paropsieae (Passifloraceae, Malpighiales), and paleobotanical implications. **European Journal of Taxonomy**, v. 943, 2024.

MAAS, Paul JM et al. ‘Unknown yellow’: *Pibiria*, a new genus of Passifloraceae with a mixture of features found in Passifloroideae and Turneroideae. **Botanical Journal of the Linnean Society**, Londres, v. 189, n. 4, p. 397-407, 2019.

MACDOUGAL, John M.; TILLET, Stephen S. *Passiflora ketura*, a new species of *Passiflora* section *Decaloba* (Passifloraceae) from Peru. **Phytotaxa**, v. 556, n. 1, p. 1-7, 2022.

MapBiomias. Coleção 8 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/>. Acesso em: 2024-02-24.

MARTINELLI, Gustavo et al. Avaliações de risco de extinção de espécies da flora brasileira. Disponível em: MARTINELLI, Gustavo & MORAES, Miguel Avila. **Livro Vermelho da Flora do Brasil**, Rio de Janeiro, Ch. 5, p. 60-103, 2013.

MASTERS, Maxwell T. Contributions to the natural history of the Passifloraceae. **Transactions of the Linnean Society of London**, v. 27, n. 4, p. 593–645, 1871.

MEIRELES, Leonardo D. Estudos florísticos, fitossociológicos e fitogeográficos em formações vegetacionais altimontanas da Serra da Mantiqueira Meridional, Sudeste do Brasil. PhD thesis. **Universidade Estadual de Campinas**, Campinas, 262 pp, 2009.

MEIRELES, Leonardo Dias; KINOSHITA, Luiza Sumiko; SHEPHERD, George John. Composição florística da vegetação altimontana do distrito de Monte Verde (Camanducaia, MG), Serra da Mantiqueira Meridional, Sudeste do Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 65, p. 831-859, 2014.

MEZZONATO-PIRES, Ana Carolina; SALIMENA, Fátima Regina G.; BERNACCI, Luís Carlos. Passifloraceae na Serra Negra, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 64, p. 123-136, 2013.

MEZZONATO-PIRES, Ana Carolina et al. A taxonomic revision of *Passiflora* subgenus *Astrophea* (Passifloraceae *sensu stricto*) in Brazil. **Phytotaxa**, v. 473, n. 1, p. 1–60–1–60, 2020.

MILWARD-DE-AZEVEDO, Michael Alvim; BAUMGRATZ, José Fernando A. *Passiflora* L. subgênero *Decaloba* (DC.) Rchb. (Passifloraceae) na região sudeste do Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 85, p. 17-54, 2004.

MILWARD-DE-AZEVEDO, M. A. Passifloraceae do Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, São Paulo, p. 71-79, 2007.

MILWARD-DE-AZEVEDO, M. A.; BAUMGRATZ, Jose Fernando A.; GONÇALVES-ESTEVEZ, Vania. A taxonomic revision of *Passiflora* subgenus *Decaloba* (Passifloraceae) in Brazil. **Phytotaxa**, v. 53, p. 1–68–1–68, 2012.

MORAES, A. M.; MILWARD-DE-AZEVEDO, Michael Alvim; FARIA, Ana Paula Gelli de. Passifloraceae *sensu stricto* no Parque Estadual da Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 69, p. 815-840, 2018.

MORAES, A. M. et al. Distribution patterns of *Passiflora* L. (Passifloraceae ss) in the Serra da Mantiqueira, Southeast Brazil. **Brazilian Journal of Botany**, v. 43, n. 4, p. 999-1012, 2020.

MORELLATO, L. Patrícia C.; HADDAD, Célio FB. Introduction: The Brazilian Atlantic Forest 1. **Biotropica**, v. 32, n. 4b, p. 786-792, 2000.

MUSCHNER, Valéria C. et al. Phylogeny, biogeography and divergence times in *Passiflora* (Passifloraceae). **Genetics and Molecular Biology**, v. 35, p. 1036-1043, 2012.

PIFANO, Daniel Salgado et al. Similaridade entre os habitats da vegetação do Morro do Imperador, Juiz de Fora, Minas Gerais, com base na composição de sua flora fanerogâmica. **Rodriguésia**, v. 58, n. 4, p. 885-904, 2007.

PIRANI, José Rubens; DE MELLO-SILVA, Renato; GIULIETTI, Ana Maria. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais, Brasil. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, São Paulo, p. 1-24, 2003.

PIRANI, José Rubens et al. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://serradocipo.ib.usp.br>. Acesso em setembro de 2024.

PORTER-UTLEY, Kristen. A revision of *Passiflora* L. subgenus *Decaloba* (DC.) Rchb. supersection *Cieca* (Medik.) JM MacDougal & Feuillet (Passifloraceae). **PhytoKeys**, n. 43, p. 1, 2014.

RESTREPO, Jorge Julián et al. *Passiflora nebulosae* (Passifloraceae, subgenus *Tryphostemmatoide*) a distinctive new critically endangered species discovered in the Colombian Andes. **Phytotaxa**, v. 400, n. 4, p. 237–245–237–245, 2019.

Reflora – Herbário Virtual. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>. Acesso em: 2024-02-24.

SCARANO, Fabio Rubio; CEOTTO, Paula. Brazilian Atlantic forest: impact, vulnerability, and adaptation to climate change. **Biodiversity and Conservation**, v. 24, n. 9, p. 2319-2331, 2015.

speciesLink network. <https://specieslink.net/search/>. Accessed on: 2024-02-24.

SLEUMER, Hermann. Le genre *Paropsia* Noronha ex Thouars (Passifloraceae). **Bulletin du Jardin Botanique National de Belgique**, p. 49-75, 1970.

SOLÓRZANO, Alexandro et al. The Atlantic Forest ecological history: From pre-colonial times to the Anthropocene. Em: MARQUES, Marcia CM; GRELLE, Carlos EV. **The Atlantic Forest: history, biodiversity, threats and opportunities of the mega-diverse forest**, Springer International Publishing, Cap. 2, p. 25-44, 2021.

SOS Mata Atlântica & INPE. Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica: Período 2022–2023, **Relatório Técnico**. São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/media/26946025-7c9b-4f45-bec8-8ad5eeba4df2/download>

STEARN, W. T. Botanical Latin. 4. Ed. **Timber Press**. Portland, OR, USA, 2004.

TABARELLI, Marcelo et al. Prospects for biodiversity conservation in the Atlantic Forest: lessons from aging human-modified landscapes. **Biological Conservation**, v. 143, n. 10, p. 2328-2340, 2010.

Thiers, B. M. (continuamente atualizado). **Index Herbariorum**. Disponível em: <https://sweetgum.nybg.org/science/ih/>

THULIN, Mats et al. Phylogeny of the Turneraceae clade (Passifloraceae *s.l.*): Trans–Atlantic disjunctions and two new genera in Africa. **Taxon**, v. 61, n. 2, p. 308-323, 2012.

TOKUOKA, Toru. Molecular phylogenetic analysis of Passifloraceae *sensu lato* (Malpighiales) based on plastid and nuclear DNA sequences. **Journal of plant research**, v. 125, p. 489-497, 2012.

TRIANA, J.; PLANCHON, J. E. Passifloreae Juss.(Prodromus Florae Novo-Granatensis). **Annales des Sciences Naturelles**; Botanique sér. 5, t. 17, 1873. p. 121-186.

VELOSO, H.P.; RANGEL-FILHO, A.L.R.; LIMA, J.C.A. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. **Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais**, IBGE, Rio de Janeiro, 124 pp, 1991.

VITTA, F. A. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Passifloraceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 24, p. 9-12, 2006.

VITTA, F. A.; PIRANI, J. R. Flora da serra do cipó, Minas Gerais: Passifloraceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 33, p. 29-38, 2015.

WURDACK, Kenneth J.; DAVIS, Charles C. Malpighiales phylogenetics: gaining ground on one of the most recalcitrant clades in the angiosperm tree of life. **American Journal of Botany**, v. 96, n. 8, p. 1551-1570, 2009.