

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

GABRIEL MEROLA PARANHOS

Melastomataceae do Planalto Diamantina, Minas Gerais, Brasil

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

UBERLÂNDIA – MG

2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Melastomataceae do Planalto Diamantina, Minas Gerais, Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, da  
Universidade Federal de Uberlândia, como  
requisito para a obtenção do grau de Bacharel em  
Ciências Biológicas

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Rosana Romero

Coorientador: Lilian Flávia Araújo Oliveira

Homologado pela Coordenação do Curso de  
Ciências Biológicas em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

UBERLÂNDIA – MG

2020

Melastomataceae do Planalto Diamantina, Minas Gerais, Brasil\*

Melastomataceae from Diamantina Plateau, Minas Gerais, Brazil

Gabriel Merola Paranhos,<sup>1,2</sup> Lilian Flávia Araújo Oliveira,<sup>1</sup> Rosana Romero<sup>1</sup>

Melastomataceae do Planalto Diamantina

<sup>1</sup> Instituto de Biologia, *Herbarium Uberlandense* (HUFU), Universidade Federal de Uberlândia, Rua Ceará s.n., 38400-902, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup> Autor para correspondência: [gabriel.paranhos1@hotmail.com](mailto:gabriel.paranhos1@hotmail.com)

\*As normas de formatação seguidas são aquelas pertencentes à revista científica *Rodriguesia*

## AGRADECIMENTOS

Agraço à Pró Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação da Universidade Federal de Uberlândia (PROPP/UFU) pelo apoio financeiro às expedições de campo, ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq-REFLORA 563541/2010-5 e PROTAX 562290/2010-9) e à FAPEMIG (APQ-01911-16) por apoiarem as pesquisas com Melastomataceae no estado de Minas Gerais,

Ao Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia (INBIO-UFU) e ao *Herbarium Uberlandense* pela infraestrutura disponibilizada para a realização desta pesquisa.

À minha orientadora e amiga, Professora Dra. Rosana Romero, pela oportunidade, dedicação e ensinamentos oferecidos ao longo da execução deste trabalho. Agradeço acima de tudo a paciência, por ter confiado em mim, pelas palavras e conversas que me acolheram tanto... Por todos os momentos bons compartilhados, os cafés e confraternizações, os belos campos e coletas que reafirmam o botânico que há em mim, por todo carinho que sempre teve comigo. Sou extremamente grato por tê-la em minha vida.

À Dra. Ana Flávia Alves Versiane e ao Professor Dr. Jimi Naoki Nakajima pelo aceite em compor a banca examinadora e pelas discussões, leitura crítica e acréscimos ao trabalho. Agradeço também ao Dr. Paulo José Fernandes Guimarães, pelo auxílio prestado por meio da identificação de espécies do gênero *Pleroma*, à Lílian Flávia Araújo Oliveira, Kassio Vinicio Chaves Moreira e Rodolfo Ferreira Alves por auxiliarem na confecção dos mapas e das pranchas, e ao Fabian Michelangeli, Gustavo Shimizu e Mauricio Mercadante pela disponibilidade das imagens.

Aos meus pais, Alcestes e Fabiana, e irmãos, Thaísa e Rafael, por sempre respeitarem, apoiarem e incentivarem as minhas decisões, pelo suporte durante toda a minha graduação e pelo amor que sempre prevaleceu em meu lar. Aos meus avós Celtes e Zélia, Humberto e

Maria da Consolação, por terem me dado os melhores pais do mundo e por sempre nos amparar e interceder em todos os momentos da vida.

Aos meus queridos amigos Vick, Camis, Karol, KKarlos, Bruno Guerra, Ially e todo “pombalzinho do amor” pelo carinho, apoio, companheirismo e momentos de muita alegria e diversão durante a graduação. Com vocês pude ter os dias mais especiais e inesquecíveis da minha vida.

E à família HUFU, que me acolheu com tanto amor e carinho. Com vocês aprendi muito sobre as flores, os campos, a taxonomia e sistemática, mas especialmente sobre a leveza que pode ser a vida... Que cultivemos, pelos próximos longos anos, as alegrias e amizades que floresceram aqui.

“Porque na vida, quase tudo são flores.”  
– Rosana Romero



## Sumário

Abstract .....	1
Resumo .....	2
Introdução.....	3
Material e Métodos.....	5
Resultados .....	9
Discussão.....	14
Conclusão .....	26
Referências Bibliográficas .....	27
Tabela e Figuras .....	48

### Abstract

The Diamantina Plateau, located in the Espinhaço Range central southern region, is situated between the north of Serra do Cipó and south of Grão Mogol. The vegetation cover is composed by a mosaic of physiognomies with a predominance of *campo rupestre*, with a high degree of endemic species, in particular Melastomataceae. The present study aimed to estimate the diversity of Melastomataceae in the Diamantina Plateau, as well as the occurrence of species in the different phytogeographies, the predominant habit, the conservation and threat state, to analyze possible diversity centers for the genera, besides verifying the spatial distribution of the sampling effort in order to direct future collect and research efforts identify poorly sampled regions. We used an online database available on the *speciesLink* and Herbarium Virtual Re flora platforms, with filtered records for the 14 municipalities that compose the Diamantina Plateau. A total of 179 species in 23 genera were cataloged, and *Miconia* and *Microlicia* are the most representative genera (48 and 43 spp., respectively), followed by *Lavoisiera* (22 spp.), *Pleroma* (20 spp.), *Cambessedesia* and *Fritschia* (7 spp. each), *Siphanthera* (5 spp.), *Chaetogastra* (4 spp.), *Pterolepis* and *Trembleya* (3 spp. each), *Clidemia*, *Leandra*, *Marcetia* and *Rhynchanthera* (two spp. each), *Acisanthera*, *Chaetostoma*, *Desmoscelis*, *Huberia*, *Lithobium*, *Macairea*, *Merianthera*, *Mouriri* and *Ossaea* (one spp. each). Among the inventoried species, 83 are endemic from Minas Gerais, with 25 species restricted to the Diamantina Plateau. The grassland had the largest number of species, mainly the *campo rupestre* (149 spp.). Concerning the conservation status, seven species are defined as “Critically Endangered” (CR), five species as “Near Threatened”, 35 species as “Endangered” (EN) and 14 species as “Vulnerable” (VU). Based on the analysis of the sampling effort, the Melastomataceae collections in the Diamantina Plateau are concentrated in areas close to the municipal headquarters, research centers and access roads, such as trails and roads. The largest number of collections is found in Diamantina, Biribiri State Park and Rio Preto State Park. The continuity of floristic surveys is an important aid in valuation the region's biodiversity, making it possible to preserve the flora through the creation of new conservation units.

**Key words:** campo rupestre, metadata, diversity, endemism, Espinhaço Range, floristic inventory, sampling effort.

## Resumo

O Planalto Diamantina, localizado na região centro-sul da Cadeia do Espinhaço, situa-se ao norte da Serra do Cipó e ao sul de Grão Mogol. A cobertura vegetal é composta por um mosaico de fitofisionomias com predomínio do *campo rupestre*, onde ocorre um alto grau de espécies endêmicas, em especial de Melastomataceae. O presente estudo teve como objetivos estimar a diversidade de Melastomataceae no Planalto Diamantina, bem como a ocorrência das espécies nas diferentes fitofisionomias, indicar o hábito de vida predominante, determinar o estado de conservação e de ameaça, estabelecer possíveis centros de diversidade para gêneros da família, além de analisar a distribuição espacial do esforço amostral a fim de direcionar futuros esforços de coleta e pesquisa. Para as análises foi utilizado um banco de dados *online* disponível nas plataformas *speciesLink* e *Herbário Virtual Re flora*, com registros filtrados para os 14 municípios pertencentes ao Planalto Diamantina. Um total de 179 espécies em 23 gêneros, foram catalogadas, sendo *Miconia* e *Microlicia* os gêneros mais representativos (48 e 43 spp., respectivamente), seguido por *Lavoisiera* (22 spp.), *Pleroma* (20 spp.), *Cambessedesia* and *Fritzschia* (7 spp. cada), *Siphanthera* (5 spp.), *Chaetogastra* (4 spp.), *Pterolepis* and *Trembleya* (3 spp. cada), *Clidemia*, *Leandra*, *Marcetia* e *Rhynchanthera* (2 spp., cada), *Acisanthera*, *Chaetostoma*, *Desmoscelis*, *Huberia*, *Lithobium*, *Macairea*, *Merianthera*, *Mouriri* e *Ossaea* (uma spp., cada). Dentre as espécies inventariadas, 83 são endêmicas de Minas Gerais, sendo 25 restritas ao Planalto Diamantina. As formações campestres apresentaram maior número de espécies, principalmente o campo rupestre (149 spp.). Com relação ao estado de conservação, sete espécies enquadram-se como “Críticamente Ameaçadas” (CR), cinco espécies como “Quase Ameaçada” (NT), 35 espécies como “Em Perigo” (EN) e 14 espécies como “Vulnerável” (VU). Com base na análise do esforço amostral, as coletas de Melastomataceae no Planalto Diamantina concentram-se em áreas próximas às sedes dos municípios, centros de pesquisa e vias de acesso, como trilhas e estradas. O maior número de coleções é encontrado em Diamantina, Parque Estadual do Biribiri e Parque Estadual do Rio Preto. A continuidade de inventários florísticos é um importante auxílio na valoração da biodiversidade da região, tornando possível a preservação da flora por meio da criação de novas unidades de conservação.

**Palavras-chave:** campo rupestre, metadados, diversidade, endemismo, Cadeia do Espinhaço, inventário florístico, esforço amostral.



## Introdução

A Cadeia do Espinhaço é considerada um dos principais conjunto de serras localizadas a leste do Brasil, com extensão próxima a 1200 quilômetros, limitada ao norte pela Serra da Jacobina, na Bahia, e ao sul pela Serra de Ouro Branco, Minas Gerais (Campos *et al.* 2019). Esta Cadeia de montanhas constitui-se de dois grupos: a porção baiana, conhecida como Província da Chapada Diamantina, e a porção mineira, denominada Província do Espinhaço Meridional (Colli-Silva *et al.* 2019).

A Província do Espinhaço Meridional subdivide-se em três subgrupos: Distrito de Grão-Mogol, Distrito do Planalto Diamantina e Distrito do Quadrilátero Ferrífero. A porção central, conhecido como Distrito do Planalto Diamantina, é representada pela maior faixa montanhosa, em comprimento e largura, da porção mineira da Cadeia do Espinhaço (Colli-Silva *et al.* 2019).

O Planalto Diamantina, pertencente ao Distrito do Planalto Diamantina (Colli-Silva *et al.* 2019), está sob influência dos domínios fitogeográficos da Mata Atlântica e Cerrado (Mittermeier *et al.* 2004; Pougy *et al.* 2015). Sua cobertura vegetal é diversificada devido às condições climáticas e topográficas (Giulietti *et al.* 1987; Pirani *et al.* 2015), composta por um mosaico de fitofisionomias das formações florestais e savânicas, com predomínio das fitofisionomias das formações campestres nas áreas de maior altitude, onde ocorre o campo rupestre (Giulietti *et al.* 1987; Giulietti *et al.* 1997; Giulietti & Pirani 1988; Rapini *et al.* 2002; Rapini *et al.* 2008; Pougy *et al.* 2015; Silveira *et al.* 2016; Gonçalves *et al.* 2017).

O campo rupestre desenvolve-se, geralmente, a partir de 900 metros de altitude, em solos arenosos, rasos ou pedregosos, pobres em nutrientes, associados a afloramentos de quartzito e arenito, com temperaturas variáveis e longos períodos sem chuva (Giulietti & Pirani 1988; Harley 1995; Rapini *et al.* 2008; Vasconcelos 2011; Alves *et al.* 2014). As características do relevo, solo e clima proporcionam o desenvolvimento de uma flora peculiar

nessas regiões (Giulietti & Pirani 1988; Giulietti *et al.* 1997), com grande representatividade de espécies endêmicas de diversos grupos, em especial de Melastomataceae Juss. (Harley & Simmons 1986; Giulietti *et al.* 1987; Stannard 1995; Romero & Nakajima 1999; Vitta 2002; Pirani *et al.* 2003; Brazil Flora Group 2015; Colli-Silva *et al.* 2019).

Melastomataceae compreende cerca de 4500 espécies e 170 gêneros, com aproximadamente 3000 espécies na região neotropical (Renner *et al.* 2001; Martins 2009). No Brasil, a família é representada por 1453 espécies e 69 gêneros distribuídos em praticamente todos os domínios fitogeográficos brasileiros, com o estado de Minas Gerais apresentando 492 espécies (Flora do Brasil 2020).

Os representantes desta família possuem hábitos que variam de herbáceo a arbóreo, mais raramente como epífitas e trepadeiras. São comumente caracterizados por possuírem folhas simples, decussadas, com nervura tipicamente acródroma, androceu frequentemente diplostêmone, estames falciformes com anteras 1-2-(4)-porosas e sementes pequenas e numerosas (Renner 1993; Clausing & Renner 2001; Romero & Martins 2002; Martins 2009; Versiane *et al.* 2016).

A maior diversidade da família na Província do Espinhaço Meridional concentra-se no campo rupestre, onde tem ocorrido constantes descobertas de novas espécies para a ciência (Romero 2003; Romero 2005; Romero 2010; Romero & Woodgyer 2010; Fidanza *et al.* 2013; Romero 2013a; Romero & Castro 2014; Romero & Woodgyer 2014; Guimarães & Freitas 2015; Pacífico & Fidanza 2015; Romero *et al.* 2015; Romero *et al.* 2016; Pacífico *et al.* 2018; Romero *et al.* 2019a; 2019b). Devido à alta taxa de endemismo e à intensa ação antrópica no campo rupestre, o risco de extinção das espécies torna-se bastante significativo (Wilson 1992; Nakajima & Romero 1999). Para o Planalto Diamantina, a supressão da vegetação nativa ocorre de modo indiscriminado, por meio da construção de estradas e da extração de minérios como o diamante, considerada atividade regular na região (Barreto *et al.* 2014). Diante desta

situação, medidas de conservação são fundamentais para garantir a diversidade local e, para que a preservação da natureza ocorra de modo efetivo, são necessários esforços para se avaliar a diversidade (Nakajima & Romero 1999; Funk 2006). Deste modo, o conhecimento florístico de uma região pode ser determinado mediante uma lista de espécies (Martins 1990), permitindo, assim, a caracterização de uma determinada região por meio do reconhecimento dos indivíduos vegetais que a compõem. A disponibilização *online* de banco de dados de coleções botânicas são fontes rápidas de informação, o que auxilia na identificação de áreas com grande riqueza e endemismo, além de indicar o estado de conhecimento da biodiversidade (Oliveira 2016), favorecendo a conservação, conscientização ambiental e a definição de prioridades de intervenção (Schuch 2006).

Assim, o presente estudo apresenta dados sobre a diversidade de Melastomataceae no Planalto Diamantina, além de verificar a distribuição espacial do esforço amostral no Planalto Diamantina a fim de identificar regiões pouco amostradas.

## **Material e Métodos**

**Área de Estudo** – O Planalto Diamantina, localizado na porção centro-sul da Cadeia do Espinhaço, situa-se entre as latitudes 10°S e 20°35'S e longitudes 40°10'O e 44°30'O (Gonçalves *et al.* 2017), com extensão próxima a 13482 km<sup>2</sup>, estimada por meio do programa ArcGis. O clima da região é do tipo mesotérmico Cwb (Köppen 1931), com temperatura média anual de 18° a 19°C e precipitação média oscilando entre 1250 e 1550 mm (Neves *et al.* 2005). Os solos normalmente são rasos e pobres em nutrientes, sendo compostos por rochas quartzíticas e areníticas (Joly 1970; Giuliatti *et al.* 1997; Almeida-Abreu *et al.* 2005).

No presente estudo, a delimitação do Planalto Diamantina foi adaptada a partir do proposto por Gonçalves *et al.* (2017), acompanhando os extremos norte no município de

Diamantina (17°23'19.18"S, 43°16'45.78"O), extremo leste no município de Itamarandiba (17°43'15.84"S, 42°35'11.58"O), extremo sul no município de Serro (18°45'21.58"S, 43°25'29.61"O) e extremo oeste no município de Monjolos (18°15'2.90"S, 44°11'42.79"O). O Planalto Diamantina compreende também os municípios de Couto Magalhães de Minas, Datas, Felício do Santos, Gouveia, Presidente Kubitschek, Rio Vermelho, Santo Antônio do Itambé, São Gonçalo do Rio Preto, Senador Modestino Gonçalves e Serra Azul de Minas (Figura 1). Os registros provenientes de Conselheiro Mata e Guinda foram integrados aos dados de Diamantina, visto que ambas localidades são definidas como distritos deste município (FJP 2017).

**Levantamento de dados** – Por meio das plataformas *speciesLink* (CRIA 2019) e Lista de Espécies da Flora do Brasil 2020 (Flora do Brasil 2020), foram extraídas informações sobre as coleções de Melastomataceae para os 14 municípios que compõem o Planalto Diamantina. Inicialmente, obteve-se uma base de dados com 5965 registros de exsicatas depositadas em 61 herbários nacionais e internacionais.

A fim de evitar informações errôneas sobre o número de espécies de Melastomataceae no Planalto Diamantina, foram excluídos os registros com identificações duvidosas e parciais (“gênero *cf.* epíteto específico” ou “gênero *aff.* epíteto específico”), com nomes de espécies extra-brasileiras, e com *nomen nudum*. Quando possível, registros identificados até gênero receberam o epíteto específico por meio da identificação das exsicatas digitalizadas disponíveis nas plataformas online *speciesLink* e Lista de Espécies da Flora do Brasil 2020 (CRIA 2019; Flora do Brasil 2020). Os registros identificados até gênero e cujas imagens não estavam disponibilizadas também foram removidos. Determinações com nomes inválidos e sinônimos foram corrigidas e substituídas pelos nomes válidos, de acordo com a página eletrônica da Lista de Espécies da Flora do Brasil 2020 (Flora do Brasil 2020), revisões taxonômicas e artigos sobre novidades nomenclaturais (Martins 1995; Oliveira *et al.* 2014;

Romero & Versiane 2014; Guimarães *et al.* 2019; Michelangeli *et al.* 2019). Os registros duplicados de uma mesma coleta depositados em diferentes herbários, foram considerados como um único registro, por meio da conferência do nome e número do coletor, data e localidade da coleta. Dados de coordenadas geográficas foram extraídos das etiquetas das exsicatas. Para que o diagnóstico da distribuição das espécies no Planalto Diamantina fosse confiável, o georreferenciamento, para os registros que apresentavam ausência e erros de geolocalização, foi determinado com base nas informações do local da coleta, por meio da ferramenta Geoloc do *speciesLink*. Os registros que não apresentavam coordenadas, nem a localidade de coleta, foram georreferenciados pelas coordenadas da sede do município. Após todos estes procedimentos, o banco de dados somou 3661 registros.

A listagem das espécies de Melastomataceae ocorrentes no Planalto Diamantina foi organizada por ordem alfabética dos nomes científicos, onde foram apresentados número de registros, local da coleta, hábito de vida, fitofisionomias e estado de conservação de cada espécie.

As informações sobre a distribuição geográfica das espécies no Brasil foram obtidas inicialmente de Baumgratz *et al.* (2015). A fim de identificar endemismos e ocorrência de táxons restritos ao estado de Minas Gerais e ao longo da Província do Espinhaço Meridional foram consultadas revisões taxonômicas e literatura específica dos gêneros *Marcetia* (Martins 1989), *Trembleya* (Martins 1997), *Comolia* (Seco 2006), *Chaetostoma* (Koschnitzke & Martins 2006), *Cambessedesia* (Rodrigues 2009), *Siphanthera* (Romero 1997; Almeda & Robinson 2011), *Merianthera* (Goldenberg *et al.* 2012), *Ossaea* (Souza 1998); *Lavoisiera* (Martins & Almeda 2017), *Tibouchina* (Guimarães 1997), *Fritzschia* (Pacífico *et al.* 2018; Romero *et al.* 2019b), *Microlicia* (Romero 2003; Romero 2005; Romero 2010; Romero & Woodgyer 2010; Romero 2013a, 2013b, 2013c; Romero & Castro 2014; Romero & Woodgyer 2014; Romero *et al.* 2015; Romero *et al.* 2016; Romero *et al.* 2019a) e *Pleroma*

(Guimarães & Freitas 2015). Também foram consultados trabalhos realizados na Cadeia do Espinhaço (Harley & Simmons 1986; Semir *et al.* 1987; Harley 1995; Martins *et al.* 2009; Echternacht *et al.* 2011; Rolim 2011; Araújo 2013; Pougy *et al.* 2015; Araújo & Romero 2016; Costa *et al.* 2018).

As informações sobre hábito de vida e ocorrência das espécies nas diferentes fitofisionomias foram obtidas das etiquetas das exsicatas. Para as espécies cujas coleções não apresentaram as devidas informações, retirou-se a informação da Lista de Espécies da Flora do Brasil 2020 (Flora do Brasil 2020). As espécies foram categorizadas pelos hábitos arbóreo (arvoreta e árvore), arbustivo (arbusto), subarbustivo (subarbusto) e herbáceo (ervas) (Radford 1986).

As fitofisionomias descritas nas etiquetas das exsicatas foram organizadas de acordo com a classificação proposta por Ribeiro & Walter (2008). Foram reconhecidas as seguintes fisionomias: campo rupestre, campo sujo, campo limpo e campo úmido (formações campestres), cerrado típico e cerrado denso (formações savânicas), mata ciliar, mata de galeria, mata seca semidecídua e cerradão (formações florestais) (Figura 2).

O estado de conservação foi determinado com base no Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora 2019) e literatura específica, de acordo com as categorias e critérios estabelecidos pela IUCN (2019).

O estabelecimento de possíveis centros de diversidade para alguns gêneros de Melastomataceae no Planalto Diamantina baseou-se em informações de distribuição geográfica das espécies disponível na plataforma *online* Lista de Espécies da Flora do Brasil 2020 (Flora do Brasil 2020) e literatura.

**Análise do Esforço Amostral** – Para análise do esforço amostral, utilizou-se como indicadores o número e a densidade de registros de ocorrência. A variação espacial do esforço

amostral foi expressa em mapas com grades de quadrículas de 0,1°, correspondente a uma área de 500 km<sup>2</sup>. Para a variável de riqueza de registros, classificou-se as quadrículas em sete categorias e os valores dos intervalos foram calculados por meio do programa ArcGIS 10.5 (ESRI 2016). A fim de diferenciar as áreas pouco amostradas, a primeira classe de quadrículas foi destinada às áreas que apresentaram de 1 a 8 registros. Para a confecção do mapa de Esforço Amostral no Planalto Diamantina foi utilizado o programa ArcGIS 10.3.1 (ESRI 2016).

## Resultados

### *Melastomataceae no Planalto Diamantina*

A família Melastomataceae está representada no Planalto Diamantina por 179 espécies e 23 gêneros (Tabela 1). Os gêneros mais diversos são *Miconia* e *Microlicia* (48 e 43 spp., respectivamente), seguidos por *Lavoisiera* (22 spp.), *Pleroma* (20 spp.), *Cambessedesia* e *Fritzschia* (7 spp. cada), *Siphanthera* (5 spp.), *Chaetogastra* (4 spp.), *Pterolepis* e *Trembleya* (três spp. cada), *Clidemia*, *Leandra*, *Marcetia* e *Rhynchanthera* (duas spp. cada), *Acisanthera*, *Chaetostoma*, *Desmoscelis*, *Huberia*, *Lithobium*, *Macairea*, *Merianthera*, *Mouriri* e *Ossaea* (uma sp. cada) (Figuras 3; 4; 5).

### *Distribuição nas fisionomias*

Com relação à ocorrência das espécies no Planalto Diamantina (Figura 6), as formações campestres apresentam a maior diversidade de Melastomataceae, com 156 espécies. O campo rupestre apresenta 149 espécies, seguido pelo campo limpo com 24 espécies, campo úmido com 21 espécies e campo sujo com 8 espécies. Mais da metade das espécies (63,46%) coletadas nas formações campestres apresenta-se restrita às fisionomias dessa formação,

sendo *Microlicia*, *Miconia*, *Lavoisiera*, *Pleroma*, *Cambessedesia* e *Fritzschia* os gêneros mais representativos. Nas formações florestais são encontradas 58 espécies, sendo que 32 espécies ocorrem em mata de galeria, 21 em mata ciliar, 14 em cerradão e 12 espécies em mata seca semidecídua. A maioria dos táxons representados nas formações florestais concentra-se no gênero *Miconia*. Já nas formações savânicas é encontrada a menor diversidade de Melastomataceae. Das 56 espécies amostradas, todas ocorrem em cerrado típico e três espécies ocorrem em cerrado denso, sendo *Miconia* o gênero mais representativo.

Um total de 110 espécies (61,5%) ocorrem exclusivamente em uma única fisionomia. Nove espécies restringem-se ao cerrado típico (*Acisanthera variabilis*, *Lavoisiera pohliana*, *Miconia leacrenata*, *M. macrothyrsa*, *M. rubiginosa*, *M. sellowiana*, *Pleroma martiale*, *P. oleifolium* e *P. rigidulum*), seis espécies à mata seca semidecídua (*Chaetogastra herbacea*, *Miconia brunnea*, *M. latecrenata*, *M. trianae*, *Pleroma riedelianum* e *P. sellowianum*), duas espécies ao campo limpo (*Microlicia helvola* e *Siphanthera foliosa*), duas espécies à mata de galeria (*Miconia leaumbellata* e *M. pusilliflora*) e duas ao cerradão (*Miconia punctata* e *Pleroma stenocarpum*). Apenas *Pleroma frigidulum* ocorre exclusivamente no campo sujo, enquanto *Chaetogastra cerastifolia* é exclusiva do campo úmido. Já o campo rupestre abriga 87 espécies, onde o gênero *Microlicia* apresenta a maior diversidade (41 spp.), seguido por *Lavoisiera* (15 spp.), *Miconia* (11 spp.), *Pleroma* (7 spp.), *Fritzschia* (4 spp.), *Cambessedesia* (3 spp.), *Leandra*, *Lithobium*, *Ossaea*, *Pterolepis*, *Siphanthera* e *Trembleya* (uma sp. cada). As demais espécies (38,5%) ocorrem em mais de uma fitofisionomia, sendo que 25 espécies ocorrem em duas fitofisionomias, 19 espécies ocorrem em três fitofisionomias, 9 espécies em quatro fitofisionomias, 12 espécies em cinco fitofisionomias, duas ocorrem em seis fitofisionomias, e duas espécie ocorrem em sete fitofisionomias.

*Hábito de vida*



Com relação ao hábito de vida das espécies de Melastomataceae do Planalto Diamantina, o hábito arbustivo (81,56%) é o mais expressivo, seguido pelos subarbustivo (53%), arbóreo (25,7%) e herbáceo (6,7%) (Tabela 1). A maioria das espécies de Melastomataceae (59,21%) ocorrentes na região apresenta mais de um tipo de hábito, com 66 espécies variando entre o arbustivo e subarbustivo; 24 com hábito arbustivo e arbóreo; 12 espécies com hábitos subarbustivo, arbustivo e arbóreo; duas espécies subarbustivas, arbustivas e herbáceas e duas espécies subarbustivas e herbáceas. Das 179 espécies de Melastomataceae do Planalto Diamantina, 42 apresentam hábito estritamente arbustivo, 13 subarbustivo, 10 hábito arbóreo e 8 hábito herbáceo (Figura 7).

#### *Distribuição geográfica*

Dentre as espécies que ocorrem no Planalto Diamantina, 83 são consideradas endêmicas do estado de Minas Gerais, das quais 70 espécies dos gêneros *Microlicia* (32 spp.), *Lavoisiera* (18 spp.), *Fritzschia* (6 spp.), *Pleroma* (4 spp.), *Cambessedesia* (3 spp.), *Miconia* e *Siphanthera* (duas spp. cada), *Huberia*, *Merianthera* e *Trembleya* (uma sp. cada) são restritas à Província do Espinhaço Meridional, sendo 25 espécies dos gêneros *Microlicia* (10 spp.), *Lavoisiera* (9 spp.), *Cambessedesia* (duas spp.), *Fritzschia*, *Huberia*, *Miconia* e *Pleroma* (uma sp. cada) endêmicas do Planalto Diamantina (Tab. 1).

Um total de 96 espécies apresenta ocorrência em mais de um estado brasileiro, representadas pelos gêneros *Miconia* (43 espécies), *Pleroma* (14 spp.), *Microlicia* (8 spp.), *Chaetogastra* (4 spp.), *Cambessedesia*, *Siphanthera* (três spp. cada), *Clidemia*, *Lavoisiera*, *Leandra*, *Marcetia*, *Pterolepis*, *Rhynchanthera*, *Trembleya* (duas spp. cada), *Acisanthera*, *Chaetostoma*, *Desmoscelis*, *Fritzschia*, *Macairea*, *Mouriri* e *Ossaea* (uma sp. cada). O Planalto Diamantina é considerado um novo local de ocorrência para *Fritzschia erecta*, representada por um único registro no município de Serro, *Pleroma oleifolium*, com um

registro em Diamantina, *Pleroma semidecandrum*, com um único registro no município de Serro e *Pleroma riedelianum*, encontrada nos municípios de Diamantina e Gouveia. Além destes, *Lithobium cordatum* apresenta distribuição ampliada no Planalto Diamantina, sendo novidade sua ocorrência nos municípios de Felício dos Santos, Gouveia e São Gonçalo do Rio Preto.

As espécies com maior número de coleções (superior a 90 registros) no Planalto Diamantina são *Cambessedesia hilariana*, *C. salviifolia*, *Fritzschia sertularia*, *Lavoisiera imbricata*, *L. mucorifera*, *Marcetia taxifolia*, *Microlicia macrophylla* e *M. tomentella*, e, juntas, estão representadas por 1082 registros (29,55%).

#### *Esforço Amostral*

Ao dividir a área de ocorrência dos registros em quadrículas de 0,1°, a análise de esforço amostral resultou em 60 quadrículas de 500 km<sup>2</sup>. A densidade média de coleta (3661 espécimes em uma área de 13482 km<sup>2</sup>) é de aproximadamente 0,27 coleções por km<sup>2</sup>, distribuídas de maneira heterogênea (Figura 8).

Cerca de 43,3% (26) das quadrículas apresentam de um a oito registros de coleta, 23,3% (14) de 9 a 33 registros, 25% (15) de 34 a 151 registros, 5% (3) apresentaram de 152 a 252 registros, enquanto que 1,6 % (1) com 1477 registros. As diferenças de esforço amostral são evidentes ao longo do Planalto Diamantina, já que áreas intensamente amostradas são encontradas em apenas uma quadrícula. O maior agrupamento de registros (1477 registros), encontra-se na quadrícula da sede do município de Diamantina, seguido pelas quadrículas onde estão localizados o Parque Estadual do Biribiri (cerca de 600 registros) e o Parque Estadual do Rio Preto (cerca de 300 registros). Além dessas áreas, encontra-se um número expressivo de coletas ao longo da rodovia MG-220 que liga o distrito de Conselheiro Mata ao município de Diamantina (Figura 9).

Aproximadamente 500 registros localizados em Diamantina foram georreferenciados com as coordenadas do centro urbano do município, visto que estes não apresentavam as coordenadas e nem o local de coleta, ou já haviam sido georreferenciados pelos coletores com as coordenadas da sede municipal. Além disso, lacunas de coleta (localidades sem registro ou pouco amostradas) foram identificadas tanto ao norte de Diamantina (em campo rupestre), quanto nos municípios de Monjolos, Serra Azul de Minas, Itamarandiba, Felício dos Santos e Senador Modestino Gonçalves.

#### *Centros de Diversidade e Conservação*

*Miconia*, *Microlicia* e *Lavoisiera* são os gêneros mais diversos no Planalto Diamantina, e, juntos, correspondem a cerca de 63% das espécies de Melastomataceae presentes na região (Figura 10). Os gêneros *Cambessedesia*, *Fritzschia*, *Lavoisiera*, *Miconia*, *Microlicia*, *Pleroma* e *Siphanthera* podem ter centro de diversidade reconhecido para o Planalto Diamantina e compreendem um total de 152 espécies.

De acordo com os critérios e categorias de avaliação do estado de conservação (IUCN 2019), sete espécies que ocorrem no Planalto Diamantina se enquadram como “ criticamente Ameaçadas ” (CR), todas pertencentes ao gênero *Lavoisiera* (*L. chamaepitys*, *L. humilis*, *L. itambana*, *L. rundeliana*, *L. sampaioana*, *L. tetragona* e *L. vestita*). Cinco espécies podem ser incluídas como “ Quase Ameaçada ” (NT) (*Cambessedesia corymbosa*, *Lavoisiera pulcherrima*, *Microlicia capitata*, *M. scoparia* e *Pterolepis alpestris*). Um total de 35 espécies se enquadram na categoria “ Em Perigo ” (EN) (*Cambessedesia latevenosa*, *C. salviifolia*, *Fritzschia edmundoi*, *F. rupestris*, *F. stenodon*, *Huberia piranii*, *Lavoisiera adamantium*, *L. bradeana*, *L. caryophyllea*, *L. glandulífera*, *L. macrocarpa*, *L. mucorífera*, *L. pohliana*, *L. rígida*, *Lithobium cordatum*, *Miconia paradoxa*, *Microlicia agrestis*, *M. cogniauxiana*, *M. crassa*, *M. linifolia*, *M. longipedicellata*, *M. macrophylla*, *M. maculata*, *M. maximowicziana*,

*M. naudiniana*, *M. obtusifolia*, *M. pabstii*, *M. pusilla*, *M. regeliana*, *M. serrulata*, *M. setosa*, *M. tenuifolia*, *M. tetrasticha*, *M. vernicosa* e *Pleroma riedelianum*). E pelo menos 14 espécies se enquadram na categoria “Vulnerável” (VU) (*Cambessedesia semidecandra*, *Fritzschia sertularia*, *Lavoisiera alba*, *L. confertiflora*, *L. cordata*, *L. scaberula*, *Merianthera sipolisii*, *Microlicia confertiflora*, *M. graveolens*, *M. longicalycina*, *Microlicia petiolulata*, *Siphanthera arenaria*, *S. paludosa* e *Trembleya laniflora*). *Cambessedesia hilariana*, *Lavoisiera crassifolia*, *L. imbricata*, *Miconia rimalis*, *Microlicia fasciculata*, *M. tomentella*, *Pleroma trinervium*, *Pterolepis glomerata*, *Rhynchanthera grandiflora* e *Trembleya phlogiformis* podem ser incluídas na categoria “Pouco Preocupante” (LC). *Microlicia elegans* e *M. juniperina* estão enquadradas na categoria “Deficiente em dados” (DD). Até o momento, os demais táxons (106 spp.) não foram avaliados quanto ao grau de ameaça e, por isso, estão categorizados como “Não Avaliado quanto a Ameaça” (NE).

## **Discussão**

### *Diversidade*

### *Distribuição nas fisionomias*

A maior diversidade de Melastomataceae encontrada nas formações campestres pode estar relacionada à expressividade que suas fisionomias têm no Planalto Diamantina. Considerado o maior volume topográfico da Província do Espinhaço Meridional, o Planalto Diamantina possui altitude média de 1300 metros (Abreu 1982; Saadi 1995), e as formações campestres ocupam grande parte de seu território, tendo o campo rupestre como fitofisionomia predominante (Giulietti *et al.* 1997; Rapini *et al.* 2008; Pougy *et al.* 2015; Silveira *et al.* 2016). Deste modo, é comum que as formações campestres sejam melhor

amostradas, visto que as pesquisas realizadas na região se concentram no campo rupestre (Pougy *et al.* 2015).

No Planalto Diamantina, a vegetação associada aos cursos d'água, como as matas de galeria, matas ciliares e florestas estacionais semidecíduas, encontra-se sob o domínio da Mata Atlântica (Giulietti *et al.* 1997; Rapini *et al.* 2008; Pougy *et al.* 2015). Essas fisionomias florestais apresentam algumas espécies típicas, frequentemente relacionadas aos gêneros *Leandra*, *Miconia* e *Pleroma*, cujo maior número de espécies apresenta ampla distribuição geográfica (Romero & Martins 2002; Versiane 2014; Goldenberg *et al.* 2020a).

#### *Hábito de vida*

A abundância de espécies arbustivas e subarbustivas (89,94%) também está relacionada à ocorrência do campo rupestre em grande parte do Planalto Diamantina. Essa fitofisionomia, caracterizada pelo predomínio de um estrato herbáceo a arbustivo, é frequentemente entremeada por campo limpo, campo sujo e afloramentos rochosos (Alves & Kolbek 2000; Borba *et al.* 2000, Borba *et al.* 2002; Giulietti & Pirani 1988; Harley 1995; Rutter *et al.* 2007; Rapini *et al.* 2008; Alves & Kolbek 2010). Nestes afloramentos, destaca-se um estrato arbustivo, onde comumente são encontradas espécies de *Cambessedesia*, *Chaetostoma*, *Lavoisiera*, *Marcetia*, *Microlicia* e *Trembleya*, gêneros que são característicos do campo rupestre (Romero & Martins 2002; Rapini *et al.* 2008; Versiane 2014).

As condições edáficas singulares nas áreas de maior altitude (clima, disponibilidade de água e profundidade do solo) são fatores que influenciam na seleção, adaptação e evolução de caracteres morfológicos das espécies (Ribeiro & Walter 2008). A plasticidade dos frutos em Melastomataceae é um bom exemplo de adaptação dos mecanismos de dispersão das sementes, que por sua vez está diretamente correlacionada ao habitat e ao agente dispersor (Renner 1989; Clausing *et al.* 2000; Reginato *et al.* 2020). A maioria das espécies ocorrentes

nas formações campestres do Planalto Diamantina apresenta fruto do tipo cápsula. Espécies com essa morfologia de fruto estão associadas à colonização de ambientes mais abertos, onde a dispersão anemocórica pode apresentar-se menos dispendiosa do que a dispersão por aves e pequenos mamíferos, visto que a baixa disponibilidade de nutrientes do solo limita o investimento de recursos para a produção de frutos carnosos por essas plantas (Renner 1989; Stiles & Rosselli 1993; Reginato *et al.* 2020). Já a maioria das espécies arbóreas encontradas no Planalto Diamantina concentram-se nas fisionomias das formações florestais. As espécies de Melastomataceae presentes nesse tipo de vegetação caracterizam-se por possuírem frutos carnosos do tipo baga, sendo essa morfologia de fruto comumente associada à disseminação zoocórica (Clausing *et al.* 2000; Bolmgren & Eriksson 2005). Frutos carnosos podem ser encontrados em gêneros da tribo Miconieae (Clausing *et al.* 2000), representada por 34 espécies nas formações florestais do Planalto Diamantina.

#### *Distribuição geográfica*

A família Melastomataceae apresenta-se como um importante componente florístico no Planalto Diamantina. Das 222 espécies reconhecidas como endêmicas do estado de Minas Gerais (Flora do Brasil 2020), 70 espécies, inventariadas neste trabalho, são exclusivas da Província do Espinhaço Meridional (Tabela 1). Ainda, segundo Martins & Almeda (2017), *Lavoisiera itambana*, *L. rundeliana*, *L. tetragona* e *L. vestita* são consideradas micro-endêmicas do Parque Estadual do Pico do Itambé, localizado no Planalto Diamantina.

Dentre as espécies com novo registro para o Planalto Diamantina, *Fritzschia erecta* ocorre na porção sul do Espinhaço, onde forma populações pequenas em campo úmido associado ao campo rupestre do Parque Estadual do Itacolomi (Rolim 2011) e da Serra do Cipó (Semir *et al.* 1987), tendo sua distribuição ampliada para o município de Serro a partir deste trabalho. *Pleroma oleifolium* distribui-se nos estados do Paraná, São Paulo, Espírito

Santo, Rio de Janeiro, e Minas Gerais, ocorrendo na Serra do Caraça, Serra de Ouro Preto (Romero & Versiane 2014) e no município de Diamantina. *Pleroma semidecandrum* ocorre nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais (Flora do Brasil 2020), podendo ser encontrada no Parque Estadual do Pico do Itambé, município de Serro. Já *Pleroma riedelianum* apresenta distribuição nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná (Guimarães 2015) e o registro desta espécie no Planalto Diamantina é considerada nova ocorrência para o estado de Minas Gerais. *Lithobium* é um gênero monotípico, endêmico de Minas Gerais (Cogniaux 1883) e *Lithobium cordatum* pode ser encontrada no Planalto Diamantina. A espécie apresenta distribuição disjunta nas Serras de Delfinópolis (Silva & Romero 2008) e nos municípios de Diamantina, no Parque Estadual do Biribiri (Araújo 2013), Felício dos Santos, Gouveia e São Gonçalo do Rio Preto, no Parque Estadual do Rio Preto.

A grande representatividade de *Cambessedesia hilariana*, *C. salviifolia*, *Fritzschia sertularia*, *Lavoisiera imbricata*, *L. mucorifera*, *Marcetia taxifolia*, *Microlicia macrophylla* e *Microlicia tomentella* no Planalto Diamantina pode estar relacionada à morfologia da corola, periodicidade da floração e abundância das populações. Essas espécies possuem características que as destacam em meio a vegetação, como as flores com pétalas de coloração vibrante que variam do pink (*Lavoisiera imbricata*, *L. mucorifera*, *Microlicia macrophylla* e *M. tomentella*), ao vermelho-alaranjado e amarelo (*Cambessedesia hilariana* e *C. salviifolia*). Somado a isso, essas espécies possuem longos períodos de floração, como *Lavoisiera imbricata*, *L. mucorifera* e *Marcetia taxifolia*, com indivíduos floridos durante todos os meses do ano (Rodrigues 2009; Martins & Almeda 2017; K.V.C. Moreira 2019, com. Pess.). Além disso, grandes populações dessas espécies são frequentes no Planalto Diamantina (obs. pess.), favorecendo coletas repetidas por diferentes coletores.

### *Esforço Amostral*

A maior concentração de coletas em áreas próximas ao município de Diamantina indica que um número expressivo de registros foram georreferenciados pelas coordenadas da sede do município, o que reflete no padrão de distribuição espacial do esforço de coleta no Planalto Diamantina. A ausência ou a indicação errônea da localidade e do georreferenciamento das coletas muitas vezes gera um viés amostral, o que influencia no diagnóstico do esforço de coleta de determinada região (Madeira *et al.* 2008; Schulman *et al.* 2007; Sobral & Stehmann 2009; Oliveira 2011; Maldonado *et al.* 2015; ter Steege *et al.* 2016; Oliveira *et al.* 2016; Oliveira 2017). As consequências do viés amostral podem inviabilizar pesquisas sobre biodiversidade (Shepherd 2006). Nelson *et al.* (1990) exemplificam que a concentração de coletas em determinadas áreas pode resultar em falsas concentrações de espécies ou centros de endemismo, induzindo a definição de hipóteses equivocadas sobre a história da vegetação de determinada região. A coleta de dados em campo realizada de maneira criteriosa, com informação correta da localidade e de suas coordenadas geográficas é uma medida eficaz para evitar erros que causem esse tipo de viés.

O Parque Estadual do Biribiri e o Parque Estadual do Rio Preto apresentam um número significativo de registros, quando comparado às demais regiões do Planalto Diamantina. Estas áreas são bem amostradas devido à constante realização de trabalhos científicos nestes dois Parques, visto que estes são Unidades de Conservação indicadas como áreas prioritárias para pesquisa (Echternacht *et al.* 2011; Loyola *et al.* 2014; Pougy *et al.* 2015; Oliveira *et al.* 2016).

De acordo com Oliveira *et al.* (2016; 2017) a concentração de registros de coleta relaciona-se a áreas próximas a sedes municipais, centros de pesquisa e vias de acesso, como trilhas e estradas. A maior densidade de coleções de angiospermas concentra-se, em média, até 1 km de vias de acesso (Oliveira *et al.* 2016), semelhante ao observado neste trabalho. As coletas se repetem sempre nas mesmas localidades devido, principalmente, ao fácil acesso a



alguns pontos turísticos (cachoeiras, mirantes, trilhas), à sede dos municípios e à centros universitários, como o Campus Juscelino Kubitscheck, pertencente à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, localizado em meio ao campo rupestre em Diamantina (Moerman & Estabrook 2006; Oliveira *et al.* 2016; Sobral & Stehmann 2009; Pougy *et al.* 2015; Oliveira *et al.* 2016; Silveira *et al.* 2016; Costa *et al.* 2017; Oliveira *et al.* 2017). Este padrão de amostragem pode gerar déficits no conhecimento biológico, reduzindo assim a eficácia de ações conservacionistas (Grand *et al.* 2007; Oliveira *et al.* 2016). Contudo, algumas áreas, mesmo próximas às estradas e trilhas, continuam negligenciadas, apresentando um baixo índice amostral (Oliveira *et al.* 2016)

O baixo índice de registros de Melastomataceae em alguns municípios do Planalto Diamantina, p. ex. Monjolos, Serra Azul de Minas, Itamarandiba, Felício dos Santos e Senador Modestino Gonçalves, pode estar relacionado ao tipo de vegetação predominante nestes municípios. As pesquisas realizadas no Planalto Diamantina frequentemente se concentram no campo rupestre (Pougy *et al.* 2015), fitofisionomia característica de áreas mais elevadas (Colli-Silva *et al.* 2019). Já os municípios supracitados apresentam altitude variando de 500 a 950 m, e estão inseridos em zonas de depressão entre planaltos (Saadi 1995), esculpidas por cursos d'água, como os rios Pardo Grande, Pardo Pequeno, Preto e Jequitaí, e margeadas pela Província do Espinhaço Meridional (Saadi 1995; EMBRAPA 1999; Neri *et al.* 2007; Rodrigues & Travassos 2013). Nessas depressões predominam as formações savânicas, com o cerrado típico, e as formações florestais, com as matas secas presentes no município de Monjolos, e as florestas estacionais semidecíduais em Serra Azul de Minas e Rio Vermelho (Ferreira 1997; Neri *et al.* 2007; Rodrigues & Travassos 2013). Além disso, os estudos realizados nestas localidades comumente estão voltados à fitossociologia, geologia e espeleologia (Ferreira 1997; Neri *et al.* 2007; Rodrigues & Travassos 2013), não sendo encontrado um número significativo de pesquisas relacionadas à inventários florísticos. Uma

vez que estes municípios estão localizados entre áreas mais expressivas e estudadas, como Diamantina e Serras adjacentes, o foco de pesquisas e o esforço de coleta devem ser direcionados a essas regiões.

Apesar de algumas famílias botânicas apresentarem-se bem conhecidas, por meio de inventários florísticos e/ou tratamentos taxonômicos realizados no Planalto Diamantina, como Asteraceae, Eriocaulaceae, Fabaceae, Melastomataceae, Velloziaceae, Vochysiaceae e Xyridaceae (Lohmann & Pirani 1996; Giulietti *et al.* 1997; Costa 2005; Rapini *et al.* 2008; Trovó & Sano 2010; Loeuille *et al.* 2012; Rando & Pirani 2012; Araújo 2013; Romero 2013a; Trovó *et al.* 2013; Heiden & Pirani 2014; Mota & Wanderley 2014; Marques & Nakajima 2015; Pougy *et al.* 2015; Araújo & Romero 2016; Gonçalves *et al.* 2017; Costa *et al.* 2018; Chaves *et al.* 2019), é imprescindível que os esforços de coleta concentrem-se nas áreas subamostradas, visto que estas se encontram em regiões de difícil acesso e distantes da malha urbana, podendo apresentar menores índices de interferência humana (Laurance 2009), além de uma composição distinta de espécies, o que as tornam áreas prioritárias para conservação (Oliveira *et al.* 2016; Oliveira 2017). Os resultados desse trabalho indicam que o índice de amostragem, 0,27 coletas por km<sup>2</sup>, não chega ao mínimo necessário – um espécime por km<sup>2</sup> – para se ter uma visão geral da diversidade real de determinada região. Seria preciso multiplicar 10 vezes as coleções atuais de Melastomataceae no Planalto Diamantina para alcançar o ideal recomendado por Shepherd (2003). Somado a isso, cerca de 40% dos registros concentra-se em apenas uma quadrícula (Figura 8), o que evidencia que coletas se repetem em áreas “favoritas” que são intensamente amostradas por botânicos ao longo de muitos anos, seja por se tratar de locais que apresentam uma flora singular e rica, ou pelo acesso fácil a eles (Shepherd 2003). Essas áreas “super-coletadas” no Planalto Diamantina são supostamente bem conhecidas e inventariadas, mas na realidade ainda não alcançaram uma

amostragem minimamente satisfatória para se ter um conhecimento geral da riqueza da região.

### *Centros de Diversidade*

O Planalto Diamantina abriga cerca de 38% das Melastomataceae de Minas Gerais. Dentre as espécies que ocorrem ao longo da Província do Espinhaço Meridional, *Cambessedesia*, *Fritzschia*, *Lavoisiera*, *Microlicia* e *Siphanthera* são gêneros predominantes no campo rupestre, com alta taxa de espécies endêmicas (Semir *et al.* 1987; Romero 1997; Candido 2005; Rodrigues 2005; Martins *et al.* 2009; Rolim 2011). Somados a estes gêneros, *Miconia* e *Pleroma* também apresentam riqueza expressiva na região, tendo centro de diversidade reconhecido no Planalto Diamantina.

*Cambessedesia* está representado no Brasil por 24 espécies, com quatro espécies endêmicas da Província do Espinhaço Meridional (Rodrigues 2009; Bochorny *et al.* 2019; Pacífico & Fidanza 2020). Minas Gerais abriga 13 espécies, das quais sete estão restritas ao estado (Pacífico & Fidanza, 2020). No Planalto Diamantina, *Cambessedesia* está representado por setes espécies (53,8%), com duas espécies endêmicas da região.

As 12 espécies de *Fritzschia* distribuem-se nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil (Silva *et al.* 2020; Flora do Brasil 2020). Minas Gerais é o estado mais diverso, abrigando a totalidade das espécies de *Fritzschia* e pelo menos 10 espécies são endêmicas (Romero *et al.* 2019b; Flora do Brasil 2020). No Planalto Diamantina são encontradas sete espécies de *Fritzschia*, ou seja quase 60% do gênero, caracterizando esta região como um importante centro de diversidade. Apenas *F. lanceiflora* não é endêmica da Província do Espinhaço Meridional, ocorrendo também nos estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e no Distrito Federal (Silva *et al.* 2020).

*Lavoisiera* está representado por 48 espécies com distribuição centrada no campo rupestre do Planalto Brasileiro, sendo o estado de Minas Gerais o principal centro de diversidade deste gênero, com pelo menos 43 espécies, das quais 34 são consideradas endêmicas (Martins & Almeda 2017; Flora do Brasil 2020). No Planalto Diamantina ocorrem 22 espécies (51,16%), com nove espécies endêmicas do Planalto (Martins & Almeda 2017).

*Miconia* apresenta 267 espécies amplamente distribuídas pelo Brasil (Goldenberg *et al.*, 2020a; Flora do Brasil 2020). Minas Gerais abriga 84 espécies, e apenas sete são endêmicas do estado (Flora do Brasil 2020). Ainda que esses dados apresentem valores subestimados, visto que 583 táxons foram recentemente transferidos para *Miconia* (Michelangeli *et al.* 2019), o Planalto Diamantina pode ser considerado um importante centro de diversidade para o gênero. Na região, são encontradas 48 espécies (57%), sendo cinco endêmicas de Minas Gerais, das quais uma é restrita à Província do Espinhaço Meridional e uma é endêmica do Planalto Diamantina (Tabela 1).

*Microlicia* está representado por 168 espécies no Brasil (Flora do Brasil 2020), atingindo sua maior diversidade no campo rupestre e formações associadas dos estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia (Romero 2003). Minas Gerais abriga 91 espécies (Flora do Brasil 2020), com pelo menos 80 espécies endêmicas do estado (Romero & Woodgyer 2015, Flora do Brasil 2020). No Planalto Diamantina ocorrem 43 espécies (47%), das quais 10 são endêmicas (Tabela 1).

*Pleroma* apresenta 159 espécies no Brasil, das quais 55 espécies ocorrem em Minas Gerais, e apenas 30 são endêmicas do estado (Flora do Brasil 2020). Pelo menos 20 espécies (36,6%) ocorrem na região, das quais seis são restritas à Minas Gerais e uma espécie endêmica do Planalto Diamantina (Tabela 1).

*Siphanthera* está representado por 12 espécies no Brasil (Almeda & Robinson 2011), que ocorrem, principalmente, em campo rupestre de Minas Gerais e Goiás (Romero 1997;

Almeda & Robinson 2011). Das sete espécies que ocorrem em Minas Gerais, apenas três são endêmicas do estado (Goldenberg *et al.* 2020b). No Planalto Diamantina são encontradas cinco espécies (71,4%), e apenas duas estão restritas à Província do Espinhaço Meridional (Araújo 2013).

### *Conservação*

Mesmo com diversos estudos realizados na Cadeia do Espinhaço nos últimos 30 anos (Harley & Simmons 1986; Semir *et al.* 1987; Harley 1995; Guedes & Orge 1998; Zappi *et al.* 2003; Candido 2005; Rodrigues 2005; Martins *et al.* 2009; Echternacht *et al.* 2011; Rolim 2011; Araújo 2013; Romero & Woodgyer 2014; Martins & Almeda 2017; Costa *et al.* 2018), ainda há um número significativo de espécies pouco conhecidas e/ou carentes de informações (Pougy *et al.* 2015). A grande concentração de espécies raras, seja pela distribuição espacialmente restrita ou pela baixa frequência com que aparecem nas comunidades, dificulta o acesso integral à diversidade dos campos rupestres (Maurenza *et al.* 2014; Pougy *et al.* 2015). Deste modo, a realização de inventários florísticos intensivos e prolongados, por meio de expedições de coletas, são imprescindíveis para o planejamento e proposição de áreas prioritárias para ações voltadas à redução do risco de extinção das espécies (Maurenza *et al.* 2014, Pougy *et al.* 2015).

Dentre as espécies que ocorrem no Planalto Diamantina, pelo menos cinco (*Huberia piranii*, *Lavoisiera cordata*, *Lithobium cordatum*, *Microlicia obtusifolia* e *Pleroma riedelianum*) estão presentes no Livro Vermelho da Flora do Brasil (Martinelli & Moraes 2013). Dez espécies (*Cambessedesia salviifolia*, *C. semidecandra*, *Fritzschia edmundoi*, *Lavoisiera adamantium*, *L. bradeana*, *L. caryophyllea*, *L. humilis*, *L. tetragona*, *Microlicia tenuifolia* e *M. vernicosa*) são consideradas raras do Cerrado (Martinelli *et al.* 2014) e 22 espécies (*Cambessedesia salviifolia*, *C. semidecandra*, *Fritzschia edmundoi*, *Lavoisiera*

*adamantium*, *L. bradeana*, *L. caryophyllea*, *L. cordata*, *L. humilis*, *L. itambana*, *L. macrocarpa*, *L. mucorifera*, *L. rigida*, *L. sampaioana*, *L. tetragona*, *Microlicia agrestis*, *M. decipiens*, *M. ericoides*, *M. obtusifolia*, *M. pusilla*, *M. scoparia*, *M. tenuifolia* e *M. vernicosa*) são consideradas raras do Brasil (Santos *et al.* 2009). Apenas *Lithobium cordatum* não é endêmica do Distrito do Planalto Diamantina (Versiane 2014).

Além da riqueza e da alta concentração de Melastomataceae com distribuição restrita na Província do Espinhaço Meridional (70 espécies), é preciso destacar que muitas são raras (Santos *et al.* 2009; Martinelli *et al.* 2014) ou encontram-se ameaçadas de extinção (Martinelli & Moraes 2013). Deste modo, no que se refere à Melastomataceae, a Província do Espinhaço Meridional se sustenta como área prioritária para conservação (MMA 2007).

Ainda que o Planalto Diamantina seja indicado como área de grande diversidade biológica e elevado grau de endemismo (13,4% em Melastomataceae), esta região tem sido fortemente ameaçada por diferentes atividades antrópicas como a agropecuária, a mineração e a expansão urbana (Maurenza *et al.* 2014; Echternacht *et al.* 2011; Pougy *et al.* 2015; Colli-Silva *et al.* 2019). A ocupação do Planalto Diamantina deu-se, inicialmente, durante o ciclo do ouro e diamante no final do século XVII, onde a mineração era considerada atividade ordinária (Pougy *et al.* 2015). A região foi economicamente muito importante para Minas Gerais, sendo considerada a maior produtora de diamantes do Brasil (Pougy *et al.* 2015). Posteriormente, a agropecuária tornou-se atividade complementar à mineração, o que garantiu o desenvolvimento da região por meio do comércio de mercadorias transportadas pelas tropas de muares (Silva 1995; Cunha 2002; Martins 2000; Pereira 2005; Pougy *et al.* 2015). Porém, a partir das últimas décadas, com a expansão urbana e novos empreendimentos de grande escala, como práticas agrícolas que envolvem monocultura, em especial as plantações de eucalipto, a extração de inflorescências de sempre-vivas, a alta frequência de incêndios antropogênicos, o turismo não planejado e, mais recentemente, a mineração de quartzito no

Planalto Diamantina, a conversão do uso da terra tem trazido ameaças severas ao campo rupestre (Giulietti *et al.* 1988; Giulietti *et al.* 1997; Jacobi *et al.* 2007; Costa *et al.* 2008; Jacobi *et al.* 2011; Fernandes *et al.* 2014; Silveira *et al.* 2016; Costa *et al.* 2018).

Visto que a maioria das ameaças provém de ações humanas variadas, estratégias conservacionistas voltadas aos campos rupestres têm sido desenvolvidas e apontadas como urgentes (Neves *et al.* 2018). Apesar do alto grau de endemismo no campo rupestre do Planalto Diamantina, uma grande parcela da flora encontra-se desprotegida (Echternacht *et al.* 2011; Costa *et al.* 2018), p. ex. *Cambessedesia salviifolia*, *C. semidecandra*, *Lavoisiera humilis*, *L. mucorifera*, *Miconia adamantinensis* e *Microlicia crassa*, espécies endêmicas cuja maioria das coleções localizam-se fora de áreas conservadas. Por mais que unidades de conservação estejam bem representadas nessas áreas, estas ainda são insuficientes (Silveira *et al.* 2016). Assim, esta situação legitima o desenvolvimento de propostas de criação e manutenção de unidades de conservação, a fim de garantir a proteção de ecossistemas críticos e evitar a perda e extinção das espécies (Moinlanen *et al.* 2009; Pougy *et al.* 2015; Oliveira 2017).

Por isso, a definição de áreas como “prioritárias para conservação” tem sido o foco de diferentes organizações governamentais e não-governamentais, visto que estas áreas possuem alta diversidade, taxas de endemismo e raridade (Nakajima & Romero 1999). Todavia, a escolha dessas regiões, denominadas “hotspots”, se depara com inúmeros empecilhos, como o viés amostral e a ausência de conhecimento da diversidade, designado “impedimento taxonômico” (Heywood & Davis 1997; Nakajima & Romero 1999; Funk 2006; Fernandes 2016). Os levantamentos florísticos devem ser o primeiro passo para a remoção deste impedimento (Rapini *et al.* 2008; Loyola *et al.* 2014), e o amparo às coleções biológicas, atualização de bancos de dados em plataformas online, suporte aos especialistas taxonômicos e incentivo à pesquisa, tornam-se cruciais para projetos de levantamento da biodiversidade,

uma vez que, além de novas espécies serem continuamente encontradas entre as coleções, principalmente durante trabalhos de monografias, revisões e tratamentos taxonômicos de famílias e gêneros (Sarkar *et al.* 2006; Margules & Sarkar 2007; Oliveira 2016; ter Steege *et al.* 2016), a definição de alvos de conservação só é possível por meio do avanço do conhecimento científico (Campbell 1988; Nakajima & Romero 1999).

## **Conclusão**

O presente trabalho evidencia a importância dos estudos taxonômicos e da documentação da flora no Planalto Diamantina, tendo em vista a diversidade de espécies e dos altos níveis de endemismo encontrados em uma região que sofre intensa ação antrópica e degradação dos ecossistemas naturais. O Planalto Diamantina tem se destacado como uma das áreas mais ricas em Melastomataceae no campo rupestre de Minas Gerais. Ainda que constantes descobertas têm ocorrido para a região, a riqueza de espécies ainda pode ser subestimada, visto que locais com menor esforço amostral foram identificados neste trabalho. Nossos resultados sugerem que o foco de pesquisas e o esforço de coleta devem ser direcionados a essas localidades, a fim de amostrar melhor a flora e, assim, reconhecer potenciais atividades destrutivas nessas regiões. Além disso, a coleta de dados em campo deve ocorrer de modo criterioso, com o georreferenciamento exato e a notação correta do local cujo espécime foi coletado. A continuidade de inventários florísticos, os quais auxiliam a subsidiar à valoração da biodiversidade do país, torna possível a preservação desta flora riquíssima por meio do planejamento e criação de novas unidades de conservação.



## Referências Bibliográficas

- Abreu, A.A. (1982) *Análise geomorfológica: reflexão e aplicação (Uma contribuição ao conhecimento das formas de relevo do Planalto de Diamantina-MG)*. Unpublished Associate Professor Thesis. Universidade de São Paulo, São Paulo, 256 pp.
- Almeda, F. & Robinson, O.R. (2011) Systematics and Phylogeny of *Siphanthera* (Melastomataceae). *Systematic Botany Monographs* 93: 1–53.
- Almeida-Abreu, P.A., Fraga, L.M.S. & Neves, S.C. (2005) Geologia. In: Silva, A.C., Pedreira, L.C.V.S.F. & Almeida-Abreu, P.A. (Eds.) *Serra Do Espinhaço Meridional: Paisagens e Ambientes*. O Lutador, Belo Horizonte, pp. 19–44.
- Alves, R.J.V. & Kolbek, J. (2000) Primary succession on quartzite cliffs in Minas Gerais, Brazil. *Biologia Bratislava* 1 (55): 69–83.
- Alves, R.J.V. & Kolbek, J. (2010) Can campo rupestre vegetation be floristically delimited based on vascular plant genera? *Plant ecology* 207 (1): 67–79.
- Alves, R.J.V., Silva, N.G., Oliveira, J.A. & Medeiros, D. (2014) Circumscribing campos rupestres – megadiverse Brazilian rocky montane savannas. *Brazilian Journal of Botany* 74: 355–362. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.23212>
- Araújo, I.M. (2013) *Melastomataceae no Parque Estadual do Biribiri, Diamantina, Minas Gerais, Brasil: tratamento sistemático e comparação florística*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 129 pp.
- Araújo, I.M. & Romero, R. (2016) A tribo Miconieae (Melastomataceae) no Parque Estadual do Biribiri, Diamantina, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 67 (4): 953–970.
- Barreto, H.N., Varajão, C.A.C., Braucher, R., Bourlès, D.L., Salgado, A.A.R. & Varajão, A.F.D.C. (2014) The impact of diamond extraction on natural denudation rates in the

- Diamantina Plateau (Minas Gerais, Brazil). *Journal of South American Earth Sciences* 56: 357–364.
- Baumgratz, J.F.A., Caddah, M.K., Chiavegatto, B., Goldenberg, R., Guimarães, P.J.F., Koschnitzke, C., Kriebel, R., Lima, L.F.G., Martins, A.B., Michelangeli, F.A., Reginato, M., Rocha, M.J.R., Rodrigues, K.F., Romero, R., Rosa, P., Silva-Gonçalves, K.C., Souza, M.L.D.R. & Woodgyer, E. (2015) *Melastomataceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB161> (accessed 14 November 2020).
- Bochorny, T., Michelangeli, F.A., Almeda, F. & Goldenberg, R. (2019) Phylogenetics, morphology and circumscription of Cambessedesieae: a new Neotropical tribe of Melastomataceae. *Botanical Journal of the Linnean Society* 190 (3): 281–302.
- Bolmgren, K. & Eriksson, O. (2005) Fleshy fruits – origins, niche shifts, and diversification. *Oikos* 109 (2): 255–272.
- Borba, E.L., Felix, J.M., Semir, J. & Solferini, V.N. (2000) *Pleurothallis fabiobarrosoi*, a New Brazilian Species: morphological and genetic data with notes on the taxonomy of Brazilian rupicolous *Pleurothallis*. *Lindleyana* 15 (1): 2–9
- Borba, E.L., Shepherd, G.J., van den Berg, C. & Semir, J. (2002) Floral and vegetative morphometrics of five *Pleurothallis* (Orchidaceae) species: correlation with taxonomy, phylogeny, genetic variability and pollination systems. *Annals of Botany* 90 (2): 219–230.
- Brazil Flora Group [BFG] (2015) Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguesia* 66: 1085–1113. <http://dx.doi.org/10.1590/2175-7860201566411>

- Campbell, D.G. (1988) The importance of floristic inventory in the tropics. *In*: Campbell, D.G. & Hammond, D. (Eds.) *Floristic inventory of tropical countries*. New York Botanical Garden, New York, pp. 5–30.
- Campos, L., Freire Moro, M., Funk, V.A. & Roque, N. (2019) Biogeographical Review of Asteraceae in the Espinhaço Mountain Range, Brazil. *The Botanical Review* 85, 293–336. <https://doi.org/10.1007/s12229-019-09216-9>
- Candido, C.P. (2005) *A família Melastomataceae na Serra do Cabral-MG: Tribos Melastomeae, Merianieae e Miconieae*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 110 pp.
- Chaves, D.A., Ribeiro-Silva, S., Rivera, V.L., Bringel Júnior, J.B.A., Nakajima, J.N., de Medeiros, M.B. & Proença, C. (2019) Diamonds and Daisies: Floristics and Conservation of Asteraceae in One of Brazil's Major Centers of Endemism. *Tropical Conservation Science* 12: 1–18.
- Clausing, G. & Renner, S.S. (2001) Molecular phylogenetics of Melastomataceae and Memecylaceae: implications for character evolution. *American Journal of Botany* 88 (3): 486–498.
- Clausing, G., Meyer, K. & Renner, S.S. (2000) Correlações entre características de frutos e evolução de diferentes frutos em Melastomataceae. *Revista de Botânica da Sociedade Linnean* 133 (3): 303–326.
- CNCFlora (Centro Nacional de Conservação da Flora) (2019) *Lista Vermelha da Flora Brasileira*. Available from: <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/listavermelha> (accessed in 29 October 2019).
- Cogniaux, A.C. (1883) *Lithobium*. *In*: Martius, C.F.P., Eichler, A.W. & Urban, I. (Eds.) *Flora Brasiliensis* 14 (3): 7–8.

- Colli-Silva, M., Vasconcelos, T.N. & Pirani, J.R. (2019) Outstanding plant endemism levels strongly support the recognition of campo rupestre provinces in mountaintops of eastern South America. *Journal of Biogeography* 46 (8): 1723–1733. <https://doi.org/10.1111/jbi.13585>
- Conceição, A.A., Rapini, A., Pirani, J.R., Giuliatti, A.M., Harley, R.M., Silva, T.R.S., Santos, A.K.A., Correia, C., Andrade, I.M., Costa, J.A.S., Souza, L.R.S., Andrade, M.J.G., Funch, R.R., Freitas, T.A., Freitas, A.M.M. & Oliveira, A.A. (2005) Campos rupestres. In: Juncá, F.A., Funch, L. & Rocha, W.D.F. (Eds.) *Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, pp. 153–180.
- Costa, F.N. (2005) Campos Rupestres. In: Silva, A.C., Pedreira, L.C.V.S.F., Almeida-Abreu, P.A. (Eds.) *Serra Do Espinhaço Meridional: Paisagens e Ambientes*. O Lutador, Belo Horizonte, pp. 139–145.
- Costa, F.N., Andrino, C.O., Sano, P.T., Trovo, M. & Echternacht, L. (2018) *Paepalanthus* (Eriocaulaceae) in the Central Espinhaço Range in Minas Gerais, Brazil: checklist, endemism, and nomenclatural changes. *Phytotaxa* 367 (2): 133–144.
- Costa, F.N., Trovó, M. & Sano, P.T. (2008) Eriocaulaceae na Cadeia do Espinhaço: riqueza, endemismo e ameaças. *Megadiversidade* 4: 117–125.
- CRIA (Centro de Referência e Informação Ambiental) (2019) *SpeciesLink*. Available from: <http://www.splink.org.br/index> (accessed in 25 February 2019)
- Cunha, A.M. (2002) A diferenciação dos espaços: um esboço de regionalização para o território mineiro no século XVIII e algumas considerações sobre o redesenho dos espaços econômicos na virada do século. In: *Anais Do X Seminário Sobre a Economia Mineira*. CEDEPLAR/UFMG, Belo Horizonte, pp. 1–27.

- Echternacht, L., Trovó, M., Oliveira, C.T. & Pirani, J.R. (2011) Areas of endemism in the Espinhaço Range in Minas Gerais, Brazil. *Flora-Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants* 206 (9): 782–791.
- EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) (1999) *Centro Nacional de Pesquisa de Solos*. Sistema brasileiro de classificação de solos, Brasília. 412 pp.
- ESRI (Environmental Systems Research Institute) (2016) *ArcView GIS*, version 10.5. Redlands, California.
- Fernandes, G.W. (2016) The Megadiverse Rupestrian Grassland. *In: Ecology and Conservation of Mountaintop Grasslands in Brazil*. Springer International Publishing, Switzerland, pp. 3–14.
- Fernandes, G.W., Barbosa, N.P.U., Negreiros, D. & Paglia, A.P. (2014) Challenges for the conservation of vanishing megadiverse rupestrian grasslands. *Natureza & Conservação* 2 (12): 162–165.
- Ferreira, R.L.C. (1997) *Estrutura e dinâmica de uma floresta secundária de transição, Rio Vermelho e Serra Azul de Minas, MG*. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Viçosa. 164 pp.
- Fidanza, K., Martins, A.B. & Almeda, F. (2013) Four new species of *Trembleya* (Melastomataceae: Microlicieae) from Serra do Cabral, Minas Gerais, Brazil. *Brittonia* 65 (3): 280-291.
- FJP (Fundação João Pinheiro) (2017) *Relação de 1727 Distritos de Minas Gerais, sendo 853 Distritos Sedes Municipais Junho de 2017*. Governo de Minas Gerais. Available from: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/diteg/707-relacao-de-distritos-de-minas-gerais-junho-de-2017/file> (accessed in 29 October 2019).

- Flora do Brasil (2020 [under construction]) Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB161> (accessed in 14 November 2020).
- Funk, V.A. (2006) Floras: a model for biodiversity studies or a thing of the past? *Taxon* 55: 581–588.
- Giulietti, A.M. & Pirani, J.R. (1988) Patterns of geographic distribution of some plant species from the Espinhaço Range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. *In*: Vanzolini, P.E. & Heyer, W.R. (Eds.) *Proceedings of a workshop on Neotropical Distribution Patterns*. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, pp. 39–69.
- Giulietti, A.M., Menezes, N.L., Pirani, J.R., Meguro, M. & Wanderley, M.G.L. (1987) Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Boletim de Botânica da universidade de São Paulo* 9: 1–151.
- Giulietti, A.M., Pirani, J.R. & Harley, R.M. (1997) Espinhaço Range Region, Eastern Brazil. *In*: Davis, S.D., Heywood, V.H., HerreraMacBryde, O., VillaLobos, J. & Hamilton, A.C. (Eds.) *Centres of plant diversity: a guide and strategy for their conservation*. The Americas. IUCN Publication Unity, Cambridge, pp. 397–404.
- Giulietti, A.M., Rapini, A., de Andrade, M.J.G., de Queiroz, L.P. & da Silva, J.M.C. (Orgs.) (2009) *Plantas raras do Brasil*. Conservação Internacional, Belo Horizonte, 496 pp.
- Goldenberg, R., Bacci, L.F., Caddah, M.K. & Meirelles, J. (2020a) *Miconia in Flora do Brasil 2020 em construção*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB9666> (accessed in 14 November 2020).

- Goldenberg, R., de Fraga, C.N., Fontana, A.P., Nicolas, A.N., Fabián, A. & Michelangeli, F.A. (2012) Taxonomy and phylogeny of *Merianthera* (Melastomataceae). *Taxon* 61 (5): 1040–1056.
- Goldenberg, R., Michelangeli, F.A. & Almeda, F. (2020b) *Siphanthera* in *Flora do Brasil 2020 em construção*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB9870> (accessed in 14 November 2020).
- Gonçalves, D.J.P., Shimizu, G.H., Yamamoto, K. & Semir, J. (2017) Vochysiaceae na região do Planalto de Diamantina, Minas Gerais, Brazil. *Rodriguésia* 68: 159–193.
- Grand, J., Cummings, M.P., Rebelo, T.G., Ricketts, T.H., Neel, M.C. & Letters, E. (2007) Biased data reduce efficiency and effectiveness of conservation reserve networks. *Ecology Letters* 10: 364–374.
- Guedes, M.L.S. & Orge, M.D.R. (1998) Checklist das espécies vasculares de Morro do Pai Inácio (Palmeiras) e Serra da Chapadinha (Lençóis), Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Universidade Federal da Bahia, Salvador*. pp. 1–67.
- Guimarães, P.J.F. (1997) *Estudos taxonômicos de Tibouchina sect. Pleroma (D.Don) Cogn. (Melastomataceae)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 201 pp.
- Guimarães, P.J.F. (2015) *Tibouchina* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9957> (accessed in 14 November 2020).
- Guimarães, P.J.F. & Freitas, J.G. (2015) Two new species of *Pleroma* (Melastomataceae) from Brazil. *Systematic Botany* 40 (2): 553–560.

- Guimarães, P.J.F., Michelangeli, F.A., Sosa, K. & Gómez, J.R.S. (2019) Systematics of *Tibouchina* and allies (Melastomataceae: Melastomateae): A new taxonomic classification. *Taxon* 68 (5): 937-1002. <https://doi.org/10.1002/tax.12151>
- Harley, R.M. & Simmons, N.A. (1986) *Florula of Mucugê, Chapada Diamantina – Bahia, Brazil*. Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 134–147.
- Harley, R.M. (1995) Introdução. In: Stannard, B.L. (Ed.) *Flora of the Pico Das Almas Chapada Diamantina - Bahia, Brazil*. Royal Botanical Gardens, Kew, pp. 43–78.
- Heiden, G. & Pirani, J.R. (2014) Two new species of *Baccharis* subgen. *Baccharis* (Asteraceae, Astereae) with single-flowered female capitula from the Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil. *Phytologia* 164: 141–148.
- Heywood, V.H. & Davis, S.D. (1997) Introduction. In: Davis, S.D., Heywood, V.H. & Hamilton, A.C. (Eds.) *Centers of plant diversity: a guide and strategy for their conservation*. Vol. 3. The Americas. Cambridge, U.K.: IUCN, pp. 1-39.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature) (2019) *The IUCN Red List of Threatened Species*, version 2019-2. Available from: <https://www.iucnredlist.org> (accessed in 10 November 2019).
- Jacobi, C.M., Carmo, F.F. & Campos, I.C. (2011) Soaring extinction threats to endemic plants in Brazilian metal-rich regions. *Ambio* 40: 540–543.
- Jacobi, C.M., Carmo, F.F., Vincent, R.C. & Stehmann, J.R. (2007) Plant communities on ironstone outcrops: a diverse and endangered Brazilian ecosystem. *Biodiversity and Conservation* 16 (7): 2185–2200.
- Joly, A.B. (1970) *Conheça a vegetação brasileira*. EDUSP, Polígono, São Paulo.
- Köppen, W. (1931) *Climatología*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires. 390 pp.



- Koschnitzke, C. & Martins, A.B. (2006) Revisão taxonômica do gênero *Chaetostoma* DC. (Microlicieae – Melastomataceae). *Arquivos do Museu Nacional* 64: 95–119.
- Laurance, W.F. (2009) Roads to ruin: expanding transportation networks imperil global biodiversity. *The multiple faces of globalization* (ed. by Gandarias, C.). BBVA Group, Spain, pp 198–211.
- Loeuille, B.F.P., Semir, J., Hind, D.J.N. & Pirani, J.R. (2012) Three new species of *Piptolepis* (Compositae: Vernonieae) from Minas Gerais, Brazil. *Kew Bulletin* 67: 11–18.
- Lohmann, L.G. & Pirani, J.R. (1996) *Tecomeae* (Bignoniaceae) da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais e Bahia, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 10 (1): 103–138.
- Loyola, R., Machado, N., Vila Nova, D., Martins, E. & Martinelli, G. (2014) *Áreas prioritárias para conservação e uso sustentável da flora brasileira ameaçada de extinção*. 1ª ed. Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico, Rio de Janeiro.
- Madeira, J.A., Ribeiro, K.T., Oliveira, M.J.R., Nascimento, J.S. & Paiva, C.D.L. (2008) Distribuição espacial do esforço de pesquisa biológica na Serra do Cipó, Minas Gerais: subsídios ao manejo das unidades de conservação da região. *Megadiversidade* 4: 257–271.
- Maldonado, C., Molina, C.I., Zizka, A., Persson, C., Taylor, C.M., Albán, J., Chilquillo, E., Rønsted, N. & Antonelli, A. (2015) Estimating species diversity and distribution in the era of Big Data: to what extent can we trust public databases? *Global Ecology and Biogeography* 24 (8): 973–984.
- Margules, C.R. & Sarkar, S. (2007) *Systematic conservation planning*. Cambridge University Press, Cambridge.

- Marques, D. & Nakajima, J.N. (2015) *Heliantheae s.l. (Asteraceae)* from Parque Estadual do Biribiri, Diamantina, Minas Gerais State, Brazil. *Hoehnea* 42 (1): 41–58.  
<https://doi.org/10.1590/2236-8906-15/2014>
- Martinelli, G. & Moraes, M.A. (2013) *Livro vermelho da flora do Brasil*. Andrea Jakobsson Estúdio Editorial, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 1100 pp.
- Martinelli, G., Messina, T. & Santos Filho, L. (2014) *Livro vermelho da flora do Brasil: plantas raras do Cerrado*. Andrea Jakobsson Estúdio Editorial, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 320 pp.
- Martins, A.B. & Almeda, F. (2017) A monograph of the Brazilian endemic genus *Lavoisiera* (Melastomataceae: Microlicieae). *Phytotaxa* 315 (1): 1–194.
- Martins, A.B. (1989) *Revisão taxonômica do gênero Marcetia DC. (Melastomataceae)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo. 283 pp.
- Martins, A.B. (1995) Notas nomenclaturais e taxonômicas em Melastomataceae: combinações novas em *Cambessedesia* DC. e *Marcetia* DC. *Acta Botanica Brasilica* 9: 147–149.
- Martins, A.B. (2009) Melastomataceae. In: Martins, S.E., Wanderley, M.G.L., Sheperd, G.J., Giulietti, A.M. & Melhem, T.S. (2009) *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP, São Paulo. Vol. 6, pp. 1–4.
- Martins, A.B., Goldenberg, R. & Semir, J. (2009) Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Melastomataceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 27: 73–96.
- Martins, E. (1997) *Revisão taxonômica de Trembleya D. Don (Melastomataceae)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo. 162 pp.
- Martins, F.R. (1990) Atributos de comunidades vegetais. *Quis Teresina* 9: 12–17.

- Martins, M.L. (2000) A presença da fábrica no “Grande Empório do Norte”: surto industrial em Diamantina entre 1870 e 1930. *In: Anais Do IX Seminário Sobre a Economia Mineira*. CEDEPLAR/ UFMG, Belo Horizonte, pp. 281–304.
- Maurenza, D., Martins, E., Verdi, M., Pougy, N. & Martinelli, G. (2014) Relatório de Campo Expedição Espinhaço Meridional – Diamantina. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Centro Nacional de Conservação da Flora, 31 pp.
- Michelangeli, F.A., Goldenberg, R., Almeda, F., Judd, W.S., Bécquer, E.R., Ocampo, G., Gretchen, M.I., Skean Júnior, J.D., Majure, L.C. & Penneys, D.S. (2019) Nomenclatural novelties in *Miconia* (Melastomataceae: Miconieae). *Brittonia* 71 (1): 82–121. <https://doi.org/10.1007/s12228-018-9546-0>
- Mittermeier, R.A., Gil, P.R., Hoffman, M., Pilgrim, J., Brooks, T., Mittermeier, C.G., Lamoreux, J. & Fonseca, G.A.B. (2004) *Hotspots revisited: earth’s biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions*. Cemex, Conservation International, Agrupación Sierra Madre, Mexico City, 392 pp.
- MMA (Ministério do Meio Ambiente) (2007) *Áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira: Atualização - Portaria MMA nº 9, de 23 de janeiro de 2007*. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Brasília: MMA, 300 pp. Available from: [https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2007/p\\_mma\\_09\\_2\\_007\\_areaprioritariaparabiodiversidade\\_revvd\\_p\\_126\\_2004.pdf](https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/2007/p_mma_09_2_007_areaprioritariaparabiodiversidade_revvd_p_126_2004.pdf) (accessed in 30 November 2020).
- Moerman, D.E. & Estabrook, G.F. (2006) The botanist effect: Counties with maximal species richness tend to be home to universities and botanists. *Journal of biogeography* 33 (11): 1969–1974. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2006.01549.x>

- Mota, N.F. & Wanderley, M.G. (2014) Three new species of *Xyris* (Xyridaceae) from Diamantina Plateau in Brazil, Minas Gerais. *Brittonia* 66 (1): 42–50.
- Nakajima, J.N. & Romero, R. (1999) Biodiversidade e o impedimento taxonômico. *Revista Hologos* pp. 1–12.
- Nelson, B.W., Ferreira, C.A.C., Silva, M.F. & Kawasaki, M.L. (1990) Endemism centres, refugia and botanical collection density in Brazilian Amazonia. *Nature* 345: 714–716.
- Neri, A.V., Meira, J.A.A., da Silva, A.F., Martins, S.V. & Saporetti, A.W. (2007) Composição florística de uma área de cerrado sensu stricto no município de Senador Modestino Gonçalves, Vale do Jequitinhonha (MG) e análise de similaridade florística de algumas áreas de cerrado em Minas Gerais. *Revista Árvore* 31 (6): 1109–1119.
- Neves, D.M., Dexter, K.G., Pennington, R.T., Bueno, M.L., de Miranda, P.L. & Oliveira-Filho, A.T. (2018) Lack of floristic identity in campos rupestres—A hyperdiverse mosaic of rocky montane savannas in South America. *Flora* 238: 24–31. <https://doi.org/10.1016/j.flora.2017.03.011>
- Neves, S.C., Almeida-Abreu, P.A. & Fraga, L.M.S. (2005) Fisiografia. In: Silva, A.C., Pedreira, L.C.V.S.F. & Almeida-Abreu, P.A. (Eds.) *Serra Do Espinhaço Meridional: Paisagens e Ambientes*. O Lutador, Belo Horizonte, pp. 47–58.
- Oliveira, A.L.F., Romero, R. & Guimarães, P.J.F. (2014) A new Brazilian species and some synonyms in *Pleroma* (Melastomataceae). *Brittonia* 66 (4): 353–357.
- Oliveira, L.F.A. (2017). *Flora vascular dos campos rupestres: composição florística, esforço amostral e riqueza de espécies*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 193 pp.

- Oliveira, U. (2011) *Diversidade e Biogeografia de Aranhas do Brasil: Esforço Amostral, Riqueza Potencial e Áreas de Endemismo*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. 106 pp.
- Oliveira, U., Brescovit, A.D. & Santos, A.J. (2015) Delimiting areas of endemism through kernel interpolation. *PLoS One* 10 (1): 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116673>
- Oliveira, U., Paglia, A.P., Brescovit, A.D., De Carvalho, C.J., Silva, D.P., Rezende, D.T., Leite, F.S.F., Batista, J.A.N., Barbosa, J.P.P.P., Stehmann, J.R., Ascher, J.S., De Vasconcelos, M.F., De Marco Júnior, P., Löwenberg-Neto, P., Ferro, V.G. & Santos, A.J. (2016). The strong influence of collection bias on biodiversity knowledge shortfalls of Brazilian terrestrial biodiversity. *Diversity and Distributions* 22 (12): 1232–1244. <https://doi.org/10.1111/ddi.12489>
- Oliveira, U., Soares-Filho, B.S., Paglia, A.P., Brescovit, A.D., De, Carvalho, C.J., Silva, D.P., Rezende, D.T., Leite, F.S.F., Batista, J.A.N., Barbosa, J.P.P.P., Stehmann, J.R., Ascher, J.S., De Vasconcelos, M.F., De Marco Júnior, P., Löwenberg-Neto, P., Ferro, V.G. & Stehmann, J.R. (2017). Biodiversity conservation gaps in the Brazilian protected areas. *Scientific reports* 7 (1): 9141. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08707-2>
- Pacífico, R., Almeda, F. & Nunes da Silva, D. (2018) *Fritzschia rupestris* (Melastomataceae: Marcetieae): A New Endangered Species from the Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais, Brazil. *Systematic Botany* 43 (3): 793-800. <https://doi.org/10.1600/036364418X697508>
- Pacífico, R.B. & Fidanza, K. (2015) Three new endangered species of *Trembleya* DC. (Melastomataceae: Microlicieae) from Minas Gerais, Brazil. *Phytotaxa* 238 (2): 163-173. <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.238.2.4>

- Pacífico, R.B. & Fidanza, K. (2020) *Cambessedesia* in *Flora do Brasil 2020 em construção*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB9432> (accessed in 14 November 2020).
- Pereira, M.A.A. (2005) Domínio histórico-social. In: Silva, A.C., Pedreira, L.C.V.S.F. & Almeida-Abreu, P.A. (Eds.) *Serra Do Espinhaço Meridional: Paisagens e Ambientes*. O Lutador, Belo Horizonte, pp. 247–258.
- Pirani, J.R., Mello-Silva, R. & Giulietti, A.M. (2003) Flora de Grão Mogol. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21: 1–24.
- Pirani, J.R., Sano, P.T., Mello-Silva, R., Menezes, N.L., Giulietti, A.M., Zappi, D.C. & Jono, V.Y. (Orgs.) (2015) *Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais*. Available from: <http://www.ib.usp.br/botanica/serradocipo> (accessed 29 June 2019).
- Pougy, N., Verdi, M., Martins, E., Loyola, R. & Martinelli, G. (2015) *Plano de Ação Nacional para a Conservação da Flora Ameaçada de Extinção da Serra do Espinhaço Meridional*. CNCFlora, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Laboratório de Biogeografia da Conservação, Andrea Jakobsson Estúdio, Rio de Janeiro.
- Radford, A.E. (1986) *Fundamentals of plant systematics*. New York: Harper & Row. 498 pp.
- Rando, J.G. & Pirani, J.R. (2012) A new species of *Chamaecrista* sect. *Chamaecrista* ser. *Flexuosae* (Leguminosae, Caesalpinioideae) from Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil. *Brittonia* 64: 241–245.
- Rapini, A., Mello-Silva, R. & Kawasaki, M.L. (2002) Richness and endemism in Asclepiadoideae (Apocynaceae) from the Espinhaço Range of Minas Gerais, Brazil—a conservationist view. *Biodiversity and Conservation* 11 (10): 1722–1746.

- Rapini, A., Ribeiro, P.L., Lambert, S. & Pirani, J.R. (2008) A flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade* 4 (1-2): 16–24.
- Reginato, M., Vasconcelos, T.N., Kriebel, R. & Simões, A.O. (2020) Is dispersal mode a driver of diversification and geographical distribution in the tropical plant family Melastomataceae? *Molecular Phylogenetics and Evolution* 148 (1): 106815. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2020.106815>
- Renner, S.S. (1989) A survey of reproductive biology in Neotropical Melastomataceae and Memecylaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* pp. 496-518.
- Renner, S.S. (1993) Phylogeny and classification of the Melastomataceae and Memecylaceae. *Nordic Journal of Botany* 13: 519–540.
- Renner, S.S., Clausing, G. & Meyer, K. (2001) Historical biogeography of melastomataceae: The roles of tertiary migration and long-distance dispersal. *American Journal of Botany* 88 (7): 1290–1300.
- Ribeiro, J.F. & Walter, B.M.T. (2008) Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: Sano, S.M., Almeida, S.P. & Ribeiro, J.F. (2008) *Cerrado: ecologia e flora*. Brasília, DF: EMBRAPA 1: 151–212.
- Rodrigues, B.D. & Travassos, L.E.P. (2013) Identificação e mapeamento das matas secas associadas ao carste carbonático de Santo Hipólito e Monjolos. *Mercator-Revista de Geografia da UFC* 12 (29): 233-256.
- Rodrigues, K.F. (2005) *A Tribo Microlicieae (Melastomataceae) na Serra do Cabral, Minas Gerais*. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 130 pp.
- Rodrigues, K.F. (2009) *Estudos taxonômicos em Cambessedesia DC. (Melastomataceae)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas 248 pp.

- Rolim, T.P. (2011) *Melastomataceae Juss. no campo rupestre do Parque Estadual do Itacolomi, Minas Gerais, Brasil: Relações ecológicas, fitofisionômicas, padrões de distribuição geográfica e comparação florística*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 104 pp.
- Romero, R. & Castro, N.M. (2014) *Microlicia longicalycina* (Melastomataceae), a new species from the state of Minas Gerais, Brazil, with notes on leaf anatomy. *Systematic Botany* 39 (4): 1177–1182.
- Romero, R. & Martins, A.B. (2002) Melastomataceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica* 25 (1): 19–24.
- Romero, R. & Nakajima, J.N. (1999) Espécies endêmicas do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Botânica* 22 (2): 259–265.
- Romero, R. & Versiane, A.F.A. (2014) Taxonomic novelty and typifications in *Microlepis* (Melastomataceae). *Novon: A Journal for Botanical Nomenclature* 23 (2): 217–224.
- Romero, R. & Woodgyer, E. (2015) *Microlicia* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9782> (accessed in 14 November 2020).
- Romero, R. & Woodgyer, E.M. (2010) Validation of the name *Microlicia petiolulata* (Melastomataceae), a new species from the Espinhaço Range, Minas Gerais, Brazil. *Kew Bulletin* 65 (1): 69–72.
- Romero, R. & Woodgyer, E.M. (2014) Rediscovery of two species of *Microlicia* (Melastomataceae) in Minas Gerais, Brazil. *Phytotaxa* 173 (1): 41–48.
- Romero, R. (1997) O gênero *Siphanthera* Pohl ex. DC. (Melastomataceae) no estado de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Botânica* 20: 175–183.



- Romero, R. (2003) Revisão taxonômica de *Microlicia* sect. *Chaetostomoides* (Melastomataceae). *Revista Brasileira de Botânica* 26 (4): 429–435.
- Romero, R. (2005) A new species of *Microlicia* (Melastomataceae) from Minas Gerais, Brazil. *Novon* 15 (2): 358–360.
- Romero, R. (2010) A new species of *Microlicia* (Melastomataceae) from Minas Gerais state, Brazil. *Rodriguésia* 61 (1):15–18.
- Romero, R. (2013a) A new species of *Microlicia* (Melastomataceae) from the Espinhaço Range, Minas Gerais, Brazil. *Phytotaxa* 88 (1): 1–5.
- Romero, R. (2013b) Lectotypifications and synonyms in *Microlicia* (Melastomataceae, Microlicieae). *Kew Bulletin* 68 (4): 635–639.
- Romero, R. (2013c) Taxonomic notes in *Microlicia* (Melastomataceae, Microlicieae). *Phytotaxa* 110 (1): 48–54.
- Romero, R. (2015) *Siphanthera* in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB9870> (accessed in 14 November 2020).
- Romero, R., Caetano, A.P.S., Santos, K.F.D., De Paula, O.C. & Versiane, A.F.A. (2019a) Two new species of *Microlicia* D. Don (Melastomataceae) from campos rupestres in eastern Brazil. *Nordic Journal of Botany* 37 (10): 1–11.
- Romero, R., Nunes da Silva, D., De-Paula, O.C. & Rocha, M.J.R. (2019b) A New Endangered Species of *Fritzschia* Cham. (Melastomataceae, Marcetieae) from Espinhaço Range, Minas Gerais, Brazil. *Systematic Botany* 44 (3): 664–669. <http://doi.org/10.1600/036364419X15620113920707>

- Romero, R., Silva, K.R. & Simão, D.G. (2015) *Microlicia crassa* and *M. maculata* spp. nov. (Melastomataceae) from Minas Gerais, Brazil: morphology and leaf anatomy. *Nordic Journal of Botany* 33 (2): 178–185.
- Romero, R., Silva, K.R. & Simão, D.G. (2016) *Microlicia cogniauxiana* and *Microlicia naudiniana* (Melastomataceae), two new species from the Espinhaço Range, Brazil. *Systematic Botany* 40 (4): 1012–1021.
- Rutter, R.A.D., Alves, R.J.V. & Koschnitzke, C. (2007) Melastomataceae da Serra de São José, Minas Gerais. *Revista de Biologia Neotropical/Journal of Neotropical Biology* 4 (1): 1–12.
- Saadi, A. (1995) A geomorfologia da Serra do Espinhaço em Minas Gerais e de suas margens. *Geonomos* 3: 41–63.
- Santos, A.K.A., Martins, A.B., Romero, R., Santos, A.P.M., Almeda, F., Bernardo, K.F.R., Koschnitzke, C., Goldenberg, R., Reginato, M., Lee, R.C.S. & Rodrigues, W.A. (2009) *In: Giulietti, A.M., Rapini, A., Andrade, M.J.G., Queiroz, L.P. & Silva, J.M.C. (Eds.) Plantas raras do Brasil. Conservação Internacional, Belo Horizonte, pp: 263–279.*
- Sarkar, S., Pressey, R.L., Faith, D.P., Margules, C.R., Fuller, T., Stoms, D.M., Moffett, A., Wilson, K.A., Williams, K.J., Williams, P.H. & Andelman, S. (2006) Biodiversity Conservation Planning Tools: Present Status and Challenges for the Future. *Annual Review of Environment and Resources* 31: 123–159.
- Schuch, M.I.S. (2006) *Arborização urbana: uma contribuição à qualidade de vida com uso de geotecnologias*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria. 102 pp.

- Schulman, L., Toivonen, T. & Ruokolainen, K. (2007) Analysing botanical collecting effort in Amazonia and correcting for it in species range estimation. *Journal of Biogeography* 34 (8): 1388-1399. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2699.2007.01716.x>
- Seco, R.C. (2006) *Estudos taxonômicos no gênero Comolia DC. (Melastomataceae–Melastomeae) no Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo. 120 pp.
- Semir, J., Martins, A.B. & Chiea, S.C. (1987) Melastomataceae. In: Giuletta, A.M., Menezes, N.L., Pirani, J.R., Meguro, M. & Wanderley, M.G.L. (1987) Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 9: 72–78.
- Shepherd, G.J. (2003) *Avaliação do estado do conhecimento da diversidade biológica do Brasil: plantas terrestres — versão preliminar*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília.
- Silva, D.N., Rocha, M.J.R. & Guimarães, P.J.F. (2020) *Fritzschia in Flora do Brasil 2020 em construção*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available from: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB9467> (accessed in 14 November 2020).
- Silva, M.A.O. & Romero, R. (2008) Melastomataceae das serras do município de Delfinópolis, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 59 (4): 609–647.
- Silva, O.P. (1995) A mineração em Minas Gerais: passado, presente e futuro. *Geonomos* 3: 77–86.
- Silveira, F.A.O., Negreiros, D., Barbosa, N.P.U., Buisson, E., Carmo, F.F., Carstensen, D.W., Conceição, A.A., Cornelissen, T.G., Echternacht, L., Fernandes, G.W., Garcia, Q.S., Guerra, T.J., Jacobi, C.M., Lemos-Filho, J.P., Le Stradic, S., Morellato, L.P.C., Neves, F.S., Oliveira, R.S., Schaefer, C.E., Viana, P.L. & Lambers, H. (2016) Ecology and

- evolution of plant diversity in the endangered campo rupestre: a neglected conservation priority. *Plant Soil* 403: 129–152.
- Sobral, M. & Stehmann, J.R. (2009) An analysis of new angiosperm species discoveries in Brazil (1990-2006). *Taxon* 58: 227–232.
- Souza, M.L.D.R. (1998) *Revisão taxonômica do gênero Ossaea DC. (Melastomataceae) no Brasil*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 335 pp.
- Stannard, B.L. (Ed.) (1995) *Flora of Pico das Almas: Chapada Diamantina - Bahia, Brazil*. Royal Botanic Gardens, Kew, 853 pp.
- Stiles, F.G. & Rosselli, L. (1993) Consumption of fruits of the Melastomataceae by birds: how diffuse is coevolution? *Vegetatio* 107 (1): 57–73.
- ter Steege, H., Vaessen, R.W., Cárdenas-López, D., Sabatier, D., Antonelli, A., de Oliveira, S.M., Pitman, N.C.A., Jørgensen, P.M. & Salomão, R.P. (2016) The discovery of the Amazonian tree flora with an updated checklist of all known tree taxa. *Scientific Reports* 6 (1), 1–15. <https://doi.org/10.1038/srep29549>
- Trovó, M. & Sano, P.T. (2010) *Actinocephalus verae* (Eriocaulaceae), a new species from the Brazilian Campos Rupestres. *Brittonia* 62: 35–38.
- Trovó, M., Echternacht, L. & Sano, P.T. (2013) Three new species of *Paepalanthus* sect. *Diphyomene* (Eriocaulaceae) from Minas Gerais, Brazil. *Novon* 22: 325–331. <https://doi.org/10.3417/2010112>
- Vasconcelos, M.F. (2011) O que são os campos rupestres e campos de altitude nos topos de montanha do leste do Brasil? *Brazilian Journal of Botany* 34 (2): 241–246. <https://doi.org/10.1590/S0100-84042011000200012>

- Versiane, A.F.A. (2014) *Melastomataceae Juss. na Serra dos Pireneus, estado de Goiás: diversidade e comparação florística*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia. 160 pp.
- Versiane, A.F.A., Santos, M.L. & Romero, R. (2016) Melastomataceae na Serra dos Pireneus, Goiás, Brasil. *Rodriguésia* 67 (3): 721–759.
- Vitta, F.A. (2002) Diversidade e conservação da flora nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais. In: Gestrinári, L.M.S. & Carneiro, J.M.T. (Eds) *Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil*. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Sociedade Botânica do Brasil, Recife, pp. 90–94.
- Wilson, E.O. (1992) *The diversity of life*. Harvard University Press, Cambridge, 424 pp.

## **Tabela e Figuras**

Tabela 1. Lista das espécies de Melastomataceae nas diversas localidades do Planalto Diamantina. Couto Magalhães de Minas (CMM), Datas (DT), Diamantina (DA), Felício do Santos (FS), Gouveia (GOU), Itamarandiba (IT), Monjolos (MJ), Presidente Kubitschek (PK), Rio Vermelho (RV), Santo Antônio do Itambé (SAI), São Gonçalo do Rio Preto (SGRP), Senador Modestino Gonçalves (SMG), Serra Azul de Minas (SAM) e Serro (SR). Hábito: arbusto (ab), subarbusto (sb), arbórea (ar) e herbácea (hb). Ocorrência nas fitofisionomias: Formações campestres: campo limpo (cl); rupestre (cr); campo sujo (cs); campo úmido (cu). Formações savânicas: cerrado típico (ct); cerrado denso (cd). Formações florestais: mata ciliar (mc); mata de galeria (mg); mata seca semidecídua (ms); cerradão (ced). Estado de Conservação (EC): criticamente ameaçada (CR), quase ameaçada (NT), em perigo (EN), vulnerável (VU), pouco preocupante (LC), dados insuficientes (DD) e não avaliado quanto a ameaça (NE). Distribuição Geográfica: \*endêmica do Planalto Diamantina; \*\*micro-endêmica; \*\*\* endêmica da Província do Espinhaço Meridional; \*\*\*\* endêmica de Minas Gerais;

<i>Táxon</i>	<i>Nº Registros</i>	<i>Localidade</i>	<i>Hábito</i>	<i>Fitofisionomia</i>	<i>Estado de Conservação</i>
<b><i>Acisanthera</i> (1 espécie/0 endêmica)</b>					
<i>A. variabilis</i> (Naud.) Triana	2	DA, SAI	sb, hb	ct	NE
<b><i>Cambessedesia</i> (7 espécies/4 endêmicas)</b>					
<i>C. corymbosa</i> Mart. & Schrank ex DC. ****	40	DA, DT, GOU, SGRP, SR	ab, sb	cr, cu, ct	NT
<i>C. espora</i> (A.St.-Hil. ex Bonpl.) DC.	13	DA, GOU, SR	sb	cr	NE
<i>C. hilariana</i> (Kunth) DC.	148	DA, DT, GOU, RV, SGRP, SR	ab, sb, hb	cr, cl, cu, ct, ced	LC
<i>C. latevenosa</i> Mart. ex DC. ***	22	DA	ab, sb	cr, cs, ct	EN
<i>C. regnelliana</i> Cogn.	7	DA	sb	cr	NE
<i>C. salviifolia</i> (Cham.) A.B.Martin *	93	DA, GOU, SGRP, DT, PK, SR	ab, sb	cr, cl, ct, ced	EN
<i>C. semidecandra</i> A.St.-Hil. ex A.B.Martins *	1	DA	sb	cr	VU
<b><i>Chaetogastra</i> (4 espécies/0 endêmica)</b>					
<i>C. cerastifolia</i> (Naudin) P.J.F.Guim. & Michelang.	1	DA	ab	cu	NE
<i>C. gracilis</i> (Bonpl.) DC.	16	DA, GOU	ab, sb	cr, ct	NE
<i>C. herbacea</i> (DC.) P.J.F.Guim. & Michelang.	2	GOU	ab, sb	mss	NE
<i>C. sebastianopolitana</i> (Raddi) P.J.F.Guim. & Michelang.	10	DA, SAI, SR	ab, sb	cr, ct, mc	NE
<b><i>Chaetostoma</i> (1 espécie/0 endêmica)</b>					
<i>C. armatum</i> (Spreng.) Cogn.	42	DA, PK, SR	ab, sb	cr, cu, ct	NE
<b><i>Clidemia</i> (2 espécies/0 endêmica)</b>					
<i>C. capitellata</i> (Bonpl.) D.Don	12	DA, SGRP	ab, sb	cr, ct, mc	NE

<i>C. hirta</i> (L.) D.Don	7	DA, SAI, SAM	ab, sb	cr, mg, mss	NE
<b><i>Desmoscelis</i> (1 espécie/0 endêmica)</b>					
<i>D. villosa</i> (Aubl.) Naudin	16	DA, GOU, CMM	ab, sb, hb	cr, cl, ct	NE
<b><i>Fritzschia</i> (7 espécies/6 endêmicas)</b>					
<i>F. edmundoi</i> (Brade) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim. *	18	DA, RV	ab, sb	cr	EN
<i>F. erecta</i> Cham. ***	1	SR	hb	cr	NE
<i>F. lanceiflora</i> (Mart. & Schrank ex DC.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim	4	RV	sb	cr	NE
<i>F. rupestris</i> R.Pacifico, Almeda & D.Nunes ***	1	SGRP	ab	cr	EN
<i>F. sertularia</i> (DC.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim. ***	92	DA, GOU, DT, PK, SR	ab, sb	cr, cl, ct, mg	VU
<i>F. sessilis</i> (Spreng.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim. ***	7	DA, SGRP, RV	ab	cu, ct	NE
<i>F. stenodon</i> (Naudin) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim. ***	27	DA, GOU, SGRP, DT, SR	ab, sb	cr, cs, cu, ct, mg	EN
<b><i>Huberia</i> (1 espécie/1 endêmica)</b>					
<i>H. piranii</i> Baumgratz *	17	DA, SGRP, DT	ar, ab	cr, cl, ced, mc, mg	EN
<b><i>Lavoisiera</i> (22 espécies/20 endêmicas)</b>					
<i>L. adamantium</i> Barreto ex Pedersoli *	28	DA, DT, SR	ab, sb	cr	EN
<i>L. alba</i> Mart. & Schrank ex DC. ***	33	DA, GOU	ab, sb	cr	VU
<i>L. bradeana</i> Barreto ***	19	DA, DT	ab, sb	cr	EN
<i>L. caryophyllea</i> A.St.-Hil. ex Naudin ***	2	DA, CMM	ab, sb	cr, cl	EN
<i>L. chamaepitys</i> A.St.-Hil. ex Naudin *	21	DA, GOU, SGRP	ab, sb	cr	CR
<i>L. confertiflora</i> Rich. ex Naudin ****	33	DA, SR	ab, sb	cr	VU
<i>L. cordata</i> Cogn. ***	3	DA	sb	cr	VU
<i>L. crassifolia</i> Mart. & Schrank ex DC. ****	78	DA, GOU, SGRP, DT, PK, CMM, SR	ab, sb	cr, cl, ct, mg	LC
<i>L. glandulifera</i> Naudin ***	1	DA	sb	cr	EN
<i>L. humilis</i> Naudin *	19	DA, DT	ab, sb	cr	CR
<i>L. imbricata</i> (Thunb.) DC.	163	DA, GOU, SGRP, DT, SAI, PK, CMM, RV, SR	ab, sb	cr, cl, cu, ct, mg	LC
<i>L. itambana</i> Mart. & Schrank ex DC. **	16	SAI, SR	ab	cr, cu	CR
<i>L. macrocarpa</i> Naudin ***	5	DA, PK, SR	ab	cr	EN
<i>L. mucorifera</i> Mart. & Schrank ex DC. *	106	DA, GOU, SGRP, DT, SR	ar, ab, sb	cr, cu	EN
<i>L. pohliana</i> O.Berg ex Triana	1	GOU	sb	ct	EN



<i>L. pulcherrima</i> Mart. & Schrank ex DC. ***	2	SAI	ab	cr	NT
<i>L. rigida</i> Cogn. *	32	DA, DT, SR	ar, ab, sb	cr, ct	EN
<i>L. rundeliana</i> Almeda & A.B.Martins **	3	SAI	ab	cr	CR
<i>L. sampaioana</i> Barreto ***	3	DA, SAI	ab	cr	CR
<i>L. scaberula</i> Naudin ***	4	DA, GOU	ab, sb	cr	VU
<i>L. tetragona</i> Mart. & Schrank ex DC. **	4	DA, SR	ab	cr	CR
<i>L. vestita</i> Almeda & A.B.Martins **	2	SAI	ab	cr	CR
<b><i>Leandra</i> (2 espécies/0 endêmica)</b>					
<i>L. foveolata</i> (DC.) Cogn.	1	DT	ab	cr	NE
<i>L. salicina</i> (DC.) Cogn.	6	DA, SAI, FS	ab, sb	cr, mg, mss	NE
<b><i>Lithobium</i> (1 espécie/1 endêmica)</b>					
<i>L. cordatum</i> Bong. ****	8	DA, GOU, SGRP, FS	hb	cr	EN
<b><i>Macairea</i> (1 espécie/0 endêmica)</b>					
<i>M. radula</i> (Bonpl.) DC.	67	DA, GOU, SGRP, DT, RV, SR	ar, ab, sb	cr, cl, cu, ct, mc, mg	NE
<b><i>Marcetia</i> (2 espécies/0 endêmica)</b>					
<i>M. acerosa</i> Schrank & Mart. ex DC.	58	DA, SGRP, PK	ab, sb	cr, cu	NE
<i>M. taxifolia</i> (A. St.-Hil.) DC.	228	DA, GOU, SGRP, DT, SAI, SMG, PK, CMM, RV, SR	ab, sb	cr, cl, cs, cu, ct, mg	NE
<b><i>Merianthera</i> (1 espécie/1 endêmica)</b>					
<i>M. sipolisii</i> (Glaz. & Cogn.) Wurdack ***	40	DA, GOU, SGRP, PK, SR	ar, ab	cr, mg	VU
<b><i>Miconia</i> (48 espécies/5 endêmicas)</b>					
<i>M. adamantinensis</i> (Brade) R.Goldenb. *	3	DA	ab	cr	NE
<i>M. albicans</i> (Sw.) Triana	25	DA, GOU, SGRP, SR	ar, ab	cr, cs, ct, mg	NE
<i>M. alborufescens</i> Naudin	27	DA, GOU, SGRP, DT, PK, SR	ar, ab, sb	cr, ct, mg	NE
<i>M. auricoma</i> (Spring. ex Mart.) R.Goldenb.	40	DA, GOU, SGRP, SR	ar, ab, sb	cr, cu, ct, ced, mc, mg, mss	NE
<i>M. brunnea</i> DC.	1	RV	ar	mss	NE
<i>M. cancellata</i> (Cogn.) R.Goldenb.	17	DA	ar, ab, sb	cr, ct, mc	NE
<i>M. caudigera</i> DC.	9	DA, GOU, FS, RV	ab	cr	NE
<i>M. chamissois</i> Naudin	13	DA, SGRP, CMM, FS	ab	cl, cu, ct, mc	NE

<i>M. chartacea</i> Triana	3	DA, DT	ar	cr, mg	NE
<i>M. cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	2	DA, RV	ar, ab	cr, mss	NE
<i>M. corallina</i> Spring	6	DA	ar, ab	cr	NE
<i>M. cubatanensis</i> Hoehne	31	DA, GOU, SGRP, DT	ar, ab	cr, ct, mc	NE
<i>M. cyathanthera</i> Triana	5	DA	ab, sb	cr, mg	NE
<i>M. dendroides</i> (Naudin) R.Goldenb. ****	3	SAI	ab	cr	NE
<i>M. dodecandra</i> Cogn.	2	DA	ar, ab	mc, mg	NE
<i>M. elegans</i> Cogn.	22	DA, GOU, SGRP, SR	ab, sb	cr, cu, ct, mc, mg	NE
<i>M. erostrata</i> (DC.) R.Goldenb.	2	DA	ab	cr	NE
<i>M. fallax</i> DC.	12	DA, GOU, DT, CMM, SR	ab	cr, ct	NE
<i>M. ferruginata</i> DC.	24	DA, SGRP	ar, ab	cr, ct	NE
<i>M. flammea</i> Casar.	7	DA, SGRP, DT, SAI, RV	ar, ab	cr	NE
<i>M. holosericea</i> (L.) DC.	9	DA, SGRP	ar	cl, mc	NE
<i>M. ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana	6	DA, SAI, SAM	ab	cr, ct, ced	NE
<i>M. irwinii</i> Wurdack	8	DA, GOU, IT, RV	ar, ab	ct, mg	NE
<i>M. lacunosa</i> (Cogn.) R.Goldenb.	9	DA, GOU, DT	ab	cr, mc	NE
<i>M. latecrenata</i> (DC.) Naudin	2	SR	ar, ab	mss	NE
<i>M. leacongestiflora</i> R.Goldenb.	1	DA	sb	cr	NE
<i>M. leacrenata</i> R.Goldenb. & Michelang. ****	1	DA	ab	ct	NE
<i>M. leapolychaeta</i> R.Goldenb. ****	1	IT	ab	cr	NE
<i>M. leariedeliana</i> R.Goldenb.	1	SAI	ab	cr	NE
<i>M. leaumbellata</i> R.Goldenb.	2	SR	ar, ab	mg	NE
<i>M. ligustroides</i> (DC.) Naudin	58	DA, GOU, SGRP, DT, SMG, PK, SR	ar, ab	cr, cs, ct, cd, ced	NE
<i>M. macrothyrsa</i> Benth.	4	DA, GOU	ab	ct	NE
<i>M. melastomoides</i> (Raddi) R.Goldenb.	9	DA, GOU, SGRP, SAI, SR	ar, ab	ced, mg, mss	NE
<i>M. minutiflora</i> (Bonpl.) DC.	2	DA	ar	cr	NE
<i>M. neourceolata</i> Michelang.	17	DA, SGRP, SAI, SR	ab, sb	cr, cl, ct, mc	NE
<i>M. paradoxa</i> (DC.) Triana ***	44	DA, GOU, SGRP, DT, PK	ar, ab, sb	cr	EN
<i>M. pepericarpa</i> DC.	7	DA, GOU	ab	cr, ct, ced	NE

<i>M. punctata</i> (Desr.) DC.	1	DA	ar	ced	NE
<i>M. pusilliflora</i> (DC.) Naudin	1	FS	ab	mg	NE
<i>M. quinquedentata</i> (DC.) R. Goldenb.	4	DA, SAI, SR	ab	cr, mg	NE
<i>M. rimalis</i> Naudin	5	DA	ar, ab, sb	cr, ct, mg	LC
<i>M. rubiginosa</i> (Bonpl.) DC.	1	GOU	ar, ab	ct	NE
<i>M. sclerophylla</i> Triana	35	DA, SGRP, SR	ar, ab, sb	cr, ct, ced, mc, mg	NE
<i>M. sellowiana</i> Naudin	4	DA, SGRP	ar	ct	NE
<i>M. stenostachya</i> DC.	16	DA, GOU, SGRP, RV, SR	ab	cr, ct, mg	NE
<i>M. theaezans</i> (Bonpl.) Cogn.	64	DA, SGRP, DT, SAI, CMM, FS	ar, ab	cr, ct, ced, mc, mg	NE
<i>M. tocooca</i> (Desr.) Michelang.	23	DA, GOU, SGRP	ar, ab	cr, cl, cu, ct, mc	NE
<i>M. trianae</i> Cogn.	7	PK, RV	ar	mss	NE
<b><i>Microlicia</i> (43 espécies/35 endêmicas)</b>					
<i>M. agrestis</i> (DC.) Cogn. ***	16	DA, GOU	ab, sb	cr	EN
<i>M. amplexicaulis</i> Cogn. ***	69	DA, GOU, DT, SR	ab, sb	cr	NE
<i>M. avicularis</i> Mart. ex Naudin ***	26	DA, GOU, PK, SR	ab, sb	cr	NE
<i>M. capitata</i> R.Pacifico, Almeda & Fidanza ***	4	DA, DT, SR	ab	cr	NT
<i>M. cogniauxiana</i> R. Romero ***	8	DA, GOU	ab, sb	cr	EN
<i>M. confertiflora</i> Naudin	82	DA, GOU, DT, SMG, CMM, RV, SR	ab, sb	cr	VU
<i>M. cordata</i> (Spreng.) Cham.	6	DA, SGRP, SAI, SR	ab, sb	cr	NE
<i>M. coriacea</i> R.Pacifico, Almeda & Fidanza *	3	DA	ab	cr	NE
<i>M. crassa</i> R.Romero *	8	DA, SR	ab	cr	EN
<i>M. decipiens</i> Naudin ***	22	DA	ab, sb	cr	NE
<i>M. edmundoi</i> Brade *	6	DA	ab, sb	cr	NE
<i>M. elegans</i> Naudin ***	2	DA	sb	cr	DD
<i>M. ericoides</i> D.Don ***	2	DA	sb	cr	NE
<i>M. euphorbioides</i> Mart.	5	DA, GOU	ab, sb	cr	NE
<i>M. fasciculata</i> Mart. ex Naudin	12	DA	ab, sb	cr	LC
<i>M. graveolens</i> DC. ***	33	DA, GOU, PK, RV, SR	ab, sb	cr	VU
<i>M. helvola</i> (Spreng.) Triana	2	DA	sb	cl	NE

<i>M. isophylla</i> DC.	9	DA, GOU, DT, SMG	sb	cr, cu	NE
<i>M. juniperina</i> A. St.-Hil. ***	3	GOU	ab	cr	DD
<i>M. linifolia</i> Cham. ***	14	DA, SAI, SR	ab, sb	cr	EN
<i>M. longicalycina</i> R.Romero *	26	DA, SR	ab, sb	cr	VU
<i>M. longipedicellata</i> (Cogn.) Almeda & A.B.Martins *	12	DA	ab, sb	cr	EN
<i>M. macrophylla</i> Naudin ***	99	DA, GOU, SGRP, DT, SAI, IT, PK, RV, SR	ab, sb	cr	EN
<i>M. maculata</i> R.Romero ***	10	DA	ab, sb	cr	EN
<i>M. maximowicziana</i> Cogn. *	13	DA, SR	ab, sb	cr	EN
<i>M. naudiniana</i> R.Romero ***	5	DA, GOU	ab, sb	cr	EN
<i>M. nervosa</i> R. Romero ***	9	DA	ab, sb	cr	NE
<i>M. obtusifolia</i> Cogn. ex R. Romero *	8	DA	ab	cr	EN
<i>M. pabstii</i> Brade ***	14	DA, DT	ab, sb	cr	EN
<i>M. petiolulata</i> Cogn. ex Romero & Woodgyer *	15	DA	ab, sb	cr	VU
<i>M. piranii</i> R.Pacifico, Almeda & Fidanza *	3	DA	ab	cr	NE
<i>M. pusilla</i> Cogn. *	15	DA	ab, sb	cr	EN
<i>M. regeliana</i> Cogn. ***	70	DA, GOU, DT, PK, SR	ab, sb	cr	EN
<i>M. scoparia</i> (A.St.-Hil.) DC. ****	9	DA	sb	cr	NT
<i>M. serpyllifolia</i> D.Don	25	DA, GOU, RV, SR	ab, sb	cr	NE
<i>M. serrulata</i> Cham. ***	8	DA, DT	ab, sb	cr	EN
<i>M. setosa</i> (Spreng.) DC.	18	DA, SGRP	ab, sb	cr	EN
<i>M. stricta</i> Cogn. ***	13	DA, DT	ab, sb	cr	NE
<i>M. tenuifolia</i> R.Romero ***	36	DA, GOU, SR	ab, sb	cr	EN
<i>M. tetrasticha</i> Cogn. ***	10	DA, GOU, SR	ab, sb	cr	EN
<i>M. tomentella</i> Naudin ****	153	DA, GOU, SGRP, DT, PK, SR	ab, sb	cr	EN
<i>M. vernicosa</i> (Barreto ex Pedersoli) A.B.Martins & Almeda ***	2	DA	ab	cr	EN
<i>M. warmingiana</i> Cogn. ****	5	DA, SR	ab, sb	cr	NE

**Mouriri (1 espécie/0 endêmica)**

<i>M. glazioviana</i> Cogn.	12	DA, SGRP	ar, ab	ct, mc, mg	NE
-----------------------------	----	----------	--------	------------	----

**Ossaea (1 espécie/0 endêmica)**

<i>O. congestiflora</i> (Naudin) Cogn.	1	GOU	ab, sb	cr	NE
<b><i>Pleroma</i> (20 espécies/6 endêmicas)</b>					
<i>P. aemulum</i> (Schränk et Mart ex DC.) Triana ****	40	DA, GOU, DT, SAI, SR	ar, ab, sb	cr, mg	NE
<i>P. angustifolium</i> (Naudin) Triana ***	38	DA, GOU, SGRP, DT, PK	ar, ab, sb	cr, cu, ct, mc, mg	NE
<i>P. candolleanum</i> (Mart. ex DC.) Triana	47	DA, GOU, SGRP, DT, RV, SR	ar, ab	cr, ct, mc, mss	NE
<i>P. cardinale</i> (Bonpl.) Triana ***	8	DA	ab, sb	cr, cl, ct	NE
<i>P. collinum</i> (Bonpl.) Triana ****	7	DA, RV	ar, ab	cr	NE
<i>P. echinatum</i> Gardner	2	SAI	ab	cr	NE
<i>P. fissinervium</i> Schrank et Mart. ex DC.	2	DA	ar	cr	NE
<i>P. formosum</i> (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang. ***	7	DA	ab	cr, ct	NE
<i>P. frigidulum</i> (Schränk et Mart. ex DC.) Triana	6	DA, GOU	ab	cs	NE
<i>P. heteromallum</i> (D. Don) D.Don	41	DA, GOU, SGRP, MJ, SAI, DT, RV, SR	ab, sb	cr, cl, ct	NE
<i>P. martiale</i> (Cham.) Triana	3	DA	ab	ct	NE
<i>P. martiusianum</i> (DC.) P.J.F.Guim. & Michelang.	1	DA	ab, sb	cr	NE
<i>P. oleifolium</i> (DC.) R. Romero & Versiane	1	DA	ab, sb	ct	NE
<i>P. riedelianum</i> (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.	6	DA, GOU	ab	mss	EN
<i>P. rigidulum</i> (Naudin) P.J.F.Guim. & Michelang.	1	RV	ar, ab	ct	NE
<i>P. sellowianum</i> (Cham.) P.J.F.Guim. & Michelang.	2	DA	ar	mss	NE
<i>P. semidecandrum</i> (Schränk et Mart. ex DC.) Triana	1	SR	ab	cr	NE
<i>P. stenocarpum</i> (Schränk et Mart. ex DC.) Triana	1	DA	ar	ced	NE
<i>P. trinervium</i> P.J.F. Guim. *	11	DA, GOU, RV, SAI	ar, ab	cr	LC
<i>P. villosissimum</i> Triana	8	DA	ab	cr	NE
<b><i>Pterolepis</i> (3 espécies/1 endêmica)</b>					
<i>P. alpestris</i> (DC.) Triana ****	58	DA, GOU, SGRP, CMM, FS, RV, SR	ab	cr, ct, mc, mg	NT
<i>P. glomerata</i> (Rottb.) Miq.	13	DA	hb	cr, cl, cs, ced	LC
<i>P. repanda</i> (DC.) Triana	2	DA, GOU	hb	cr	NE
<b><i>Rhynchanthera</i> (2 espécies/0 endêmica)</b>					
<i>R. cordata</i> DC.	23	DA, GOU, DT	ab, sb	cr, cl, cu, ct, mc	NE
<i>R. grandiflora</i> (Aubl.) DC.	38	DA, GOU, SGRP, SMG, CMM, SR	ar, ab, sb	cr, cl, cu, ct, cd, ced, mg	LC

***Siphanthera* (5 espécies/2 endêmica)**

<i>S. arenaria</i> (DC.) Cogn. ***	54	DA, GOU, CMM, SR	hb	cr	VU
<i>S. cordata</i> Pohl ex DC.	20	DA, GOU, DT	hb	cr, cl	NE
<i>S. foliosa</i> (Naudin) Wurdack	1	CMM	hb	cl	NE
<i>S. gracillima</i> (Naudin) Wurdack	9	DA, GOU	hb	cr, cl	NE
<i>S. paludosa</i> (DC.) Cogn. ***	29	DA, SGRP, DT, SAI, SR	sb, hb	cr, cl	VU

***Trembleya* (3 espécies/1 endêmica)**

<i>T. laniflora</i> (D.Don) Cogn. ***	16	DA	ar, ab	cr	VU
<i>T. parviflora</i> (D.Don) Cogn.	45	DA, GOU, SGRP, SMG, RV, SR	ar, ab	cr, cs, ct, cd, mg	NE
<i>T. phlogiformis</i> DC.	16	DA, DT, SAI	ab, sb	cr, ct	LC

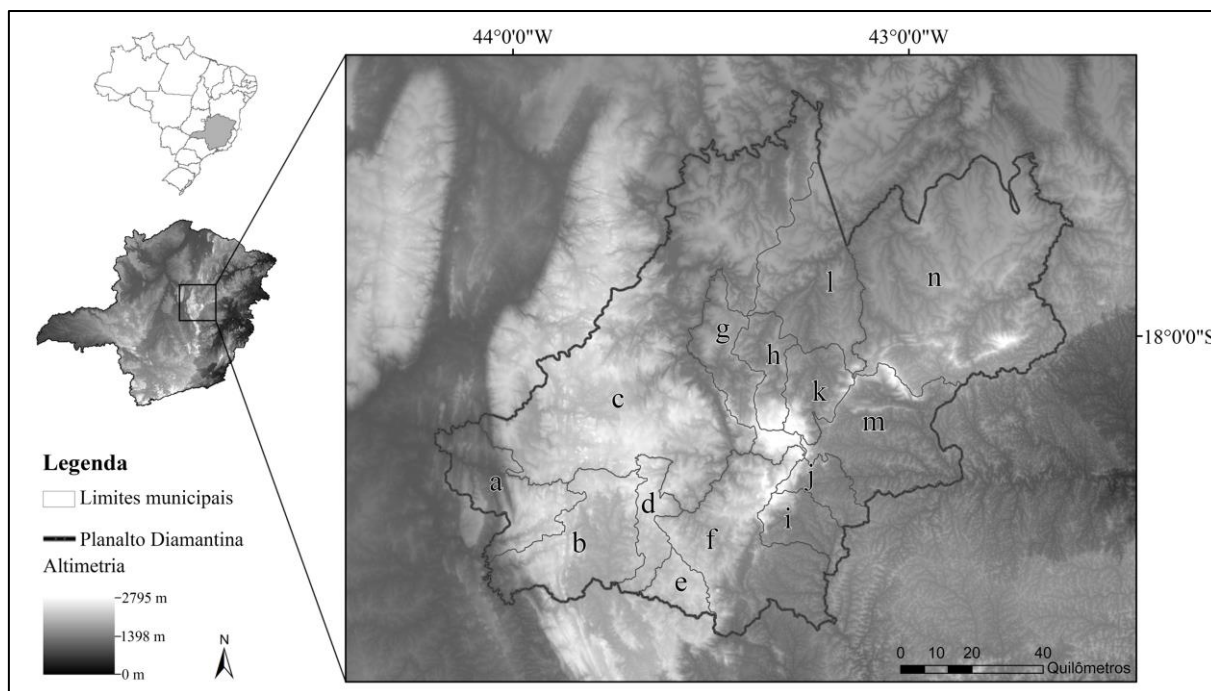


Figura 1. Delimitação do Planalto Diamantina, no estado de Minas Gerais e seus municípios: **a.** Monjolos; **b.** Gouveia; **c.** Diamantina; **d.** Datas; **e.** Presidente Kubitschek; **f.** Serro; **g.** Couto Magalhães de Minas; **h.** São Gonçalo do Rio Preto; **i.** Santo Antônio do Itambé; **j.** Serra Azul de Minas; **k.** Felício dos Santos; **l.** Senador Modestino Gonçalves; **m.** Rio Vermelho; **n.** Itamarandiba.

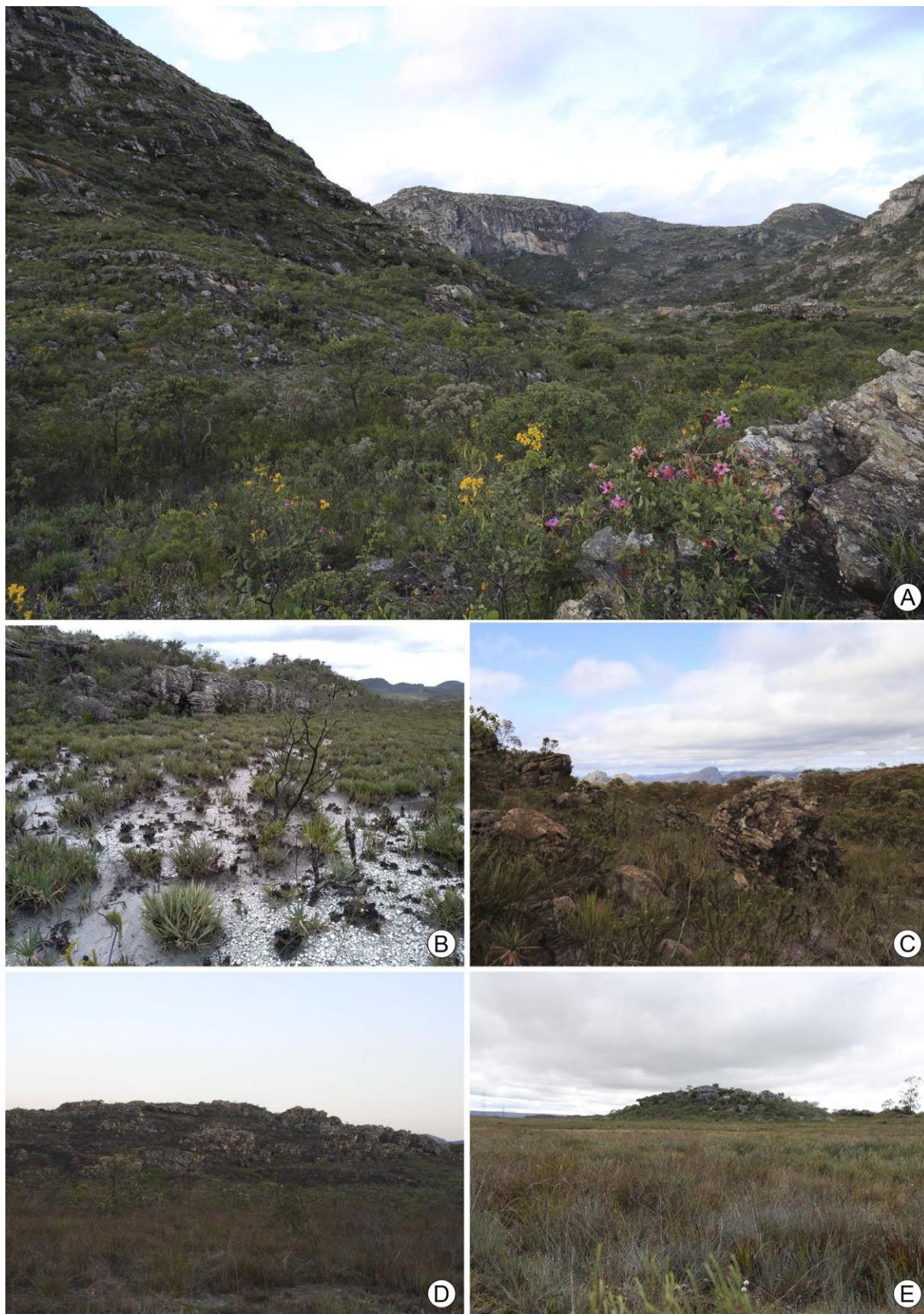


Figura 2. Fitofisionomias do Planalto Diamantina, Minas Gerais. A–D. campo rupestre; E. campo limpo com afloramentos rochosos ao fundo. Fotos: A, C, E. R. Romero; B. K.V.C. Moreira; D. G.H. Shimizu.





Figura 3. Melastomataceae do Planalto Diamantina, Minas Gerais. **A.** *Cambessedesia salviifolia*; **B.** *Pleroma angustifolium*; **C.** *Fritschia edmundoi*; **D.** *Lavoisiera adamantium*; **E.** *L. rigida*; **F.** *L. chamaepitys*; **G.** *L. mucorifera*; **H.** *L. humilis*. Fotos: **A.** K.V.C. Moreira; **B.** R. Romero; **C, D, F–H.** A.F.A. Versiane.; **E.** G.H. Shimizu.

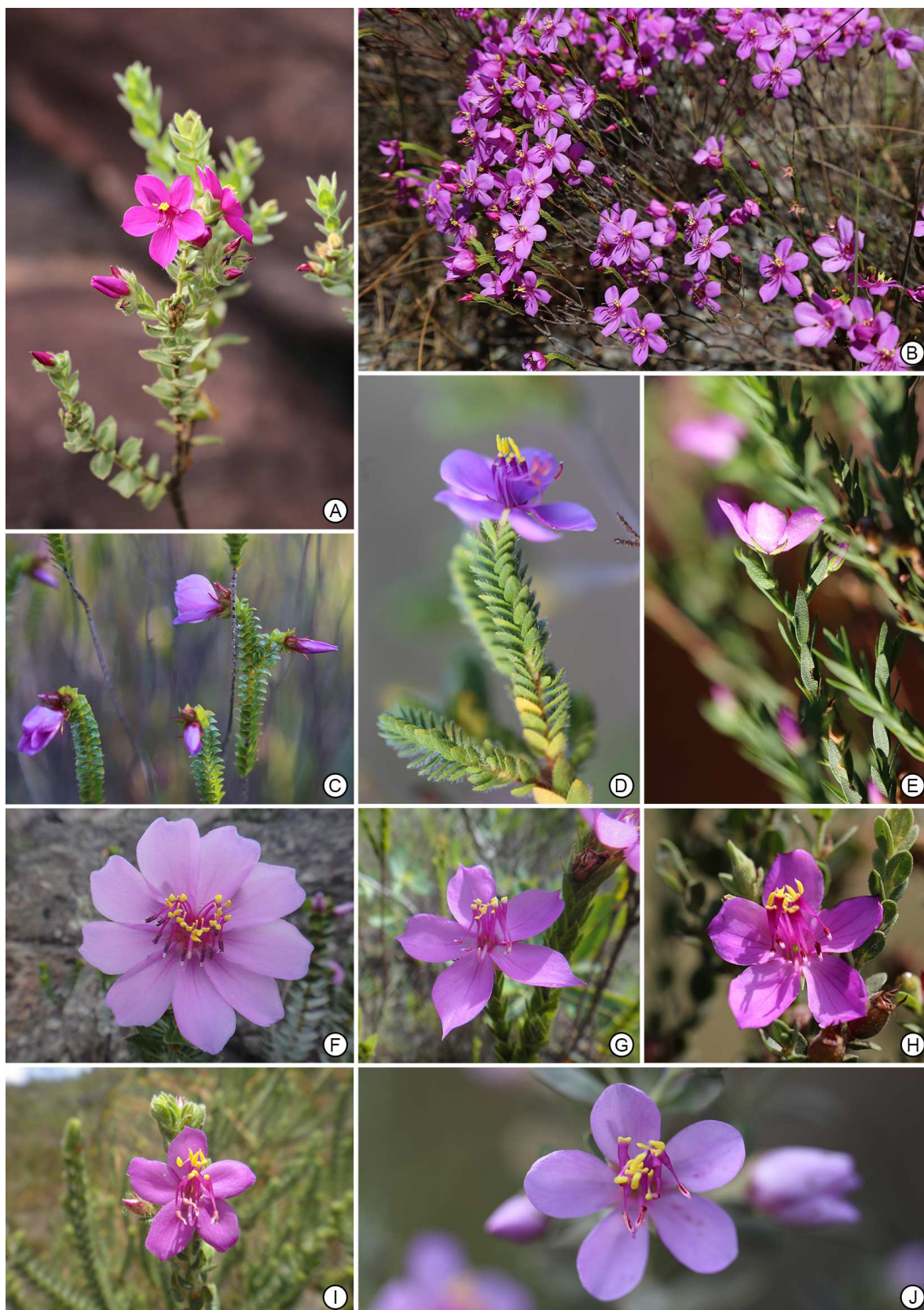


Figura 4. Melastomataceae do Planalto Diamantina, Minas Gerais. A. *Microlicia macrophylla*; B. *M. juniperina*; C. *M. obtusifolia*; D. *M. stricta*; E. *M. setosa*; F. *M. longipedicellata*; G. *M. longicalycina*; H. *M. tomentella*; I. *M. petiolulata*; J. *M. agrestis*. Fotos: A–E, H, J. R. Romero R.; F, G, I. A.F.A. Versiane.

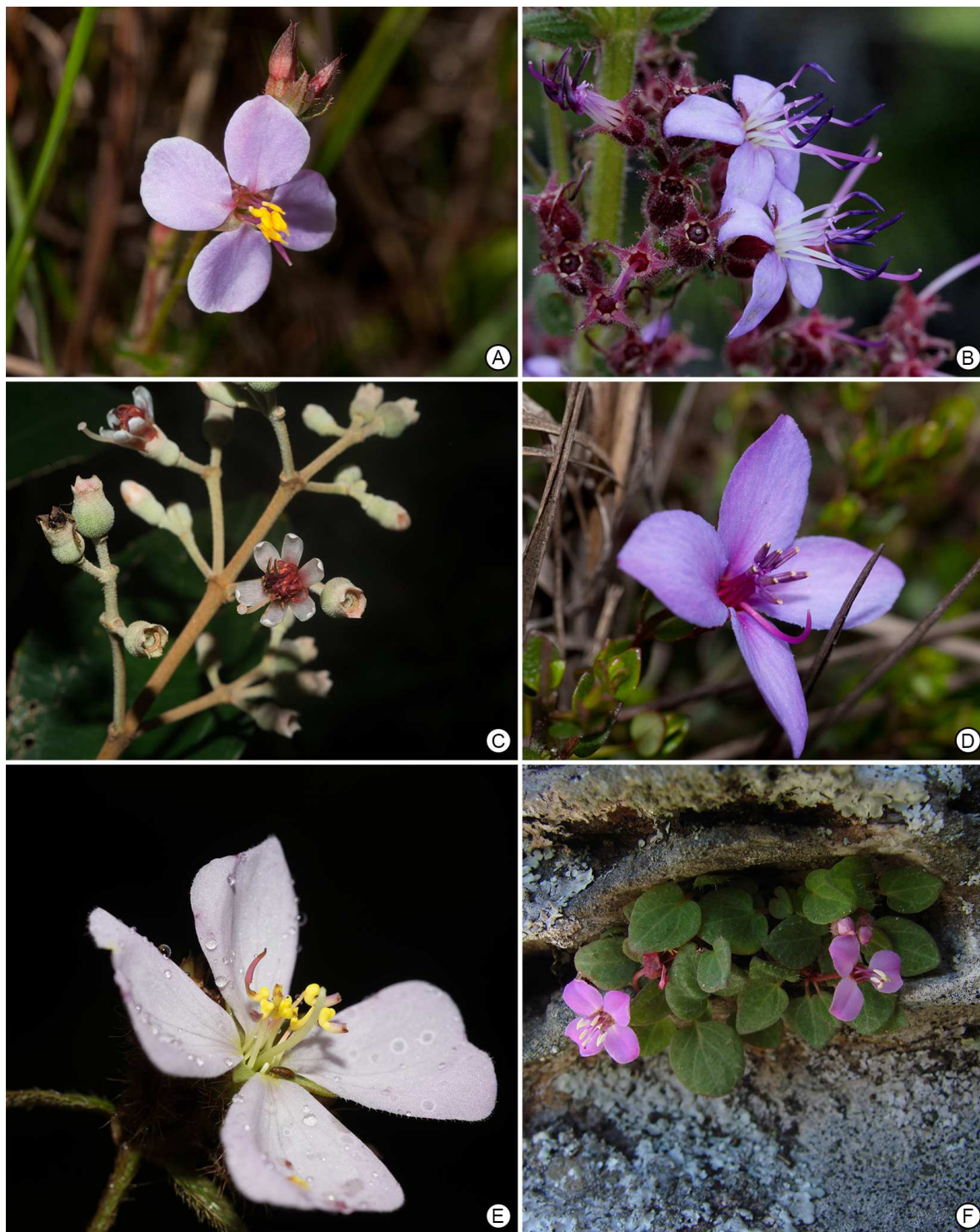


Figura 5. Melastomataceae do Planalto Diamantina, Minas Gerais. **A.** *Siphanthera paludosa*; **B.** *Fritschia lanceiflora*; **C.** *Miconia dodecandra*; **D.** *F. erecta*; **E.** *Pterolepis glomerata*; **F.** *Lithobium cordatum*. Fotos: **A, C–E.** F. Michelangeli; **B.** M. Mercadante; **F.** R. Romero.

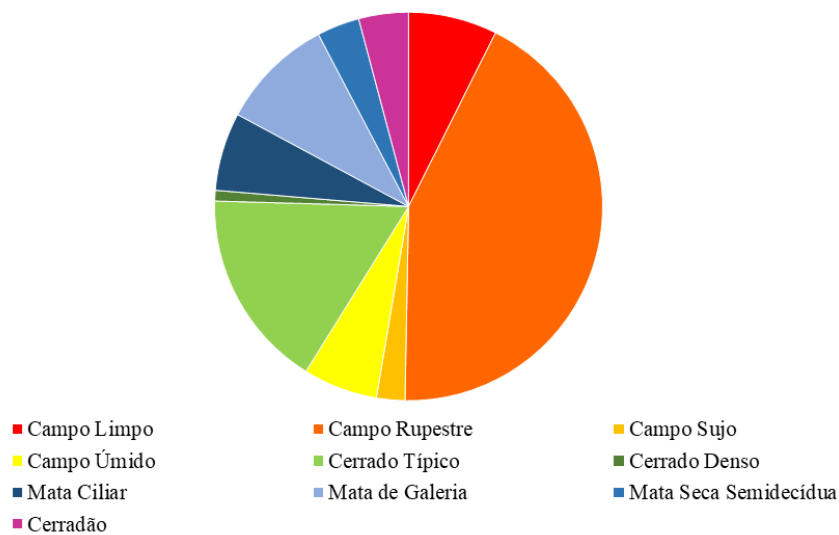


Figura 6. Distribuição das espécies de Melastomataceae nas diferentes fitofisionomias do Planalto Diamantina.

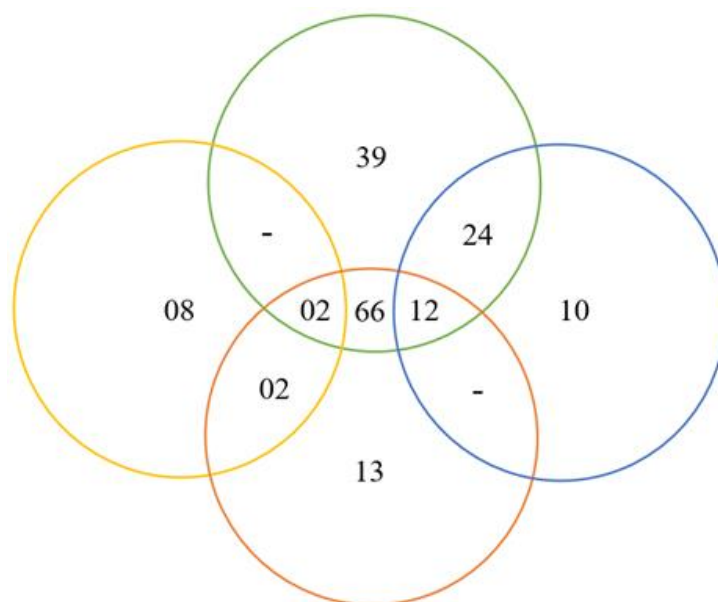


Figura 7. Número de espécies de Melastomataceae no Planalto Diamantina e diferentes hábitos de vida. Arbóreo (azul), arbustivo (verde), subarbustivo (laranja) e herbáceo (amarelo).

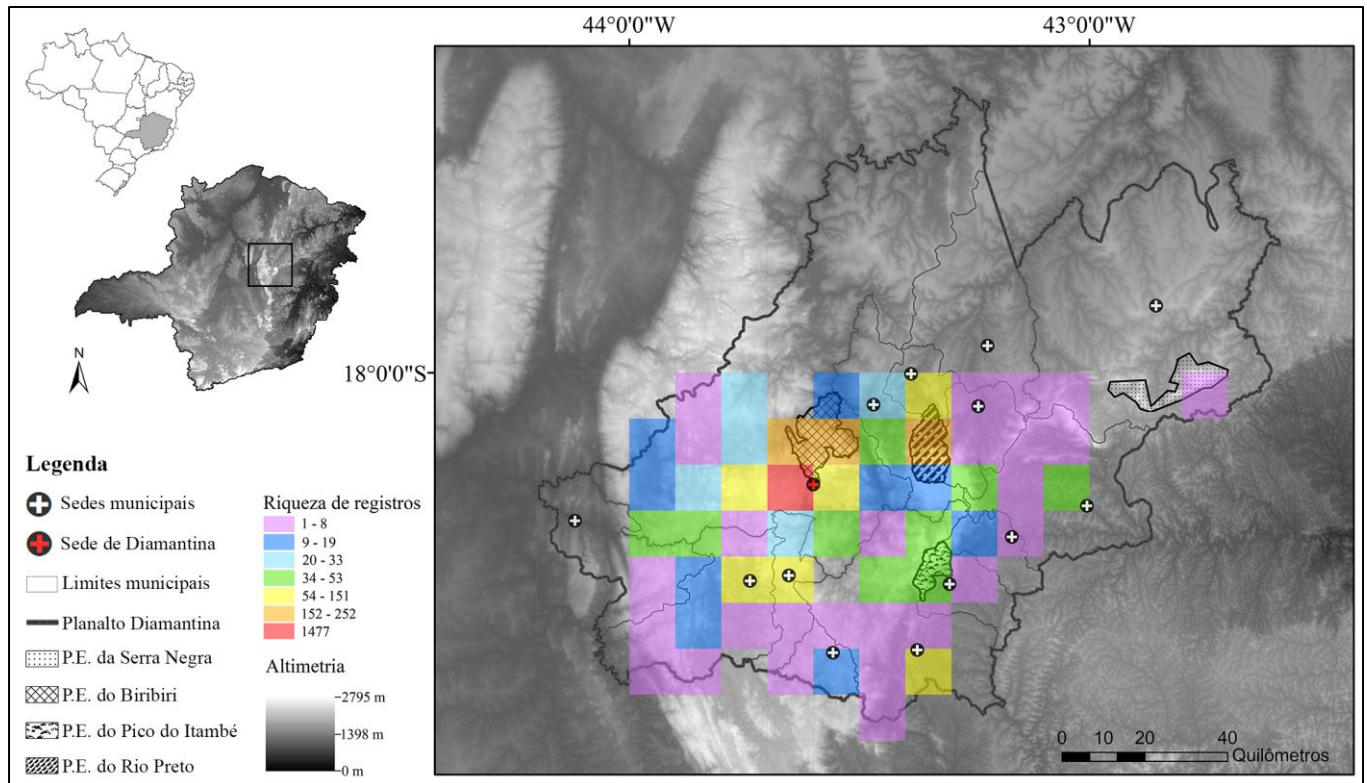


Figura 8. Esforço de coleta com o número e distribuição espacial dos registros de ocorrência de espécies de Melastomataceae em quadrículas de  $0,1^\circ$  ( $500 \text{ km}^2$ ), ao longo do Planalto Diamantina, Minas Gerais.

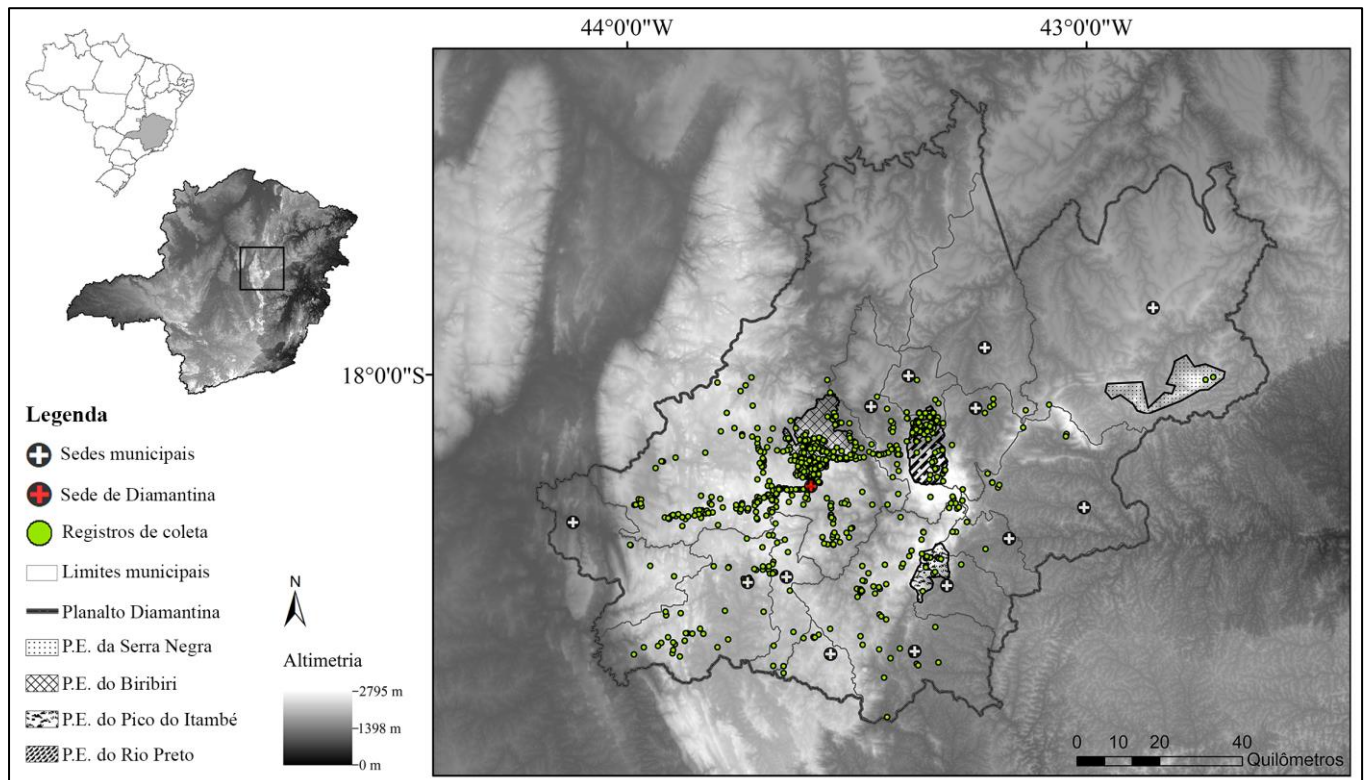


Figura 9. Mapa da distribuição espacial dos registros de coleta de Melastomataceae no Planalto Diamantina, Minas Gerais.

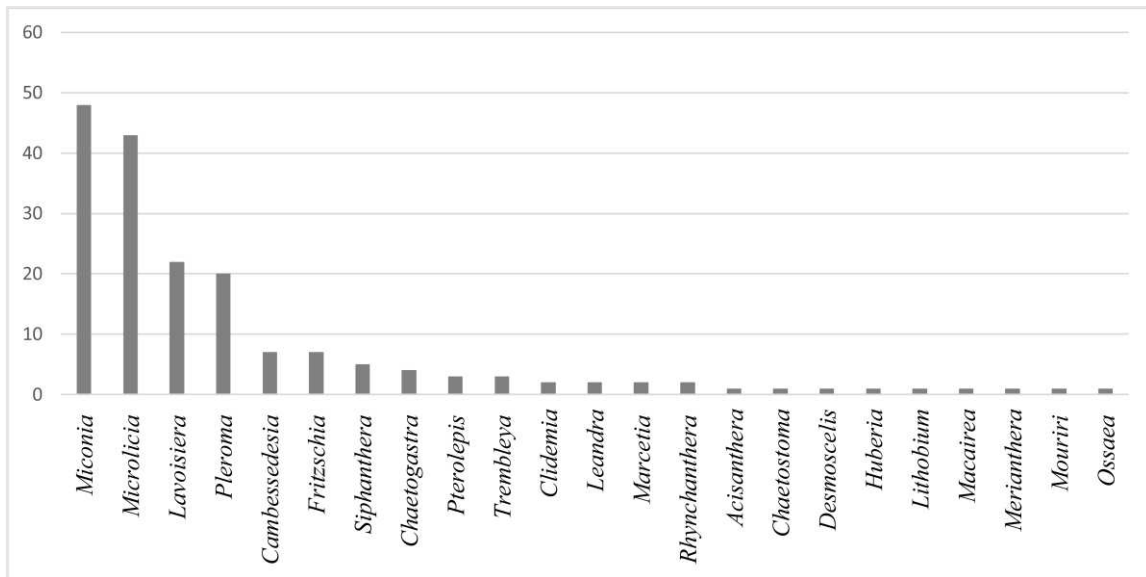


Figura 10. Gêneros e números de espécies de Melastomataceae no Planalto Diamantina, Minas Gerais.