

A photograph of a field of numerous small, bright pink flowers growing in a rocky or sandy area. Several green, spiky plants are scattered throughout the field. The background shows a hazy, overcast sky and some distant trees.

Guia de Plantas

Flores no Campo Rupestre

Vol. II

Guia de Plantas

Flores no Campo Rupestre

Vol. II



Coordenação

Ana Cristina Silva Amoroso Anastacio
Lídia Maria dos Santos

Levantamentos de Dados e Elaboração de Textos

Sérgio Antônio Tomich Santos Coord. de Campo
Marco Otávio Dias Pivari Taxonomia
Júlia Andrada Bióloga

Revisão

Renato Ramos da Silva
Guilherme de Medeiros Antar

Colaboração

Sara da Costa Dias

Projeto Gráfico e Diagramação

Morena Tomich Santos

Ilustrações

Flora Brina

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Priscila O. da Mata CRB/6-2706

Bioma Meio Ambiente. Consultoria Ambiental.

B615g Guia de plantas: flores no campo rupestre / Bioma Meio Ambiente, Vale S.A.; [Coordenação: Ana Cristina Silva Amoroso Anastacio, Lídia Maria dos Santos; Organização: Ana Cristina Silva Amoroso Anastacio, Morena Tomich Santos ; Ilustrações: Flora Brina]. – Nova Lima (MG) : Vale S.A., 2021. 128.: il., fots (color)

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-65-991988-1-6

1. Biodiversidade – Conservação – Quadrilátero Ferrífero (MG) 2. Reserva Particular do Patrimônio Natural – Quadrilátero Ferrífero (MG). 3. Áreas de conservação de recursos naturais – Quadrilátero Ferrífero (MG). 4. Botânica – Quadrilátero Ferrífero (MG). 5. Bioma Meio Ambiente Ltda. Consultoria Ambiental. 6. Vale S.A.. I. Vale S. A.. II. Santos, Lídia Maria dos. III. Anastácio, Ana Cristina Amoroso. IV. Bioma Meio Ambiente. V. Título.

CDD : 581

Vale S.A.

Cadeia de Valores Ferrosos
Mina de Águas Claras
faleconosco@vale.com

BIOMA MEIO AMBIENTE LTDA

Alameda do Ingá, 840/1001, Vale do Sereno
34.006-042, Nova Lima, MG - Brasil
contato@biomameioambiente.com.br

Copyright©2021 Coordenadores

As fotos e os textos deste livro podem ser reproduzidos desde que solicitada autorização aos autores/coordenadores ou seu representante legal.

Vale S.A.
Bioma Meio Ambiente

Guia de Plantas

Flores no Campo Rupestre

Vol. II

Nova Lima, MG
Vale S.A.
2021

Prefácio

O presente Guia de Plantas representa o contínuo esforço da Vale na disseminação do conhecimento de um dos mais importantes ambientes das grandes serras que compõem o Quadrilátero Ferrífero e daquelas que se alinham no sentido norte-sul formando a Serra do Espinhaço.

Estes grandes sistemas orógenos representam o eixo de conexão de dois importantes Biomas Brasileiros, a Mata Atlântica e o Cerrado.

O Quadrilátero Ferrífero, em função do diverso arranjo orográfico e litológico que possui é uma reconhecida região de primordial importância para conservação da biodiversidade, agregando espécies e paisagens de diferentes biomas, além daquelas resultantes da mistura destes. Nesse cenário, figuram os domínios da Mata Atlântica e do Cerrado, ambos considerados “Hotspots” mundiais de biodiversidade, em razão da expressiva riqueza de flora e fauna.

Juntamente com a Serra do Espinhaço integram mais de 10 milhões de hectares, que compõem a Reserva da Biosfera Serra do Espinhaço - RBSE, reconhecida e declarada pela UNESCO em 2005.

Neste grande domínio serrano ocorrem os Campos Rupestres, uma fisionomia vegetal influenciada por um conjunto de características edafoclimáticas que incrementa ainda mais, por sua singularidade, a importância da região.

Os Campos Rupestres ocorrem em praticamente toda extensão da RBSE, possuem grande riqueza de espécies ameaçadas e endêmicas. Distribuem-se nos altos serranos, quase sempre em cotas topográficas superiores a 900 m de altitude, distribuindo-se por substratos representados pelos afloramentos de quartzito, litologias areníticas e ferríferas. Atualmente, segundo a lista oficial da flora brasileira, verifica-se o registro de mais de 3.900 espécies vegetais relacionadas

aos Campos Rupestres no estado de Minas Gerais.

Pela relevância desse ambiente e considerando que a falta de conhecimento é um obstáculo para a preservação de espécies, a Vale vem desde 2016 desenvolvendo, com parceria de consultores e especialistas de todo Brasil, trabalhos específicos para ampliação do conhecimento da flora em suas áreas protegidas e outras unidades de conservação.

Até o momento, esse trabalho já resultou no registro de 1.026 espécies identificadas e tombadas em herbários indexados, dentre as quais quatro referem-se a descobertas de espécies novas para a ciência, duas já descritas e oficialmente publicadas, além de haver a possibilidade de outras cinco serem igualmente inéditas para a ciência.

Esses registros são muito relevantes para o conhecimento da ecologia dessas espécies e definição das diretrizes para sua conservação.

O Volume I do Guia tratou do conhecimento básico de morfologia botânica amplificando esse conteúdo para alunos de todos os níveis de formação, instituições diversas públicas ou não, além das próprias comunidades localizadas na região de operação da empresa.

Na sequência, foi publicado um volume especial do Guia de Plantas, Flores no Campo Rupestre - Edição Parques de Minas Gerais, sobre espécies peculiares da flora nativa em Parques Estaduais, Nacionais e Monumentos Naturais do Estado, a partir de registros que contribuíram de forma importante para ampliar o conhecimento sobre a composição florística dessas áreas.

Agora, o Volume II do Guia de Plantas traz de forma didática um pouco mais de conhecimento dessa rica flora, com informações de algumas das famílias mais representativas dos campos rupestres, abordando e detalhando partes e características comuns e que permitem identificá-las.

Esperamos que este novo volume possa trazer ainda mais satisfação para o leitor ao caminhar pelas serras e flores que encantaram os primeiros naturalistas e nos deslumbram até hoje.

Rodrigo Dutra Amaral

Sumário

INTRODUÇÃO	13
COMO USAR ESTE GUIA	24
<i>Blepharodon ampliflorum</i> E.Fourn.	29
Apocynaceae	
<i>Hemipogon hemipogonoides</i> (Malme) Rapini	30
Apocynaceae	
<i>Mikania sessilifolia</i> DC.	31
Asteraceae	
<i>Wunderlichia mirabilis</i> Riedel ex Baker	32
Asteraceae	
<i>Hoplocrytanthus glaziovii</i> (Mez) Leme, S.Heller & Zizka	33
Bromeliaceae	
<i>Weinmannia paulliniifolia</i> Pohl ex Ser.	34
Cunoniaceae	
<i>Gaylussacia densa</i> Cham.	35
Ericaceae	
<i>Actinocephalus cipoensis</i> (Silveira) Sano	36
Eriocaulaceae	
<i>Paepalanthus bromelioides</i> Silveira	37
Eriocaulaceae	
<i>Mimosa chrysastra</i> Mart. ex. Benth.	38
Fabaceae	
<i>Cinnamomum sellowianum</i> (Nees & Mart.) Kosterm	39
Lauraceae	
<i>Ocotea tristis</i> (Nees & Mart.) Mez	40
Lauraceae	
<i>Cinnamomum quadrangulum</i> Kosterm.	41
Lauraceae	

<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil. Lythraceae	42
<i>Behuria glutinosa</i> Cogn. Melastomataceae	43
<i>Chaetostoma armatum</i> (Spreng.) Cogn. Melastomataceae	44
<i>Lavoisiera alba</i> Mart. & Schrank ex DC. Melastomataceae	45
<i>Lavoisiera pulcherrima</i> DC. Melastomataceae	46
<i>Mandevilla hirsuta</i> (A.Rich.) K.Schum. Apocynaceae	49
<i>Melampodium paniculatum</i> Gardner Asteraceae	50
<i>Trixis vauthieri</i> DC. Asteraceae	51
<i>Encholirium vogelii</i> Rauh Bromeliaceae	52
<i>Vriesea stricta</i> L.B.Sm. Bromeliaceae	53
<i>Chamaecrista ochracea</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby Fabaceae	54
<i>Mimosa aurivillus</i> var. <i>calothamnus</i> (Benth.) Barneby Fabaceae	55
<i>Senna reniformis</i> (G.Don) H.S.Irwin & Barneby Fabaceae	56
<i>Tetrapteryx microphylla</i> (A.Juss.) Nied. Malpighiaceae	57
<i>Lavoisiera itambana</i> Mart. & Schrank ex DC. Melastomataceae	58
<i>Trembleya rosmarinoides</i> DC. Melastomataceae	59
<i>Barbacenia exscapa</i> Mart. Velloziaceae	60
<i>Barbacenia gentianoides</i> Taub. ex Goethart & Henrard Velloziaceae	61
<i>Xyris cipoensis</i> L.B.Sm. & Downs Xyridaceae	62

<i>Justicia riparia</i> Kameyama Acanthaceae	65
<i>Alstroemeria foliosa</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. Alstroemeriaceae	66
<i>Langsdorffia hypogaea</i> Mart. Balanophoraceae	67
<i>Dyckia tenebrosa</i> Leme & H. Luther Bromeliaceae	68
<i>Siphocampylus corymbifer</i> Pohl Campanulaceae	69
<i>Machaerina ensifolia</i> (Boeckeler) T.Koyama Cyperaceae	70
<i>Agarista coriifolia</i> (Thunb.) Hook. ex Nied. Ericaceae	71
<i>Gaylussacia brasiliensis</i> (Spreng.) Meisn. Ericaceae	72
<i>Sinningia magnifica</i> (Otto & A.Dietr.) Wiehler Gesneriaceae	73
<i>Pavonia viscosa</i> A.St.-Hil. Malvaceae	74
<i>Cambessedesia hilariana</i> (Kunth) DC. Melastomataceae	75
<i>Acianthera limae</i> (Porto & Brade) Pridgeon & M.W.Chase Orchidaceae	76
<i>Cattleya milleri</i> (Blumensch. ex Pabst) van den Berg & M.W.Chase Orchidaceae	77
<i>Cattleya coccinea</i> Lindl. Orchidaceae	78
<i>Galeandra montana</i> Barb.Rodr. Orchidaceae	79
<i>Gomesa warmingii</i> (Rchb.f.) M.W.Chase & N.H.Williams Orchidaceae	80
<i>Physocalyx aurantiacus</i> Pohl Orobanchaceae	81
<i>Esterhazyia macrodonta</i> (Cham.) Benth. Orobanchaceae	82
<i>Mesosetum ferrugineum</i> (Trin.) Chase Poaceae	83
<i>Barbacenia luzulifolia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. Velloziaceae	84

<i>Lychnophora damazioi</i> Beauverd Asteraceae	87
<i>Piptolepis buxoides</i> (Less.) Sch.Bip. Asteraceae	88
<i>Proteopsis argentea</i> Mart. & Zucc. ex Sch.Bip. Asteraceae	89
<i>Pseudananas sagenarius</i> (Arruda) Camargo Bromeliaceae	90
<i>Tillandsia tenuifolia</i> L. Bromeliaceae	91
<i>Pilosocereus aurisetus</i> (Werderm.) Byles & G.D.Rowley Cactaceae	92
<i>Ipomoea procumbens</i> Mart. ex Choisy Convolvulaceae	93
<i>Fritzschia sertularia</i> (Schrank & Mart. ex DC.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim. Melastomataceae	94
<i>Lavoisiera crassifolia</i> Mart. & Schrank ex DC. Melastomataceae	95
<i>Lavoisiera scaberula</i> Naudin Melastomataceae	96
<i>Lavoisiera subulata</i> Triana Melastomataceae	97
<i>Marcetia taxifolia</i> (A.St.-Hil.) DC. Melastomataceae	98
<i>Microlicia elegans</i> Naudin Melastomataceae	99
<i>Trembleya calycina</i> Cham. Melastomataceae	100
<i>Esterhazyia caesarea</i> (Cham. & Schltdl.) V.C.Souza Orobanchaceae	101
<i>Lippia florida</i> Cham. Verbenaceae	102

<i>Lessingianthus roseus</i> (Mart. ex DC.) H.Rob. Asteraceae	105
<i>Chresta sphaerocephala</i> DC. Asteraceae	106
<i>Jacquemontia prostrata</i> Choisy Convolvulaceae	107
<i>Lupinus velutinus</i> Benth. Fabaceae	108
<i>Vitex polygama</i> Cham. Lamiaceae	109
<i>Pleroma cardinale</i> (Bonpl.) Triana Melastomataceae	110
<i>Brunfelsia brasiliensis</i> (Spreng.) L.B.Sm. & Downs Solanaceae	111
<i>Vellozia caruncularis</i> Mart. ex Seub. Velloziaceae	112
<i>Vellozia epidendroides</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. Velloziaceae	113
<i>Vellozia graminea</i> Pohl Velloziaceae	114
<i>Vellozia tragacantha</i> (Mart. ex Schult. & Schult.f.) Mart. ex Seub. Velloziaceae	115
<i>Stachytarpheta mexiae</i> Moldenke Verbenaceae	116
GLOSSÁRIO	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121

Introdução

Em 2018 a Vale produziu um Guia de Plantas, “Flores no Campo Rupestre”, que traz 80 espécies da flora campestre de Minas Gerais organizadas pelas cores de suas flores, junto a um resumo descritivo de cada uma delas, além de contextualizar conceitos sobre a Botânica, incluindo as áreas da Sistemática e Taxonomia. Tal guia também aborda morfologia de órgãos vegetativos e reprodutivos das Angiospermas, tipos e hábitos de plantas, as estruturas das flores, sua reprodução, polinização e a dispersão de sementes, como apoio ao reconhecimento destas na natureza.

No ano de 2020 foi publicado um Volume Especial deste Guia, que revela espécies estabelecidas em Parques Estaduais e Nacionais e em um Monumento Natural de Minas Gerais, trazendo um panorama sobre as adaptações das espécies aos ambientes peculiares presentes nas regiões serranas do estado, bem como aborda as importantes e singulares paisagens presentes nesse cenário.

Agora, este Volume II do “Guia de Plantas, Flores no Campo Rupestre” dá continuidade ao projeto Vale de divulgar a flora ocorrente e protegida na sua região de atuação. Aqui são apresentadas mais 80 espécies de plantas organizadas pela cor de suas flores, as quais podem ser encontradas em ambientes serranos de Minas Gerais, com foco na Reserva da Biosfera do Espinhaço, recentemente ampliada pela UNESCO, o que reforça seu caráter de singular região frente à rica biodiversidade de seus ecossistemas terrestres.

Reunindo as 260 espécies apresentadas nesses três guias, a Vale lançou um Aplicativo a fim de contribuir com a constatação destas na natureza, lançando-se mão de filtros de busca para identificação, contemplando aspectos morfológicos das espécies, tais como os tipos de folhas, as cores e formatos das flores, dentre outros. Assim, de forma prática e didática, consiste em uma ferramenta dinâmica

para apoio ao reconhecimento dos vegetais em campo, por parte de qualquer interessado.

Ao observarmos as plantas na natureza, nos jardins ou em qualquer lugar que desejarmos, vamos perceber grande quantidade delas, diferentes umas das outras, ao que se denomina na linguagem técnica como diversidade de espécies. Hoje, estima-se que na Terra existam mais de 390 mil espécies distribuídas em todas as regiões do Planeta, cada uma detentora de flora própria, mais diversa nas zonas tropicais do que nas zonas temperadas e frias, onde o número de táxons é menor.

As plantas são reconhecidas e classificadas com base em suas características morfológicas, o que levou os cientistas a agrupá-las através de suas semelhanças, admitindo diferentes grupos que refletem linhagens vegetais distintas: algas, encontradas majoritariamente em ambientes aquáticos marinhos ou de água doce; as briófitas, musgos ou hepáticas; as pteridófitas ou samambaias e as licófitas; as gimnospermas, pinheiros, cicas ou araucárias, plantas de grande porte e que produzem sementes, diferentemente das linhagens anteriores; e as angiospermas, plantas que produzem flores e frutos e que formam o grupo mais diversificado de vegetais existentes na atualidade.

As angiospermas congregam mais de 410 famílias botânicas, sendo a estimativa de diversidade próxima a 370 mil espécies o que corresponde a mais de 90% das espécies vegetais presentes no planeta. São plantas cujas formas gerais e de suas estruturas englobam uma gama enorme de variações, incluindo desde aquelas com menos de um milímetro de tamanho (espécies do gênero *Wolffia*, família Araceae) a árvores de dezenas de metros de altura, passando por ervas de tamanhos variados (podendo alcançar muitos metros de altura), arbustos, arvoretas, cipós e trepadeiras, com diversos tipos de raízes, caules, folhas, flores, frutos e sementes.

De acordo com o Jardim Botânico de Missouri (Estados Unidos), o conhecimento mundial atual sobre as angiospermas re-



Epidendrum secundum
espécie da família Orchidaceae,
frequente nos Campos Rupestres de Minas Gerais

vela que, dentre as mais de 400 famílias que integram essa classe, destacam-se Orchidaceae – com mais de 26.000 espécies e cerca de 900 gêneros, Asteraceae – com mais de 25.000 espécies e 1.620 gêneros, Fabaceae – com cerca de 20.000 espécies e de 800 gêneros, Rubiaceae – com aproximadamente 13.500 espécies e mais de 600 gêneros e Poaceae – com mais de 11.300 espécies e cerca de 700 gêneros, as quais possuem muitas espécies ocorrentes nos Campos Rupestres e singular destaque na flora do Brasil.

País considerado megadiverso, detentor dos mais ricos ecossistemas e da flora mais diversa do mundo, o Brasil possui registro de mais de 43.000 espécies de plantas, o que corresponde a cerca de 11% da diversidade vegetal mundial, sendo que algumas estimativas sobre a flora brasileira indicam taxas superiores a 15% em relação à diversidade global de plantas. O segundo país ranqueado com relação à diversidade florística é a China, com cerca de 30.000 espécies, e na sequência destacam-se, quanto ao número de espécies, a Indonésia, México, Colômbia e África do Sul.

Segundo a lista oficial de espécies da flora brasileira, em território nacional as angiospermas correspondem atualmente a 266 famílias e a aproximadamente 35.550 espécies. Este montante perfaz cerca de 81% de todas as espécies vegetais ocorrentes no país. As principais famílias responsáveis pela diversidade de angiospermas existentes no Brasil, na sequência, são:

Fabaceae - família das leguminosas, angicos, feijões, ingás, crotalarias, soja, copaíba, dentre muitas outras espécies conhecidas e cultivadas pelo homem, além de nativas não familiares à maioria das pessoas - com mais de 3.000 espécies e de 250 gêneros;



Espécies das principais famílias de angiospermas ocorrentes no Brasil:

Fabaceae - *Senna reniformis*, Asteraceae - *Melampodium paniculatum*, Melastomataceae - *Lavoisiera itambana*

Orchidaceae - família das orquídeas, plantas mundialmente famosas e admiradas por sua beleza e singularidade - com aproximadamente 2.700 espécies e 250 gêneros;

Asteraceae - família do girassol, das margaridas, crisântemos, alface, almeirão, chicória, dentre várias outras espécies familiares ao ser humano ou nativas não conhecidas pela população em geral - com cerca de 2.200 espécies e 230 gêneros;

Poaceae - família dos capins, trigo, arroz, cana-de-açúcar, grama, dentre muitas outras espécies - com quase 1.500 espécies e 225 gêneros;



Richterago arenaria, espécie da família Asteraceae, endêmica da porção mineira da Cadeia do Espinhaço.

Melastomataceae - família das quaresmeiras e de inúmeras outras plantas nativas, pequenas ou grandes, quase sempre com notável potencial ornamental - com mais de 1.430 espécies e 73 gêneros;

Rubiaceae - família do café, jenipapo, jasmim, mussaenda, dentre outras - com mais de 1.400 espécies e 125 gêneros;

Bromeliaceae - família das bromélias, abacaxi, gravatás, caraguatás, dentre muitas outras - com número superior a 1.330 espécies e 46 gêneros; e

Myrtaceae - família da goiaba, pitanga, gabiroba, jabuticaba, eucalipto, escova-de-garrafa, cravo-da-índia, dentre várias outras - com cerca de 1.025 espécies e 23 gêneros.

Algumas espécies vegetais ou animais apresentam ampla distribuição geográfica. A estas (ou a um gênero ou a uma família) é atribuído o termo cosmopolita para se referir a tal distribuição, caracteristicamente abrangente, sob o ponto de vista de uma escala mundial. Um dos exemplos de espécie vegetal cosmopolita é o "aguapé" (*Eichhornia crassipes*), presente em cinco continentes, para a qual ainda não foi esclarecida a região geográfica exata de sua origem. O "coqueiro" ou "coco-da-baía" é outra espécie que se destaca pelo aspecto cosmopolita,

sendo encontrado em diferentes continentes, de forma nativa, introduzida pelo homem ou ainda se estabelecendo espontaneamente.

Por outro lado, espécies endêmicas são aquelas que possuem distribuição geográfica restrita na natureza, limitada a determinada região. Nessa perspectiva, as espécies podem ser consideradas com diferentes graus de endemismo, como por exemplo, endêmica do Brasil, da Mata Atlântica, do Cerrado, de Minas Gerais, da Serra do Espinhaço, do Quadrilátero Ferrífero, ou ainda, de uma serra em particular (Serra do Caraça, Serra da Moeda, etc.) ou até mesmo de uma localidade específica.

Para a flora brasileira, quase metade das espécies registradas é considerada endêmica do país. Em meio às espécies listadas através desse recorte, estão presentes os casos de endemismos cujos níveis são mais restritos. Diversas espécies, a exemplo de *Encholirium vogelii* (Bromeliaceae), possuem distribuição relacionada a apenas uma área geográfica inferior a 10km² de extensão, por esse motivo, consideradas raras e classificadas como ameaçadas de extinção.

O estado de Minas Gerais é particularmente rico quanto à flora nativa. É o estado brasileiro com maior número de espécies vegetais registrado até o momento - mais de 13.700 espécies e de 350 famílias. Em Minas Gerais estão presentes três biomas brasileiros: Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, além dos peculiares Campos Rupestres. Especialmente nas serras centrais mineiras a diversidade florística é surpreendente, com destaque para aquelas localizadas ao longo da



Campo rupestre do Parque Estadual do Pico do Itambé, na Reserva da Biosfera do Espinhaço.





Serra do Espinhaço e do Quadrilátero Ferrífero. Na região pode-se observar um mosaico de formações vegetacionais que incluem sistemas florestais e campestres - Campos Rupestres, Campos de Altitude, Brejos, Florestas Estacionais Semidecíduais Montanas, Decíduais, Ciliares, Cerrados e variações que a tornam muito diversa.

Somente nos Campos Rupestres da Serra do Espinhaço estão presentes mais de 4.000 espécies vegetais, de acordo com o Guia de Plantas do Setor Noroeste da Serra do Cipó, sendo alta a porcentagem de endemismo tanto ao nível genérico quanto de espécie, o que faz da região área prioritária para conservação da biodiversidade, segundo o Atlas de Áreas Prioritárias para Conservação no Estado de Minas Gerais. A Serra do Espinhaço e o Quadrilátero Ferrífero, a sul, são também áreas protegidas pela Reserva da Biosfera do Espinhaço, um instrumento de conservação instituído pela UNESCO, por conter uma coleção representativa dos ecossistemas característicos da região, com alta diversidade e ambientes naturais. Recentemente, a Reserva da Biosfera do Espinhaço teve sua área revista e ampliada.

Na Serra do Espinhaço, conforme tratado na coleção de Guias de Campo da Vale, no volume especial de Parques de Minas Gerais, estão presentes Unidades de Conservação de proteção integral, incluindo três parques nacionais: Parque Nacional da Serra do Cipó, Parque Nacional das Sempre Vivas (Minas Gerais) e Parque Nacional da Chapada Diamantina (Bahia); diferentes parques estaduais e monumentos naturais em território mineiro, incluindo, por exemplo: Parque Estadual de Biribiri, Parque Estadual de Grão Mogol, Parque Estadual do Rio Preto e Parque Estadual do Pico do Itambé, Monumento Natural Estadual de Itatiaia e Monumento Natural Estadual Várzea do Lajeado e Serra do Raio. Além destas, outras Unidades de Conservação, da categoria uso sustentável, incluindo Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), contribuem para conservação da biodiversidade e de ambientes naturais, em todo

Reserva da Biosfera do Espinhaço, sua flora, fauna e áreas protegidas.

caso, havendo a necessidade de se traçar estratégias para coordenar de forma mais abrangente a preservação da Serra do Espinhaço.

No caso do Quadrilátero Ferrífero, igualmente, ocorrem ambientes preciosos estruturados sobre Quartzitos e Formações Ferríferas, Xistos e Filitos que garantem fitofisionomias similares.

Recentemente, foi criado o Mosaico de Unidades de Conservação da Serra do Espinhaço do Quadrilátero Ferrífero, incluindo as seguintes UCs de proteção integral: Parque Nacional da Serra do Gandarela, Parque Estadual da Serra do Rola-Moça, Parque Estadual da Baleia, Parque Estadual Serra de Ouro Branco, Parque Estadual do Itacolomi, Estação Ecológica Estadual do Tripuí, Estação Ecológica Estadual de Aredes, Estação Ecológica Estadual de Fechos, Estação Ecológica Estadual do Cercadinho, Monumento Natural Estadual Pico do Itabirito, Monumento Natural Estadual Serra da Moeda, Monumento Natural Estadual de Itatiaia; bem como as UCs de uso sustentável: Floresta Estadual de Uaimií, APA Estadual Seminário Maior de Mariana, APA Estadual Bacia Hidrográfica Ribeirão do Veríssimo, APA Estadual Cachoeira das Andorinhas e APA Estadual Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Parque Municipal da Serra do Curral, Parque Municipal das Mangabeiras, além de diversas RPPNs inseridas na região.

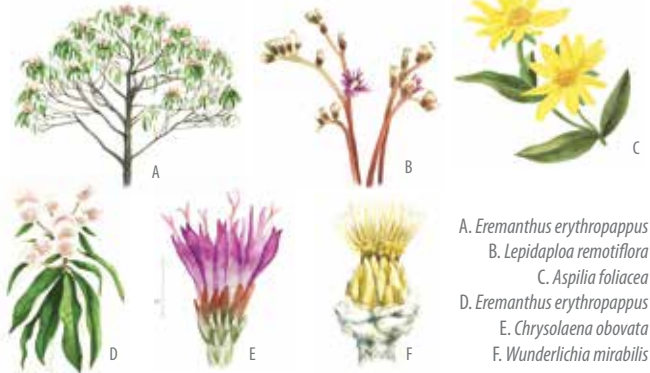
Este guia de plantas, cujo objetivo é disseminar aos mais diversos interessados o conhecimento sobre a flora nativa de Minas Gerais, especialmente das montanhas da Reserva da Biosfera do Espinhaço, possui foco especial nas espécies de angiospermas, compiladas através de registros realizados em diferentes localidades, retratando e valorizando a composição florística peculiar da nossa flora.

Neste volume estão apresentadas 80 espécies pertencentes a 28 famílias, cinco das quais consideradas singulares e aqui abordadas com destaque especial. Tais famílias são representadas através de ilustrações e de textos contendo informações, em linguagem mais próxima à popular, com caráter informativo e didático, na expectativa de despertar nos leitores a vontade de conhecer mais sobre as nossas plantas e sobre a própria botânica.

Dentre as famílias singulares, especialmente abordadas neste guia, podemos agrupar e reconhecer seus representantes através do conjunto das suas características marcantes, as quais seguem:

Asteraceae - ervas, arbustos, árvores ou trepadeiras, com portes variados; caules com ou sem espinhos; folhas geralmente dispostas

Família Asteraceae

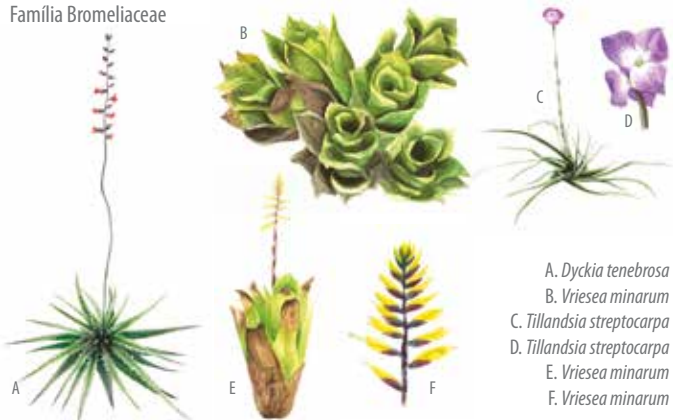


A. *Eremanthus erythropappus*
 B. *Lepidaploa remotiflora*
 C. *Aspilia foliacea*
 D. *Eremanthus erythropappus*
 E. *Chrysolaela obovata*
 F. *Wunderlichia mirabilis*

de forma alterna (uma por nó) ou menos frequentemente de forma oposta (duas por nó); flores individualmente muito pequenas, porém agrupadas em conjuntos especiais denominados capítulos, estes geralmente vistosos, circundados por séries de brácteas justapostas, de modo que as flores se posicionam na região central do capítulo; frutos pequenos, secos, do tipo aquênio, dotados de estruturas que o permitem serem levados pelo vento ou se aderirem à superfície de algum animal para serem dispersos.

Bromeliaceae - ervas, podendo ocorrer no solo, sobre árvores ou sobre rochas; folhas geralmente com espinhos nas bordas, dispostas espiraladamente quase sempre formando cisternas, as quais acumulam água; flores agrupadas (inflorescências), geralmente vistosas, por vezes guarnecidas por brácteas de cores chamativas; flores com três sépalos externamente e três pétalas internamente; frutos secos do

Família Bromeliaceae



A. *Dyckia tenebrosa*
 B. *Vriesea minarum*
 C. *Tillandsia streptocarpa*
 D. *Tillandsia streptocarpa*
 E. *Vriesea minarum*
 F. *Vriesea minarum*

Família Melastomataceae



B



C



D



F

- A. *Pleroma heteromallum*
 B. *Microlicia elegans*
 C. *Leandra aurea*
 D. *Leandra aurea*
 E. *Leandra aurea*
 F. *Pleroma heteromallum*

tipo cápsula com sementes pequenas, ou carnosos, em alguns casos formando um agrupamento de frutos, como é o caso do abacaxi.

Melastomataceae - ervas, arbustos, ou árvores, com portes variados, terrestres; caules sem espinhos; folhas dispostas de forma oposta (duas por nó), sendo as folhas de nós subsequentes geralmente alinhadas perpendicularmente umas às outras; folhas com nervuras posicionadas paralelamente entre si (curvinérveas); flores quase sempre agrupadas (inflorescências); flores com cores chamativas, podendo apresentar, no geral, quatro ou cinco pétalas; estames particularmente flexionados, formando Joelhos (geniculados); frutos secos do tipo cápsula com sementes pequenas, ou carnosos;

Orchidaceae - ervas de tamanhos variados, podendo ocorrer no solo,

Família Orchidaceae



A



B



C

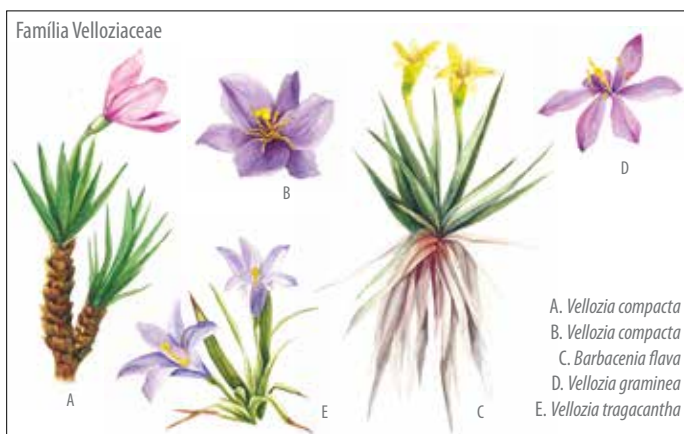


D

- A. *Gomesa gracilis*
 B. *Gomesa gracilis*
 C. *Cattleya caulescens*
 D. *Cattleya caulescens*

sobre árvores ou sobre rochas; raízes com espessamento característico (velame); algumas espécies apresentam caules com dilatações (pseudobulbos); folhas geralmente dispostas de forma alterna (uma por nó) arranjadas espiraladamente ou justapostas; flores dispostas em agrupamentos (inflorescências) ou de forma solitária; flores chamativas, frequentemente muito coloridas, com três sépalas externamente e três pétalas internamente, sendo uma destas, a central, diferenciada das demais (labelo); frutos do tipo cápsula, secando na maturidade; sementes de tamanho muito reduzido, formando um pó em conjunto, transportadas pelo vento;

Velloziaceae - ervas de tamanhos variados, terrestres; caules envolvidos por bases das folhas (bainhas) mesmo após a queda destas; folhas dispostas de forma espiralada, geralmente agrupadas no ápice dos ramos; flores geralmente não agrupadas, comumente muito chamativas pelos tamanhos e/ou colorações, com três sépalas ex-



ternamente e três pétalas internamente, além de apresentarem seis ou muitos estames; frutos do tipo cápsula, secando na maturidade; sementes de tamanho muito reduzido.

Nas serras mineiras a diversidade dessas famílias é exuberante e aqui buscamos destacá-la, além de enriquecer essa obra com plantas pertencentes a outros grupos, também notáveis. Nesse cenário, desejamos a todos uma boa leitura e um ótimo passeio pelas ricas serras de Minas Gerais, em contato com suas plantas, que colorem e embelezam a paisagem!

Como usar este Guia

Apresentação das Informações Botânicas

Para compor este Guia, procuramos selecionar espécies que melhor representassem os jardins que existem no Campo Rupestre, levando em consideração aquelas registradas ao longo dos trabalhos realizados em RPPNs e propriedades Vale destinadas à conservação, no Quadrilátero Ferrífero, e outras áreas protegidas do Estado, critérios como facilidade de visualização e reconhecimento da espécie em campo por qualquer pessoa, características ecológicas das espécies ou do gênero e família, além de priorizar as:

- Ameaçadas de extinção: aquelas que, por algum motivo, estão suscetíveis a desaparecerem da natureza no futuro;
- Raras: aquelas cujos representantes estão confinados a uma área de ocorrência restrita, quando ocorrem sob condições ambientais específicas e/ou quando são escassos ao longo de sua distribuição (baixa densidade);
- Endêmicas: aquelas que apresentam ocorrência limitada a uma determinada região geográfica.

As espécies estão organizadas pela cor de suas flores: brancas a cremes, amarelas, laranjas a vermelhas, rosas e roxas a azuis. Em cada capítulo, são organizadas em ordem alfabética por famílias e, quando é o caso, dentro das famílias também é seguida a ordem alfabética por gêneros e espécies, respectivamente. Os nomes das famílias seguem o sistema de classificação de APG IV (2016) para “angiospermas” (isto é, plantas que apresentam flores).

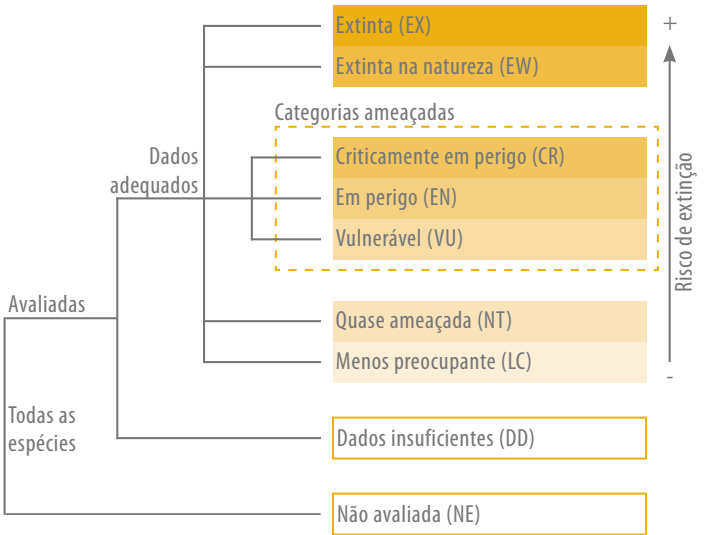
Para cada espécie é apresentado um texto contendo, via de regra, informações extraídas da literatura relacionadas a: características morfológicas; fenologia; agentes polinizadores e dispersores de suas sementes; curiosidades e importâncias econômicas e ecológicas; endemismo e distribuição geográfica (no contexto brasileiro);

tipos de ambientes de ocorrência das espécies; riscos de ameaça de extinção de espécies; além dos nomes populares conhecidos para aquela espécie.

Essas informações foram buscadas a partir de consulta à bibliografia especializada e atualizada para sistemática, taxonomia e endemismos (Flora do Brasil 2020); sobre as espécies raras foram consultados “Plantas Raras do Brasil” (Giulietti et al., 2009) e “Livro Vermelho da Flora do Brasil - Plantas Raras do Cerrado” (Martinelli et al. 2014); além das listas vigentes de espécies da flora ameaçadas de extinção (MMA, 2014; CNCFlora, 2018; IUCN, 2017-3).

Para cada espécie, é fornecida uma ou duas fotografias, selecionadas a fim de representar uma vista macrofotográfica da planta e, sempre que possível, um detalhe da flor, de modo a facilitar a identificação visual da planta em campo.

O objetivo do guia é facilitar o reconhecimento de plantas que ocorrem nos Campos Rupestres na porção sul da Reserva da Biosfera do Espinhaço, proporcionando a disseminação do conhecimento.



Dendrograma da estrutura e relação das categorias consideradas na classificação de espécies em relação à ameaça de extinção, segundo IUCN (2001).

Extraído de CNCFlora (2013).



Melastomataceae *Behuria glutinosa* Cogn.



***Blepharodon ampliflorum* E.Fourn.**
Apocynaceae

Trepadeira terrícola, mede até 1,5m de comprimento, possui folhas estreitas e longas (lineares), flor creme-esverdeada com o interior amarronzado e fruto seco do tipo folículo, com as sementes envolvidas por paina. Apresenta látex branco, visível quando alguma estrutura é destacada da planta.

Encontrada fértil durante todo o ano, com floração concentrada entre dezembro e março, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Limpo, Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na RPPN Capivary.



***Hemipogon hemipogonoides* (Malme) Rapini**
Apocynaceae

Erva terrícola, mede até 0,6m de altura, possui folhas lineares e eretas, inflorescência com até 8 flores de cor creme e fruto seco do tipo folículo, com as sementes envoltas por paina. Apresenta látex branco, visível quando alguma estrutura é destacada da planta.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Presença de látex branco. Ocorrem geralmente em solo arenoso ou pedregoso.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, na região da Serra dos Alves.



***Mikania sessilifolia* DC.**
Asteraceae

Conhecida popularmente como guaco, é um subarbusto terrícola, mede até 2m de altura, possui folhas com formato de coração ou oval e com ápice agudo, inflorescência de cor creme e fruto tipo aquênio, com estrutura que lhe permite ser carregado pelo vento.

Encontrada com flores entre fevereiro e outubro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em área antrópica, Campo Limpo, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar ou de Galeria, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Andaime, Capanema, Capivari I e Poço Fundo



***Wunderlichia mirabilis* Riedel ex Baker**
Asteraceae

Popularmente conhecida como folha-branca ou veludo, é uma arvoreta saxícola ou terrícola, mede até 4m de altura, possui folhas cobertas por pelos conferindo aspecto de lã, inflorescência tipo capítulo de cor creme e fruto tipo aquênio.

Encontrada com flores entre novembro e julho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental, sobretudo em ambientes mais secos.

Endêmica do Brasil, ocorre em Caatinga (*stricto sensu*), Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas Fazendas Cutão (Raposos) e Maquiné (Caeté); no Parque Estadual do Itacolomi; e nas RPPNs Capivary e Cata Branca.



***Hoplocryptanthus glaziovii* (Mez) Leme,
S.Heller & Zizka
Bromeliaceae**

Erva rupícola, mede até 0,25m de altura, não formando cisterna, folhas de consistência coriácea com bordas com espinhos, flores de cor branca inseridas entre as folhas e fruto carnoso pequeno, do tipo baga.

Encontrada com flores em fevereiro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas por animais. É a única espécie do gênero em que a roseta fica acima do nível do chão e as folhas ficam mais espaçadas.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre. Considerada Criticamente Ameaçada (CR) de extinção e restrita à Serra do Caraça segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada na Serra da Moeda e na Fazenda Cachoeira (Brumadinho).



***Weinmannia paulliniifolia* Pohl ex Ser.**
Cunoniaceae

Conhecida popularmente como gramimunha ou gramoinha é uma árvore terrícola, pode chegar a 20m de altura, possui folha subdividida em folíolos (composta) com eixo expandido lateralmente (raque alada), inflorescência grande e de cor creme, do tipo capítulo, e frutos avermelhados secos, do tipo cápsula.

Encontrada com flores entre janeiro e setembro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Espécie com potencial paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*) e Floresta Estacional Semidecidual. Considerada Quase Ameaçada de extinção (NT) pelo CNCFlora (2019). Foi registrada nas RPPNs Andaime e Capanema.



***Gaylussacia densa* Cham.**
Ericaceae

Conhecida popularmente como camarinha, é um subarbusto ter-
rícola, mede até 1m de altura, possui folhas em formato de elipse
(elípticas), inflorescência com eixo central característico, flores de
cor branca a rosada e frutos secos, do tipo núcula.

Encontrada com flores em março e maio, é polinizada por animais,
que também são os agentes dispersores de suas sementes. Possui
potencial ornamental.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude e Campo
Ruprestre, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registra-
da na RPPN Capivary.



***Actinocephalus cipoensis* (Silveira) Sano**
Eriocaulaceae

Conhecida popularmente como chuveirinho ou sempre-viva, é uma erva terrícola, mede até 0,35m de altura, possui folhas dispostas espiraladamente formando rosetas, inflorescências do tipo capítulo, cada uma com mais de cem flores minúsculas de cor branca.

Encontrada com flores entre março e julho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento.

Endêmica de Minas Gerais, é uma planta rara, de poucos registros, que ocorre em Campo Rupestre e já chegou a ser considerada provavelmente extinta na natureza. Classificada como Criticamente Ameaçada (CR) de extinção segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Paepalanthus bromelioides* Silveira**
Eriocaulaceae

Conhecida popularmente como sempre-viva ou bem-casado, é uma erva terrícola, mede até 0,6m de altura, possui folhas dispostas espiraladamente formando rosetas, inflorescências do tipo capítulo, com flores minúsculas de cor branca e fruto tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Apresenta folhas semelhantes à roseta de uma bromélia, característica que dá origem ao seu nome (bromelioides).

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na RPPN Capanema e no Parque Nacional da Serra do Cipó, região de Cardeal Mota.



***Mimosa chrysastra* Mart. ex. Benth.**
Fabaceae

Popularmente conhecida como mimosa, é um arbusto terrícola, mede até 4m de altura, possui folha subdivida em folíolos e estes subdivididos em foliólulos (folha recomposta), inflorescência de cor branca e fruto seco, do tipo legume recoberto por tricomas (pelos).

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas próximas à planta-mãe, sem agentes dispersores.

Espécie endêmica de Minas Gerais, sendo encontrada apenas em altitudes superiores a 1800m, ocorre em Campo Rupestre. Considerada Criticamente Ameaçada (CR) de extinção segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada no Parque Estadual Pico do Itambé.



***Cinnamomum sellowianum* (Nees & Mart.) Kosterm.**
Lauraceae

Conhecida popularmente como canela, é um arbusto ou árvore tertrícola, mede até 10m de altura, possui folhas com consistência de papel, coberta por pelos finos, flores muito pequenas de cor creme e fruto com forma de elipse.

Encontrada com flores entre janeiro e agosto e em dezembro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas por animais. Espécie com potencial para arborização urbana.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Mista, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capanema e Capivary.



***Ocotea tristis* (Nees & Mart.) Mez**
Lauraceae

Popularmente conhecida como canelinha, é um arbusto terrícola, mede até 3m de altura, possui folhas pequenas, dispostas alternadamente (uma por nó) próximas, flor de cor creme coberta por poucos pelos finos e fruto carnoso, do tipo baga.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais, que também são os agentes dispersores de suas sementes.

Espécie de ampla distribuição no Brasil. Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude, Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*) e Floresta Ombrófila, avaliada como Pouco Preocupante (LC) quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capanema, Capitão do Mato, Capivary e Horto Alegria; e na Serra do Cipó, na região da Serra dos Alves.



***Cinnamomum quadrangulum* Kosterm.**
Lauraceae

Popularmente conhecida como cinamomo, é um arbusto terrícola, mede até 2,5m de altura, possui folha em formato de elipse ou oval, inflorescência muito ramificada (panícula), flores de cor creme-esverdeado e fruto carnoso, do tipo drupa.

Encontrada com flores entre março e dezembro, é polinizada por animais, que também são os agentes dispersores de suas sementes. É utilizada pela medicina popular.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*). Está avaliada como Vulnerável (VU) de extinção segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada em Campo Rupestre Quartzítico nas RPPNs Horto Alegria e Poço Fundo.



***Lafoensia pacari* A.St.-Hil.**
Lythraceae

Conhecida popularmente como dedaleiro, pacari ou mangava-brava, é uma árvore terrícola, mede até 4m de altura, possui folhas com consistência coriácea, de cor “verde desbotada” na superfície inferior, flores de cor creme e frutos com ápice agudo atenuado.

Encontrada com flores durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Utilizada na medicina popular.

A espécie não é endêmica do Brasil e ocorre em Cerrado (*lato sensu*) e Floresta Ciliar ou Galeria. Classificada como Pouco Preocupante (LC) pelo CNCFlora (2019), não está ameaçada de extinção. Foi registrada na RPPN Capivary e na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Behuria glutinosa* Cogn.**
Melastomataceae

Subarbusto terrícola, mede até 0,7m de altura, possui folhas com consistência fina (membranáceas) com glândulas oleosas minúsculas, visíveis a olho nu, flores vistosas e solitárias de cor branca com estames amarelos e fruto seco, do tipo cápsula.

Encontrada com flores entre outubro e maio, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Estadual do Itacolomi.



***Chaetostoma armatum* (Spreng.) Cogn.**
Melastomataceae

Subarbusto terrícola, mede até 0,7m de altura, possui folhas mais largas a partir da metade, flores de cor branca a rósea, com cinco pétalas, nos ápices dos ramos e frutos secos, do tipo cápsula.

Encontrada com flores em praticamente todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Tem potencial para utilização em paisagismo.

Endêmica do Brasil ocorre em Campo de Altitude, Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*), em altitudes entre 720 e 1200m, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Cutão (Raposos) e RPPN Capitão do Mato.



***Lavoisiera alba* Mart. & Schrank ex DC.**
Melastomataceae

Arbusto terrícola, mede até 1m de altura, possui folhas com formato oval e ápice agudo, justapostas, flores grandes e vistosas de cor branca com estames amarelos e fruto seco, do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. A espécie é similar a *Lavoisiera cordata*, da qual se distingue pelas flores com cinco pétalas e ramos com alas (alados). Tem grande potencial para utilização em paisagismo.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capanema e Cata Branca.



***Lavoisiera pulcherrima* DC.**
Melastomataceae

Arbusto terrícola, mede até 4m de altura, possui folhas verde-claras justapostas (disposição oposta cruzada), flores de cor branca ou rósea nos ápices dos ramos e frutos secos, do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Tem grande potencial para utilização em paisagismo.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre em áreas montanhosas como na Serra do Itacolomi, Serra do Caraça, no Pico do Itambé e na Serra do Cipó, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota e região da Serra dos Alves.



Xyridaceae *Xyris cipoensis* L.B.Sm. & Downs



***Mandevilla hirsuta* (A.Rich.) K.Schum.**
Apocynaceae

Popularmente conhecida como cipó-de-leite, é uma trepadeira terrícola, possui folhas com pecíolos longos, flores vistosas de cor amarela intensa com interior laranja e fruto seco do tipo folículo. Apresenta látex branco, visível quando alguma estrutura é destacada da planta.

Encontrada com flores de novembro a agosto, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Tem grande potencial para utilização em paisagismo.

Não é endêmica do Brasil e ocorre em área antrópica, Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Estacional Semidecidual e Savana Amazônica. Seu risco de extinção está avaliado como Pouco Preocupante (LC) pelo CNCFlora (2019). Foi registrada na RPPN Andaime.



***Melampodium paniculatum* Gardner**
Asteraceae

Subarbusto terrícola de até 1m de altura, possui folhas opostas (duas por nó) e cobertas por pelos (pilosas), inflorescência tipo capítulo de cor amarela e fruto tipo aquênio, com estrutura que lhe permite ser carregado pelo vento (pappus).

Encontrada com flores em março, maio, junho e agosto, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na RPPN Capivary.



***Trixis vauthieri* DC.**
Asteraceae

Arbusto terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas simples e alternas, inflorescência tipo capítulo de cor amarela e possui fruto tipo aquênio, com estrutura que lhe permite ser carregado pelo vento (pappus).

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Espécie comum, porém muito vistosa, se destacando na vegetação.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada em Capitão do Mato (Nova Lima).



***Encholirium vogelii* Rauh**
Bromeliaceae

Popularmente conhecida como gravatá, é uma erva rupícola ou terrícola, mede até 2,5m de altura, possui folhas com acúleos nas bordas, inflorescência com até 80cm de comprimento, flores de cor verde-amarelada e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de setembro a junho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. A espécie pode formar grandes populações, porém tem distribuição bastante restrita.

Endêmica de Minas Gerais é uma planta rara e ocorre em Campo Rupestre na Serra do Cipó. Está avaliada como Criticamente Ameaçada (CR) de extinção, segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Vriesea stricta* L.B.Sm.**
Bromeliaceae

Erva rupícola, essa bromélia mede até 0,5m de altura, possui folhas sem espinhos dispostas espiraladamente formando cisterna, inflorescência com até 40cm de comprimento, flores de cor amarela e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores entre novembro e maio, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento.

Bromélia endêmica de Minas Gerais, ocorre nas áreas mais elevadas da Serra do Cipó, em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó (regiões de Cardeal Mota e da Serra dos Alves) e na RPPN Capivary.



***Chamaecrista ochracea* (Vogel)**
H.S.Irwin & Barneby
Fabaceae

Arbusto terrícola com até 1,6m de altura, possui folha subdivida em folíolos (composta), flor vistosa de cor amarela e fruto seco do tipo legume.

Encontrada com flores entre fevereiro e junho, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. Espécie frequente nos campos rupestres de Minas Gerais.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Rodeio (Ouro Branco); no Parque Estadual Serra do Ouro Branco; e nas RPPNs Capanema e Capivary.



***Mimosa aurivillus* var. *calothamnus* (Benth.) Barneby**
Fabaceae

Arbusto terrícola, mede até 3m de altura, possui folhas subdividas em folíolos e estes também subdivididos em foliólulos (folha recomposta), inflorescência cilíndrica, com eixo central não ramificado (es-piga), flores pequenas de cor amarela e fruto seco do tipo legume.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores.

Endêmica do Brasil em áreas do Cerrado e da Mata Atlântica, ocorrendo em Campo Rupestre, Campo de Altitude e Floresta Ombrófila, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Cambotas e Capivary.



***Senna reniformis* (G.Don) H.S.Irwin & Barneby**
Fabaceae

Conhecida popularmente como fedegoso, é um arbusto terrícola, chega até 4m de altura, possui folha subdivida em folíolos (composta), flores de cor amarela e fruto seco do tipo legume.

Encontrada com flores de outubro a maio, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso. O nome da espécie remete às estípulas em formato de rim (reniformes).

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*) e Floresta Ciliar ou Galeria, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves; e nas RPPNs Córrego Seco Horto Alegria e Poço Fundo.



***Tetraapterys microphylla* (A.Juss.) Nied.**
Malpighiaceae

Popularmente conhecida como cruz-de-malta, é um subarbusto terrícola, mede até 2,2m de altura, possui folhas arredondadas e opostas (duas por nó), flores de cor amarela e fruto tipo sâmara com quatro alas.

Encontrada com flores em janeiro e fevereiro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental, formando touceiras expressivas.

Endêmica do Brasil, ocorre em Caatinga (*stricto sensu*), Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*). Seu risco de extinção é Pouco Preocupante (LT) segundo CNCFlora (2019). Foi registrada nas RPPNs Capanema, Cata Branca e Córrego Seco.



***Lavoisiera itambana* Mart. & Schrank ex DC.**
Melastomataceae

Arbusto terrícola, mede até 2m de altura, possui folhas justapostas (imbricadas) nos ramos superiores, flores de cor amarela e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, é uma planta rara e ocorre em Campo Limpo e em Campo Rupestre, foi registrada apenas nas encostas superiores do Pico do Itambé (Parque Estadual do Pico do Itambé), comumente perto de rochas entre 1400 e 1700 m de altitude. Classificada como Deficiente de Dados pelo CNCFlora (2019). Foi registrada no Parque Estadual Pico do Itambé.



***Trembleya rosmarinoides* DC.**
Melastomataceae

Subarbusto terrícola, mede até 0,4m de altura, possui folhas pequenas, finas e estreitas (lineares), flores solitárias de cor amarela e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, é uma planta rara e ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*). Classificada como Em Perigo (EN) de extinção pelo CNCFlora (2019). Foi registrada em Campo Rupestre Quartzítico na RPPN Capanema.



***Barbacenia excapa* Mart.**
Velloziaceae

Erva rupícola, mede até 0,15m de altura, possui folhas pequenas, sendo uma das menores entre as Barbacenias, flores vistosas de cor amarela e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores.

Endêmica de Minas Gerais, é uma planta rara e ocorre em Campo Rupestre, com registros apenas no Pico do Itambé e na Serra do Condado, município de Serro, MG. Está Criticamente Ameaçada (CR) segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014), sendo a atividade turística indiscriminada e o fogo as principais ameaças. Foi registrada no Parque Estadual Pico do Itambé.



***Barbacenia gentianoides* Taub. ex
Goethart & Henrard
Velloziaceae**

Erva rupícola ou terrícola, mede até 0,25m de altura, possui folhas espiraladas de cor verde-oliva, flores solitárias e vistosas de cor amarela e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas naturalmente.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não está avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota.



***Xyris cipoensis* L.B.Sm. & Downs**
Xyridaceae

Popularmente conhecida como sempre-viva, é uma erva terrícola, mede até 1m de altura, possui folhas dispostas em duas fileiras paralelas (dísticas), inflorescência pequena em formato arredondado, dotada de brácteas, com flores de cor amarela e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada pelo vento, que também faz a dispersão de suas sementes. Pode formar adensamentos em alguns pontos, criando belos tapetes.

Endêmica de Minas Gerais, é uma planta rara e ocorre em Campo Rupestre, com registros apenas na Serra do Cipó (MG). Está Em Perigo (EN) de extinção segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota.



Orchidaceae *Cattleya coccinea* Lindl.



***Justicia riparia* Kameyama**
Acanthaceae

Popularmente conhecida como jacobina, é um subarbusto terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas opostas (duas por nó), inflorescência com brácteas vermelhas, flores de cor laranja e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso. A exemplo de outras espécies da família, possui potencial ornamental pelas flores e brácteas vistosas, as quais são relacionadas à atração de polinizadores.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Floresta Ciliar ou Galeria, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capivary, Córrego Seco e Horto Alegria.



***Alstroemeria foliosa* Mart. ex Schult. & Schult.f.**
Alstroemeriaceae

Conhecida popularmente como jacinto ou madre-silva-brasileira, é uma erva terrícola, mede até 0,6m de altura, possui folhas com torção na base e tombadas (ressupinadas), flores de cor vermelha e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. Possui grande potencial para uso ornamental, sendo algumas espécies do gênero já comercializadas pelas flores decorativas.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude e em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Estadual do Itacolomi.



***Langsdorffia hypogaea* Mart.**
Balanophoraceae

Popularmente conhecida como balaforina, é uma erva parasita, mede até 0,15m de altura, não apresenta folhas, possui inflorescência e flores de cor castanho-vinácea e fruto com uma semente.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso. As espécies dessa família são plantas parasitas de raízes de árvores, as inflorescências (únicas partes visíveis) geralmente passam despercebidas ou são confundidas com fungos.

Não é endêmica do Brasil, ocorre em ambientes diversos. Classificada como Pouco Preocupante pelo CNCFlora (2019). Foi registrada nas RPPNs Horto Alegria e Poço Fundo e no Parque Estadual Pico do Itambé.



***Dyckia tenebrosa* Leme & H. Luther**
Bromeliaceae

Erva rupícola e terrícola, mede até 0,7m de altura, possui folhas com escamas cinzas, dispostas em espiral sem formar cisterna, inflorescência com eixo central (racemo), flores de cor bonina e laranja e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de outubro a julho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Cutão (Raposos), no Parque Estadual Serra do Ouro Branco e na RPPN Capitão do Mato.



***Siphocampylus corymbifer* Pohl**
Campanulaceae

Arbusto terrícola, mede até 1m de altura, possui folhas em formato de coração, dispostas alternadamente (uma por nó), flores vistosas de cor laranja a vermelha e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores entre novembro e maio e em agosto, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude, Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*) e Floresta Ciliar ou de Galeria, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Andaime e Cata Branca.



***Machaerina ensifolia* (Boeckeler) T.Koyama**
Cyperaceae

Erva terrícola, mede até 2m de altura, possui folhas levemente espessas, inflorescências com inúmeras espiguetas de cor castanha-avermelhada e fruto seco do tipo aquênio.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada pelo vento e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso. As espécies dessa família não possuem flores que possam ser consideradas pela cor, uma vez que não apresentam pétalas. Aqui a espécie foi incluída nesta seção pela cor das espiguetas.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude e geralmente encontrada em campos úmidos. Classificada como Quase Ameaçada (NT) de extinção pelo CNCFlora (2019). Foi registrada nas RPPNs Capanema e Capivary.



***Agarista coriifolia* (Thunb.) Hook. ex Nied.**
Ericaceae

Conhecida popularmente como erica, é um subarbusto terrícola, mede até 1,6 m de altura, possui folhas com consistência coriácea a rigidamente coriácea, inflorescência com eixo central (racemo), flores de cor vermelha e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude e Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capanema, Capivary e Cata Branca; e Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn.**
Ericaceae

Conhecida popularmente como camarinha, é um arbusto terrícola, mede até 0,6m de altura, possui folhas coriáceas, inflorescência com eixo central (racemo), flores de cor vermelha e fruto seco do tipo núcula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas por animais. Possui potencial ornamental.

A espécie não é endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude, Campo Rupestre, Carrasco, Floresta Ciliar ou de Galeria e Restinga. Não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capanema e Horto Alegria; em Capitão do Mato (Nova Lima); e no Retiro das Pedras (Brumadinho).



***Sinningia magnifica* (Otto & A.Dietr.) Wiehler**
Gesneriaceae

Popularmente conhecida como rainha-do-abismo, é uma erva rupícola, mede até 1m de altura, possui folhas largas, inflorescência ramificada, flores de cor vermelha e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores em fevereiro e março e entre junho e setembro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Planta com tubérculo, cresce geralmente sobre as pedras, em lugares de meia sombra.

Endêmica do Brasil, ocorre em Floresta Pluvial e Campo Rupestre. Seu risco de extinção está avaliado como Pouco Preocupante (LC) pelo CNCFlora (2019). Foi registrada na Fazenda Conta História (Mariana), na RPPN Capanema e no Parque Estadual do Itacolomi.



***Pavonia viscosa* A.St.-Hil.**
Malvaceae

Arbusto terrícola, mede até 3m de altura, possui folhas dispostas alternadamente (uma por nó) e viscosas, flores de cor laranja com estrias vermelhas e fruto seco do tipo esquizocarpo.

Encontrada com flores entre fevereiro e abril e em junho, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso (gravidade). Espécie típica de campo rupestre, com grande potencial ornamental.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Estadual Pico do Itambé; nas RPPNs Capivary e Horto Alegria; e na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Cambessedesia hilariana* (Kunth) DC.**
Melastomataceae

Subarbusto terrícola, mede até 0,2m de altura, possui folhas com formato oval ou em forma de lança, flores com metade inferior de cor amarela e metade superior laranja e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. A espécie é relativamente comum e possui grande potencial ornamental.

Endêmica do Brasil, ocorre em Cerrado (lato sensu). Seu risco de extinção está avaliado como Pouco Preocupante (LC) pelo CNCFlora (2019). Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região da Serra dos Alves e nas RPPNs Andaime e Poço Fundo.



***Acianthera limae* (Porto & Brade) Pridgeon & M.W.Chase**
Orchidaceae

Erva rupícola, mede até 0,2m de altura, possui folhas grossas em formato de coração (cordiformes), inflorescência com eixo central (racemo) caracteristicamente sobre a folha, flores de cor vermelha a bonina e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Córrego Seco e Horto Alegria.



***Cattleya milleri* (Blumensch. ex Pabst)
van den Berg & M.W.Chase
Orchidaceae**

Erva rupícola, mede até 0,25m de altura, possui folhas folha elíptica oblonga e inflorescência com 3 a 7 flores vermelhas a laranja, com detalhes amarelos.

Encontrada com flores durante o ano todo, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. É bastante procurada por colecionadores de orquídeas.

Endêmica de Minas Gerais, é uma espécie rara que ocorre em Campo Rupestre. Seu risco de extinção está avaliado como Quase Ameaçada de Extinção (NT) pelo CNCFlora (2019). Foi registrada na Serra dos Serrinhas (Congonhas).



***Cattleya coccinea* Lindl.**
Orchidaceae

Erva epífita ou rupícola, mede até 0,10m de altura, possui folhas com consistência membranosa, flores muito vistosas geralmente de cor vermelha e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de setembro a junho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. O nome da espécie vem da palavra latina coccineus, que significa escarlate, em referência à cor vermelho vivo das flores.

Endêmica do Brasil, ocorre em Floresta Ombrófila e Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nos parques Estadual Pico do Itambé e Nacional Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Galeandra montana* Barb.Rodr.**
Orchidaceae

Erva terrícola, mede até 0,6m de altura, possui folhas com largura variável, flores com pétala central (labelo) dividido em três de cor castanho-avermelhadas ou verde claras mescladas com castanho e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de outubro a março e em junho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui potencial ornamental.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*), Restinga e Savana Amazônica, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Andaime, Capitão do Mato, Cata Branca e Poço Fundo.



***Gomesa warmingii* (Rchb.f.) M.W.Chase &
N.H.Williams
Orchidaceae**

Erva rupícola ou terrícola, mede até 1m de altura, possui folhas com consistência membranosa em formato de lança, inflorescência ereta e ramificada, flores de cor branca com manchas castanho-avermelhadas e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial ornamental.

A espécie não é endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Estadual do Itacolomi.



***Physocalyx aurantiacus* Pohl**
Orobanchaceae

Subarbusto rupícola, mede até 1 m de altura, possui folhas simples e opostas, flores de cor laranja concentradas nos ápices dos ramos e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores em março, setembro e novembro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Espécie típica de campo rupestre, com grande potencial ornamental.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre. Avaliada como Quase Ameaçada (NT) pelo CNCFlora (2019) quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Andaime, Capanema, Capitão do Mato, Capivary, Córrego Seco e Cata Branca; e na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Esterhazyia macrodonta* (Cham.) Benth.**
Orobanchaceae

Subarbusto rupícola ou terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas estreitas e opostas (duas por nó), flores de cor laranja a vermelha em formato de tubo, cobertas por pelos na parte externa e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui potencial ornamental por apresentar flores vistosas.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude, Campo Limpo, Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Estadual do Itacolomi.



***Mesosetum ferrugineum* (Trin.) Chase**
Poaceae

Erva terrícola, mede até 0,75m de altura, folhas formando touceiras, inflorescência do tipo espiguetas de cor ferrugínea e fruto seco do tipo cariopse.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada pelo vento e suas sementes são dispersadas por animais. As espécies dessa família não possuem flores que possam ser consideradas pela cor, uma vez que não apresentam pétalas. Aqui a espécie foi incluída nesta seção pela cor das espiguetas, à qual se refere o nome da espécie.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Limpo, Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*). Avaliada como Pouco Preocupante (LC) pelo CNCFlores (2019) e IUCN (2019). Foi registrada na RPPN Farias.



***Barbacenia luzulifolia* Mart. ex Schult. & Schult.f.**
Velloziaceae

Erva rupícola, mede até 0,15m de altura, possui folhas agrupadas no ápice dos ramos, flores vistosas de cor vermelha e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores entre junho e setembro, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. É uma espécie bem adaptada às condições de restrição hídrica.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Farias e Poço Fundo.



Verbenaceae *Lippia florida* Cham.



***Lychnophora damazioi* Beauverd**
Asteraceae

Árvore terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas recurvadas, inflorescência tipo capítulo, flores de cor rosa a lilás e frutos do tipo aquênio com estrutura que lhes permitem ser transportados pelo vento (pappus).

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre. Ainda não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota.



***Piptolepis buxoides* (Less.) Sch.Bip.**
Asteraceae

Arbusto terrícola, mede até 1,7m de altura, possui folhas verde azuladas cobertas por pelos, inflorescência tipo capítulo, flores de cor rosa a lilás e frutos do tipo aquênio com estrutura que lhes permitem ser transportados pelo vento (pappus).

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre. Avaliada como Em Perigo (EN) pelo CNCFlora (2019) e MMA (2014), está em risco de extinção. Foi registrada no Parque Estadual do Itacolomi e no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota.



***Proteopsis argentea* Mart. & Zucc. ex Sch.Bip.**
Asteraceae

Erva terrícola, mede até 0,5m de altura, possui folhas em espiral, inflorescência tipo capítulo, flores de cor rosa a lilás e frutos do tipo aquênio com pappus.

Encontrada com flores entre janeiro e outubro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Apesar da espécie ocorrer em unidades de conservação, está sujeita a situações de ameaças, como atividades extrativistas e agricultura de subsistência.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre. Está em risco de extinção, avaliada como Vulnerável (VU) pelo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota.



***Pseudananas sagenarius* (Arruda) Camargo**
Bromeliaceae

Popularmente conhecida como caraguatá, é uma erva rupícola ou terrícola, mede até 1m de altura, possui roseta com folhas com margem com espinhos, flores de cor rosa e lilás agrupadas em inflorescência que originará um fruto composto.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas por animais. Espécie semelhante morfológicamente ao abacaxi.

Endêmica do Brasil, ocorre em área antrópica, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Gorduras (Nova Lima) e na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Tillandsia tenuifolia* L.**
Bromeliaceae

Popularmente conhecida como cravo-do-mato ou erva-da-fortuna, é uma erva epífita, mede até 0,5m de comprimento, possui folhas dispostas em espiral não formando cisterna, inflorescência ereta com brácteas rosas e flores brancas e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores em março, abril, junho, julho, outubro e novembro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui potencial ornamental, destacando-se pelo porte delicado.

A espécie não é endêmica do Brasil e ocorre em ambientes diversificados. Avaliada como Pouco Preocupante (LC) pelo CNCFlora (2019) quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capitão do Mato, Horto Alegria e Poço Fundo.



***Pilosocereus aurisetus* (Werderm.) Byles &
G.D.Rowley
Cactaceae**

Popularmente conhecido como xique-xique, é um arbusto rupícola, mede até 1,5m de altura, possui caules com espinhos e cobertos por pelos, flores muito vistosas de cor rósea e branca e fruto carnoso do tipo baga.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas por animais. Devido à beleza das flores e frutos avermelhados, possui grande potencial ornamental.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre. Avaliada como Em Perigo (EN) pelo CNCFlora (2019) e MMA (2014) está ameaçada de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota e da Serra dos Alves.



***Ipomoea procumbens* Mart. ex Choisy**
Convolvulaceae

Popularmente conhecida como corda-de-viola, é uma trepadeira terrícola, possui folhas estreitas e compridas (lineares), flores de cor lilás e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de dezembro a abril e em julho e setembro, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Espécie não endêmica do Brasil, ocorre em Campo Limpo, Campo Rupestre e Carrasco, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Cutão (Raposos); no Parque Estadual Serra do Ouro Branco; e nas RPPNs Andaime, Capivary I, Cata Branca e Poço Fundo.



***Fritzschia sertularia* (Schrank & Mart. ex DC.)
M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim.
Melastomataceae**

Popularmente conhecida como quaresminha, é um subarbusto ter-
rícola de até 3m de altura, caule densamente coberto por pelos, fo-
lhas pequenas com bordas tendendo a virar para baixo ou enrolada
sobre si (revoluta), flores de cor rosa e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de setembro a julho, é polinizada por animais
e suas sementes são dispersadas pelo vento.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Limpo, Campo
Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de
extinção. Foi registrada na Fazenda Cachoeira (Brumadinho) e nas
RPPNs Capivary, Cata Branca e Horto Alegria.



***Lavoisiera crassifolia* Mart. & Schrank ex DC.**
Melastomataceae

Arbusto rupícola ou terrícola, mede até 1m de altura, possui folhas sésseis, semi-suculentas, flores vistosas com pétalas largas de cor rósea e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de outubro a julho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. A espécie forma touceiras e flores tipicamente com cinco pétalas. Apresenta potencial paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Limpo, Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota.



***Lavoisiera scaberula* Naudin**
Melastomataceae

Arbusto terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas pequenas com bordas semelhantes a superfície de uma serra (margem serreada), flores com seis pétalas de cor rósea e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores entre março e dezembro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Apresenta potencial paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre. Não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Cachoeira (Brumadinho).



***Lavoisiera subulata* Triana**
Melastomataceae

Arbusto terrícola, mede até 1,2m de altura, possui folhas com a ponta mais estreita que a base, flores com seis pétalas de cor rosa intensa e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento.

Endêmica de Minas Gerais é uma planta rara e ocorre em Campo Limpo, Campo Rupestre e Floresta Ciliar ou de Galeria. Avaliada como Vulnerável (VU) pelo CNCFlora (2019) está em risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Marcetia taxifolia* (A.St.-Hil.) DC.**
Melastomataceae

Subarbusto terrícola, com até 1,5m de altura, possui folhas pequenas cobertas por pelos, flores de cor rosada e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores em abril, maio, julho, agosto e outubro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial ornamental, podendo apresentar flores rosas, brancas ou amarelas.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ombrófila Mista e Restinga, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota; e nas RPPNs Andaime, Capanema, Cata Branca, Capivary, Córrego Seco e Poço Fundo.



***Microlicia elegans* Naudin**
Melastomataceae

Subarbusto terrícola de até 0,4m de altura, possui folha com ambas as faces lisas, flores de cor rosa intensa e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores em março e entre setembro e novembro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Apresenta potencial paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, solos arenosos ou pedregosos e em brejos, em altitudes entre 1200 e 1390 m. Está avaliada como Deficiente de Dados (DD) pelo CNCFlora (2019), não sendo possível afirmar sobre seu risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, na região de Cardeal Mota.



***Trembleya calycina* Cham.**
Melastomataceae

Subarbusto terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas com consistência coriácea e com face inferior desbotada em relação à superior (discolores), flores largas de cor rosa e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, é uma espécie rara que ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*). Está Em Perigo (EN) de extinção segundo CNCFlora (2019) e MMA (2014). Foi registrada na RPPN Capanema.



***Esterhazyia caesarea* (Cham. & Schltl.) V.C.Souza**
Orobanchaceae

Arbusto terrícola, mede até 1,7m de altura, possui folhas agrupadas, em formato de lança estreita ou linear, inflorescência densa, flores vistosas de cor rosa, lilás ou vinácea e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Apresenta potencial paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, é uma planta rara e ocorre em Campos Rupestre. Avaliada como Vulnerável (VU) pelo CNCFlora (2019) e MMA (2014) está em risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Lippia florida* Cham.**
Verbenaceae

Arbusto terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas opostas (duas por nó) cobertas densamente por pelos, inflorescência arredondada com brácteas vistosas de cor lilás, flores pequenas de cor creme-amarelada e fruto seco do tipo esquisocarpo.

Encontrada com flores de outubro a julho, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. Apresenta potencial paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada sobre o risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Andaime, Capanema, Capivary, Cata Branca, Córrego Seco e Poço Fundo; e na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



Velloziaceae *Vellozia epidendroides* Mart. ex Schult. & Schult.f.



***Lessingianthus roseus* (Mart. ex DC.) H. Rob.**
Asteraceae

Arbusto terrícola, mede até 1,5m de altura, possui folhas distribuídas por todo o caule com superfícies inferiores de cor creme cobertas densamente por pelos (tricomas) curtos e rígidos (tomentosa), inflorescência tipo capitulo, flores de cor lilás e fruto do tipo aquênio.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capitão do Mato e Capivary.



***Chresta sphaerocephala* DC.**
Asteraceae

Popularmente conhecida como sangue-de-tatu ou João-bobo, é um arbusto terrícola, mede até 1,5m de altura, coberta densamente por pelos curtos e cinzas, inflorescência globosa, flores de cor roxa-azulada e fruto do tipo aquênio com pappus.

Encontrada com flores entre março e outubro, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial ornamental pelas flores e folhas vistosas.

Endêmica do Brasil, ocorre em Cerrado (*lato sensu*) e eventualmente em áreas antrópicas. Classificada como Pouco Preocupante (LC) pelo CNCFlora (2019) e MMA (2014) quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPN Andaime, Capitão do Mato e Cata Branca.



***Jacquemontia prostrata* Choisy**
Convolvulaceae

Erva trepadeira terrícola, possui folhas com face superior verde e inferior de cor creme (discolores), inflorescência com 3 a 7 flores de cor azul e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas Fazendas Cutão (Raposos), Maquiné (Caeté) e Rodeio (Ouro Branco); no Parque Estadual do Itacolomi; no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota; e nas RPPNs Cambotas, Capanema, Capitão do Mato, Capivary e Cata Branca.



***Lupinus velutinus* Benth.**
Fabaceae

Arbusto terrícola, mede até 0,8m de altura, possui folhas cobertas por pelos, inflorescência com eixo central (racemo), flores de cor azul ou violáceas e fruto seco do tipo legume.

Encontrada com flores em janeiro e junho, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. Possui grande potencial para uso ornamental.

Endêmica do Brasil, ocorre em Caatinga (*stricto sensu*), Campo de Altitude e Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na RPPN Capanema.



***Vitex polygama* Cham.**
Lamiaceae

Conhecida popularmente como azeitona-do-campo ou tarumã, é uma árvore terrícola, mede até 20m de altura, possui folhas com divisões lembrando dedos de uma mão (palmadas), flores de cor lilás e fruto carnoso do tipo drupa.

Encontrada com flores de novembro a janeiro e em abril, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas por animais. Espécie bastante ornamental, utilizada em paisagismo de praças e jardins.

Não é endêmica do Brasil, ocorre em Carrasco, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar ou de Galeria, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila e Restinga, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Gorduras (Nova Lima) e na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Pleroma cardinale* (Bonpl.) Triana**
Melastomataceae

Arbusto terrícola, mede até 2m de altura, possui folhas cobertas por pelos conferindo aspecto de seda (seríceas), flores de cor roxa presentes nos ápices dos ramos e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre e Cerrado (*lato sensu*), não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capanema e Córrego Seco.



***Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.) L.B.Sm. & Downs**
Solanaceae

Popularmente conhecida como manacá, é um arbusto terrícola, mede até 2m de altura, possui folhas com face inferior desbotada em relação à superior (discolores), inflorescências densas nos ápices dos ramos, flores de cor roxa-azulada e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas por animais. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica do Brasil, ocorre em Campo de Altitude, Campo Rupestre, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Capitão do Mato, Capivary, Córrego Seco e Poço Fundo.



***Vellozia caruncularis* Mart. ex Seub.**
Velloziaceae

Subarbusto rupícola ou terrícola, mede até 0,5m de altura, possui folhas agrupadas no ápice dos ramos, flores solitárias de cor roxa-azulada e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores entre outubro e agosto, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso. Espécie comumente encontrada nos campos rupestres, formando tapetes, que na época de floração se destacam com suas flores exuberantes.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Cachoeira (Brumadinho); nas RPPNs Capanema, Capivary e Poço Fundo; e na Serra do Cipó, região da Serra dos Alves.



***Vellozia epidendroides* Mart. ex Schult. & Schult.f.**
Velloziaceae

Subarbusto rupícola ou terrícola, mede até 0,3m de altura, possui folhas agrupadas no ápice dos ramos, flores solitárias de cor roxa-azulada e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada fértil durante todo o ano, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. Possui grande potencial para uso ornamental.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada no Parque Nacional Serra do Cipó, região de Cardeal Mota e Serra dos Alves.



***Vellozia graminea* Pohl**
Velloziaceae

Erva rupícola ou terrícola, mede até 0,15m de altura, possui folhas agrupadas no ápice dos ramos, flores solitárias de cor roxa-azulada e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores em julho, agosto e dezembro, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. Espécie comum nos campos rupestres, formando tapetes, similares a gramados.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada na Fazenda Rodeio (Ouro Branco), no Parque Estadual do Itacolomi e nas RPPNs Córrego Seco e Cata Branca.



***Vellozia tragacantha* (Mart. ex Schult. & Schult.f.)
Mart. ex Seub.
Velloziaceae**

Erva rupícola e terrícola, mede até 0,35m de altura, possui folhas agrupadas no ápice dos ramos, flores solitárias e vistosas de cor roxa a lilás e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores em junho, agosto e outubro, é polinizada por animais e suas sementes são disseminadas pelo próprio peso, sem agentes dispersores. É uma espécie bem adaptada às condições com restrição hídrica.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPN Capivary e Horto Alegria.



***Stachytarpheta mexiae* Moldenke**
Verbenaceae

Conhecida popularmente como gervão, é um subarbusto terrícola, mede até 3m de altura, possui folhas em formato de elipse e opostas (duas por nó), inflorescência densa, flores de cor azul e fruto seco do tipo cápsula.

Encontrada com flores de setembro a janeiro e em março, maio e julho, é polinizada por animais e suas sementes são dispersadas pelo vento. Possui grande potencial para uso ornamental e paisagístico.

Endêmica de Minas Gerais, ocorre em Campo Rupestre, Cerrado (*lato sensu*), Floresta Ciliar ou de Galeria e Floresta Estacional Semidecidual, não avaliada quanto ao risco de extinção. Foi registrada nas RPPNs Andaime, Capanema, Capivary e Córrego Seco.

Glossário

Conhecendo as Informações Botânicas

Acúleo

Estrutura pontiaguda, originada na superfície da planta, fácil de ser destacada.

Acuminado

Porção do ápice da folha que apresenta uma longa projeção.

Apiculado

Ápice da folha quando apresenta uma ponta curta e rígida.

Aquênio

Fruto seco, que não se abre na maturidade, cuja semente única encontra-se ligada à parede do fruto em apenas um ponto.

Baga

Fruto carnoso, que geralmente não se abre na maturidade, podendo variar muito em forma e textura. Contém grande número de sementes.

Bráctea

Folha modificada que ocorre no eixo floral. As brácteas possuem função de proteção de estruturas reprodutivas e podem servir para atração de animais sendo, às vezes, mais vistosas que as flores.

Capítulo

Inflorescência densamente condensada, de formato cônico ou arredondado, com flores sésseis. Geralmente, possui um conjunto de brácteas dispostas externamente.

Cápsula

Fruto seco que se abre na maturidade. Geralmente, contém muitas sementes.

Cimeira

Inflorescência cujo eixo principal termina por uma flor.

Congesta

Quando as estruturas, geralmente flores, são muito próximas umas das outras.

Cordada

Em forma de coração.

Coriácea

Qualquer órgão laminar que se apresenta seco e levemente endurecido, com aspecto de couro.

Discolor

Quando a mesma estrutura apresenta geralmente duas cores, geralmente contrastantes.

Dística

Quando a próxima folha se posiciona 180°C em relação a anterior, geralmente aparentando formato de leque.

Espiga

Inflorescência que apresenta um eixo alongado, onde as flores sésseis são inseridas.

Espigueta

Espigas pequenas, geralmente comuns nas gramíneas.

Esquisocarpo

Fruto seco que tem origem em ovários fundidos.

Folha composta

Folha cujo limbo está dividido em várias partes (folha dividida), como as folhas das leguminosas e samambaias.

Folículo (fruto)

Fruto seco que se abre por uma única fenda central, podendo conter uma a várias sementes.

Imbricada

Estrutura, geralmente folhas, que se recobrem como as telhas do telhado.

Labelo

Pétala modificada encontrada nas orquídeas e que geralmente apresenta cor, textura e coloração diferente das demais pétalas.

Lanceolada

Quando o limbo é estreito e vai afinando em direção ao ápice, semelhante a uma lança.

Lanosa

Estrutura com muitos pelos, lembrando aparência de lã.

Látex

Substância geralmente leitosa liberada com o rompimento dos tecidos vegetais."

Legume

O mesmo que vagem. Tipo de fruto não carnoso e que se abre na maturidade para exposição das sementes. Fruto típico das espécies da família Fabaceae (Leguminosae).

Mácula

O mesmo que mancha.

Membranácea

Estrutura com consistência fina e delgada, lembrando uma membrana.

Nuculânio

Fruto em que geralmente a parte externa (mesocarpo) é carnoso e comestível e a parte interna (endocarpo) é quase sempre coriáceo, ou mesmo pétreo, como nos coquinhos.

Obovado

Estrutura oval invertida, onde a parte mais larga se encontra no ápice.

Palmada

Quando a estrutura, geralmente folhas, se assemelham a uma mão.

Panícula

Inflorescência tipo cacho composto e que apresenta forma de cone.

Pappus

Cálice modificado e persistente, comum nas famílias das margaridas, podendo ser em forma de pelos, cerdas, plumas.

Patente

Estrutura posicionada em ângulo aberto em relação ao eixo de sustentação, geralmente formando um "T" ou uma cruz.

Pina

Primeira divisão de uma folha composta.

Racemo

Inflorescência tipo cacho.

Raque alada

Eixo principal da folha composta que apresenta extensões da lâmina foliar, lembrando alas ou asas.

Recurvada

Estrutura muito curvada.

Ressurpinada

Estrutura que apresenta uma torção.

Roseta

Forma de disposição das folhas em um caule, próximas e concentradas na base, em geral, com aspecto espiralado.

Sâmara

Fruto seco que apresenta uma ou várias expansões, chamadas alas ou asas.

Seríceia

Estrutura coberta por pelos muito finos e próximos, em posição paralela à superfície do órgão.

Séssil

Estrutura ligada diretamente ao eixo principal.

Tépala

Quando as pétalas e as sépalas não podem ser diferenciadas.

Tricoma

estrutura semelhante à pelo nas plantas.

Trilobado

O que apresenta três lobos (partes), isto é, que apresenta reentrâncias em seu formato distinguindo três regiões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ONDE PESQUISAMOS AS INFORMAÇÕES

APG IV - ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linn. Soc. 181: 1-20.

Backes, A; Nardino, M. 2001. Nomes populares e científicos de plantas do Rio Grande do Sul. 2 ed. Editora Unisinos, Sao Leopoldo. 202p.

CNCFLORA - Centro Nacional de Conservação da Flora. 2018. Lista Vermelha da Flora do Brasil. Disponível em: <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/listavermelha>>. Acessado em junho de 2019.

Flora do Brasil 2020. Flora do Brasil 2020 em construção. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>>. Acessado em dezembro de 2019.

Forzza, R.G.; Baumgratz, J.F.; Costa, A.; Hopkins, M.; Leitman, P.M.; Lohmann, L.G.; Martinelli, G.; Morin, M.P.; Coelho, M.A.N.; Peixoto, A.L.; Pirani, J.R.; Queiroz, L.P.; Stehmann, R.; Walter, B.M.T.; Zappi, D. 2010. As Angiospermas do Brasil. In: Forzza et al. (org.). Catálogo de plantas e fungos do Brasil. Vol. 1. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico, Rio de Janeiro. Pp. 78-88.

Giulietti, A.M.; Rapini, A.; Andrade, M.J.G.; Queiroz, L.P.; Silva, J.M.C. 2009. Plantas raras do Brasil. Conservação Internacional, Belo Horizonte. 496p.

Gonçalves, E.G.; Lorenzi, H. 2007. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Instituto Plantarum, Nova Odessa. 416p.

HVFF-INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos - Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia. 2017. Herbário Virtual da Flora e dos Fungos. Disponível em: <http://inct.splink.org.br/>. Acessado em junho de 2019.

IUCN - International Union for Conservation of Nature. 2019. Red List of Threatened Species. Disponível em: <<http://www.iucnredlist>>.

org>. Acessado em junho de 2018.

Judd, W.S.; Campbell, C.S.; Kellog, E.A.; Stevens, P.F.; Donoghue, M.J. 2009. *Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético*. 3 ed. Editora Artmed, Porto Alegre. 612p.

Martinelli, G., Messina, T.; Santos Filho, L. 2014. *Livro Vermelho da Flora do Brasil: Plantas Raras do Cerrado*. Andrea Jakobsson: Centro Nacional de Conservação da Flora, Rio de Janeiro. 320p.

McNeill, J.; Barrie, F.R.; Burdet, H.M.; Demoulin, V.; Hawksworth, D.L.; Marhold, K.; Nicolson, D.H.; Prado, J.; Silva, P.C.; Sckog, J.E.; Wiersema, J.H. 2006. *Código Internacional de Nomenclatura Botânica (Código de Viena)*. Tradução: Bicudo, C.E.M. & Prado, J. Rima, São Paulo. 181p.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2014. Portaria nº443, de 17 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://sintse.tse.jus.br/documentos/2014/Dez/18/portaria-no-443-de-17-de-dezembro-de-2014>>. Acessado em julho de 2019.

Raven, P.H.; Evert, R.F.; Eichhorn, S.E. 2001. *Biologia vegetal*. 6 ed. Editora Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro. 906p.

Souza, V.C.; Lorenzi, H. 2008. *Botânica Sistemática: um guia para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II*. 2 ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa. 305p.

Willis, K.J. (ed.) 2017. *State of the World's Plants 2017*. Report. Royal Botanic Gardens, Kew.

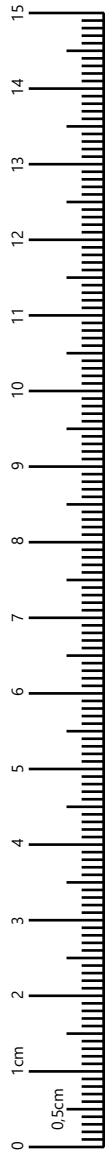
Quer conhecer mais as plantas dos campos rupestres?
Baixe o aplicativo Flores no Campo Rupestre.

Android



iOS







 **Bioma**
meio ambiente

 **VALE**