

A FLÓRULA RUPESTRE DO PICO DE ITABIRITO, MINAS GERAIS, BRASIL: LISTA DAS PLANTAS VASCULARES

WAGNER ANTUNES TEIXEIRA* & JOSÉ PIRES DE LEMOS FILHO**

* Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, Prédio Minas 1º e 2º andar, Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais, Rodovia Prefeito Américo Gianetti s.n., Bairro Serra Verde, 31630-900 - Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. e-mail: mawapedro@yahoo.com.br

** Departamento de Botânica, ICB, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-901 - Belo Horizonte, MG, Brasil.

Abstract – (The rupestrian florula do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brazil: a list of vascular plants). This article presents a new survey of species of vascular plants from the *campos rupestres* of the Espinhaço Range in eastern Brazil. The study area is included in the Quadrilátero Ferrífero in Minas Gerais state, in the region of the Pico de Itabirito, municipality of Itabirito, around 20° 13' 43" S and 43° 51' 39" W. The surveyed area is around 1193 ha, with altitude reaching more than 1300 m above sea level, with a vegetation mostly formed by rupestrian fields, either on iron and quartzitic substrates (denominated *campo rupestre ferrífero* and *campo rupestre quartzítico*, respectively). 722 species were found, distributed in 100 families and 384 genera. The ten richest families are Asteraceae (99 spp.), Orchidaceae (62 spp.), Melastomataceae (50 spp.), Leguminosae (36 spp.), Poaceae (30 spp.), Rubiaceae (26 spp.), Apocynaceae (23 spp.), Myrtaceae (22 spp.), Malpighiaceae (18 spp.), Cyperaceae (15 spp.), Eriocaulaceae (14 spp.) and Solanaceae (13 spp.). 47 species are included in the 2012 revised version of the List of Endangered Species of the State of Minas Gerais.

Key words: *campo rupestre*, *campo ferruginoso*, Espinhaço Range, phytogeography.

Resumo - (A flórmula rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil: lista das plantas vasculares). O presente trabalho apresenta um novo inventário de espécies de plantas vasculares de campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. A área de estudos insere-se no Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, na região do Pico de Itabirito, município de Itabirito, cujas coordenadas geográficas centrais são 20° 13' 43" S e 43° 51' 39" W. A área amostrada possui 1193 ha, com cotas superiores a 1300 m acima do nível do mar, cuja vegetação é constituída predominantemente por campos rupestres ferríferos e quartzíticos. Foram encontradas 722 espécies distribuídas em 100 famílias e 384 gêneros. As dez famílias com maior riqueza específica são Asteraceae (99 spp.), Orchidaceae (62 spp.), Melastomataceae (50 spp.), Leguminosae (36 spp.), Poaceae (30 spp.), Rubiaceae (26 spp.), Apocynaceae (23 spp.), Myrtaceae (22 spp.), Malpighiaceae (18 spp.), Cyperaceae (15 spp.), Eriocaulaceae (14 spp.) e Solanaceae (13 spp.). 47 espécies constam da revisão de 2012 das Listas das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado de Minas Gerais.

Palavra-chave: campo ferruginoso, campo rupestre, Cadeia do Espinhaço, fitogeografia.

Introdução

A Serra do Espinhaço, termo introduzido por Eschwege (1822), também conhecida como Serra Geral (King 1956) ou Cadeia do Espinhaço (e.g. Giuliatti *et al.* 1997), representa a faixa orogênica mais extensa e contínua do território brasileiro (Almeida-Abreu & Renger 2002). Originada no final do Precambriano, constitui um conjunto orográfico com predominância de altitudes entre 800 e 1800 m (Magalhães 1954), que se alonga por cerca de 1200 km na direção N-S, desde a região de Belo Horizonte até os limites norte da Bahia com os estados de Pernambuco e Piauí (Almeida-Abreu & Renger 2002). Sua largura varia entre 50 e 100 km (Giuliatti *et al.* 1987, Harley 1995). Essa região do Escudo Cristalino Brasileiro constitui o divisor de águas entre os tributários do São Francisco e aqueles que se dirigem para o Atlântico (Derby 1906, Moreira 1977, Renger 1979, Abreu 1984). No Espinhaço pode ser distinguido

um setor mineiro, cujo limite norte encontra-se nas elevações isoladas das proximidades de Monte Azul e Montezuma, separado do setor baiano, denominado de Chapada Diamantina (Fig. 1). Entre estes é perceptível um hiato de terrenos baixos, onde as elevações acima de 1000 m ficam reduzidas e bem afastadas entre si (Harley 1988, Pirani *et al.* 2003).

As rochas, sobretudo quartzitos e arenitos, que compõem a maioria dos afloramentos rochosos do Espinhaço são muito antigas, com idades em torno de 500-600 Ma (Uhlein 1991, Almeida-Abreu 1993). Essas rochas fazem parte do Super-grupo São Francisco (Fernandes *et al.* 1982), apresentando-se mais resistentes aos processos erosivos, o que resultou na estruturação das serras que conformam esta cordilheira continental. Os solos provenientes da decomposição de quartzitos e arenitos são caracteristicamente pedregosos, arenosos, rasos, e apresentam baixa capacidade de retenção de água (Ferreira & Magalhães 1977, Vitta 1995, Giuliatti *et al.*

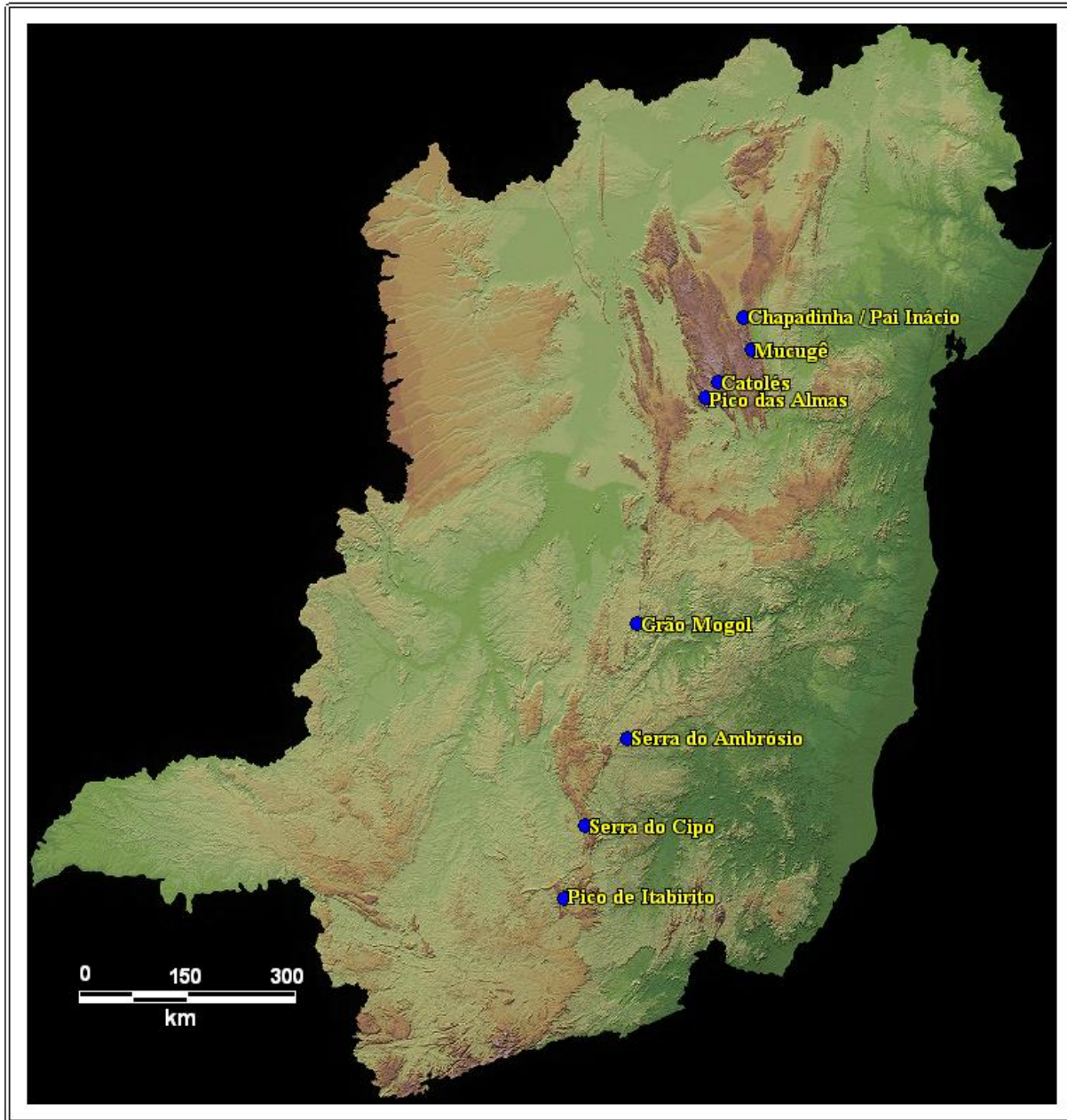


Fig. 1 - Relevo dos estados da Bahia e Minas Gerais, destacando na parte central a Cadeia do Espinhaço, onde estão assinalados alguns locais com levantamentos florísticos já publicados; o Pico do Itabirito é a mais meridional de todas as áreas estudadas.

1997). Apresentam-se também, geralmente, pobres em nutrientes e matéria orgânica (Pirani *et al.* 2003, Benites *et al.* 2007). Onde a drenagem é deficiente, podem ocorrer brejos oligotróficos, em que, por vezes, desenvolvem-se turfeiras (Giulietti *et al.* 2000), denominadas campos brejosos por Vitta (1995).

O clima da Serra do Espinhaço tem sido enquadrado no tipo Cwb de Köppen (1936), tropical de altitude, caracterizado por apresentar invernos secos e verões brandos e chuvosos, com temperaturas médias inferiores a 22°C (Harley 1995, Lima & Pirani 2003). Enquanto a precipitação média anual na Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais está por volta de 1500 mm, segundo Harley (1995) e, a 1600 mm, segundo Lima & Pirani (2003), os valores encontrados na Chapada Diamantina (Bahia) são menores, devido ao clima semiárido das terras baixas adjacentes (Harley 1995). Ao longo da Cadeia do Espinhaço há grande diversidade climática, em razão de fatores variáveis, a exemplo da sua heterogeneidade fisiográfica, compartimentação altimétrica, extensão territorial, principalmente em relação à latitude, e dinamismo das massas de ar (Valadão 1998). Esse último fator é fundamental, uma vez que está intimamente associado ao comportamento da temperatura e à distribuição pluviométrica (Valadão 1998).

Ab'Saber (1990) considera a Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais, como um divisor entre o domínio morfoclimático dos cerrados e o tropical atlântico. A parte baiana dessa formação interpõe-se entre as caatingas e o complexo vegetacional dos planaltos e baixos rios do sul da Bahia. Entre as formações vegetacionais que recobrem a Serra do Espinhaço, destacam-se os campos rupestres, assim denominados pela primeira vez por Magalhães (1966), referindo-se às formações sobre substrato quartzítico. Tal denominação tem prevalecido entre os autores posteriores estudando a biota dessa região (*e.g.* Giulietti *et al.* 1987, 1997). Os campos rupestres geralmente ocorrem em cotas superiores a 900 m, associados aos afloramentos rochosos e solos litólicos e arenosos adjacentes. Essa vegetação é tão peculiar que foi distinta por Prance (1994a, b) como *fitocória dos campos rupestres*, na sua proposição de uma nova classificação das províncias fitogeográficas (fitocórias) da América do Sul neotropical. Este autor também destacou que essa fitocória constitui um *centro de endemismo do tipo arquipélago*, devido ao fato de as espécies terem distribuições descontínuas, ocorrendo em topos de montanhas isoladas entre si. Joly (1970) e Giulietti & Pirani (1988) apontam que, além da alta riqueza florística, os campos rupestres constituem a formação vegetacional brasileira com maior número de espécies endêmicas.

Nos campos rupestres observa-se uma grande diversidade de habitats, condicionados pela topografia, tipo de solo, natureza e proporção das rochas expostas, capacidade de retenção de água, condições microclimáticas, que se expressam na diversificada fitofisionomia (Conceição & Giulietti 2002, Conceição & Pirani 2005, Alves & Kolbek 2009). Interessantes especializações morfofisiológicas são observadas nos

componentes da flora local, em clara adaptação às condições ambientais (Joly 1970, Giulietti *et al.* 1987, 1997, 2000). A aparente uniformidade geral da fisionomia dos campos rupestres é dada pela manutenção das mesmas famílias botânicas e, especialmente, pela convergência de hábitos em famílias distantes filogeneticamente, expressando variadas estratégias de sobrevivência em adaptação ao ambiente onde ocorrem (Menezes & Giulietti 1986, Giulietti *et al.* 1987, 1997). Ururahy *et al.* (1984) e Rodela (1998), comparando essa formação aos cerrados, mencionam que os campos rupestres correspondem a fisionomias montanhosas raras de vegetação, onde são encontrados endemismos específicos que refletem condições ecológicas diferentes daquelas da vegetação regional ao seu redor, provável indicação de serem resultado de isolamento antigo.

Dede o século XIX a vegetação das serras do Espinhaço tem atraído a atenção de naturalistas, como Spix & Martius (1828), Saint-Hilaire (1833), Pohl (1837), Gardner (1846). Posteriormente, outros pesquisadores que realizaram coletas e pesquisas botânicas nestas serras incluem Christ (1900), Silveira (1908, 1928, 1931), Hoehne (1927), Barreto (1935, 1949), Magalhães (1953, 1954, 1956, 1966), Lisboa (1971) e Ferreira & Magalhães (1977). Mais recentemente, principalmente nas últimas três décadas, intensificaram-se as pesquisas botânicas em florística, taxonomia, fitossociologia, anatomia, fisiologia e fitoquímica feitas nessa vegetação, sobretudo de equipes da Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Botânica de São Paulo, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Estadual de Feira de Santana, Universidade Federal da Bahia, Museu Nacional do Rio de Janeiro e Royal Botanic Gardens de Kew, Inglaterra e como resultado diversos setores do Espinhaço contam com floras ou listas florísticas completas publicadas (Pirani *et al.* 2003, Alves & Kolbek 2009). Lohmann & Pirani (1996) sintetizaram os aspectos fundamentais que têm motivado os estudos botânicos e biogeográficos nesse conjunto orográfico em: 1- o fato de o Espinhaço constituir o centro de diversidade de numerosos gêneros de muitas famílias, sendo algumas incomuns ou mesmo ausentes em outras formações brasileiras; 2- a sua flora campestre, em especial, ser muito rica, com elevado grau de endemismos; 3- apresentar uma diversidade paisagística, condicionada basicamente à topografia acidentada dos terrenos; 4- os interessantes padrões de distribuição geográfica das espécies, com vários tipos de disjunções, decorrentes do caráter "insular" das serras que compõem a cadeia, ilhadas parcialmente dentro do domínio morfoclimático dos Cerrados (aspecto verificado na maior parte do setor mineiro do Espinhaço) e parcialmente dentro do domínio das Caatingas (no setor da Bahia e na porção setentrional do setor de Minas Gerais desta cadeia), conforme evidenciado por Giulietti & Pirani (1988), Harley (1988) e Giulietti *et al.* (1997).

Floras locais têm sido utilizadas para provar teorias biogeográficas (Hadley 1987), para identificar zonas ou áreas florísticas (Taylor 1977, McLaughlin 1986, 1989), para examinar padrões de diversidade das espécies (Bowers & MacLaughlin 1982, Hadley 1987, Rosenweig 1995, Mittermeier *et al.* 1999), para identificar vias de migração e barreiras (Harper *et al.* 1978, Hadley 1987) e para provar modelos de abundância de espécies por gênero (Simpson & Todzia 1990).

Além da necessidade incontestável de incrementar o conhecimento sobre a composição florística de muitos biomas brasileiros, sobretudo com vistas à sua adequada exploração e conservação, todos os empregos de dados florísticos supramencionados justificam o esforço de compilação de novos inventários em áreas serranas do Espinhaço ainda pouco conhecidas, como o realizado no presente trabalho. Este trata do levantamento florístico das áreas campestres e ecotonais da região do Pico de Itabirito, Minas Gerais. Essa região já foi objeto de levantamento florístico por Brandão *et al.* (1989 e 1991), focando as áreas campestres e zonas de contato, no qual foram identificadas 412 espécies de plantas vasculares. A partir de 1993 também foram desenvolvidas na região pesquisas relacionadas à sucessão vegetal em uma cava de mineração (Teixeira 1997), resultando em artigo específico sobre metais pesados em folhas de espécies lenhosas colonizadoras de mina de ferro (Teixeira & Lemos-Filho 1998) e outro sobre fatores que interferem na colonização de espécies lenhosas em cava de mineração ferrífera (Teixeira & Lemos-Filho 2002).

O avanço da mineração para extração de pedras ornamentais e os empreendimentos imobiliários e turísticos estão crescendo vertiginosamente sobre os ambientes serranos em várias partes do Espinhaço. Os campos rupestres desenvolvidos sobre áreas ferríferas encontram-se em situação acentuadamente mais grave (e.g. Jacobi & Carmo 2012). Ao se observar as solicitações para pesquisa e lavra de minérios do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais no Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (vide Sistema de Informações Geográficas da Mineração, www.dnpm.gov.br), verifica-se que todas as áreas onde ocorre esta formação estão requeridas, inclusive aquelas inseridas em unidades de conservação. A crescente demanda mundial por materiais metálicos tem provocado intensa exploração de minério de ferro nesta região, com a adição ou expansão de novas minas. Deve-se considerar também, o fato de que o Quadrilátero Ferrífero constitui a região mais populosa do estado, onde estão sendo implantados vários projetos imobiliários (condomínios residenciais), principalmente na região sul de Belo Horizonte, Minas Gerais.

Desse modo, os campos rupestres do Espinhaço, com sua ocorrência bastante fragmentada, com várias disjunções, e abrigando uma alta diversidade de espécies restritas a habitats específicos, necessitam de mais explorações

biológicas a campo e de novos estudos taxonômicos, florísticos e ecológicos, que forneçam subsídios importantes para indicar a forma de condução e distribuição de unidades de conservação sobre esta cordilheira.

O presente inventário florístico visa contribuir para o melhor conhecimento da vegetação serrana do Espinhaço meridional e prover subsídios para sua conservação.

Material e métodos

Caracterização da área de estudo

A região do Pico de Itabirito insere-se nos limites do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais (Fig. 2), porção meridional do Cráton do São Francisco, núcleo cratônico estabilizado no Proterozóico Inferior (CERN 2006). O Quadrilátero Ferrífero é uma área com aproximadamente 7000 km², centrada nas coordenadas 20° 15' S e 43° 30' W. Os limites desta região são definidos por serras relacionadas a elementos estruturais. O limite norte é definido por estrutura invertida orientada segundo N 70° NE, denominado Serra do Curral; o limite oeste pela aba do sinclinal Moeda, Serra da Moeda; o sul pela Serra do Ouro Branco, bloco soerguido por falhamento e o limite este é menos preciso, incluindo parte da porção oeste do anticlinal de Mariana e o maciço do Caraça (ÂMBIO 1991). A geologia e a litoestratigrafia do Quadrilátero Ferrífero foram descritas por DNPM (1958) e Dorr (1969). O Pico de Itabirito é um raro exemplo de afloramento de hematita com 1.585,8 m de altitude (Teixeira 1997).

A área amostrada no presente estudo está inserida na depressão interna do sinclinal Moeda, cujas coordenadas geográficas centrais são 20° 13' 43" S e 43° 51' 39" W. Apresenta cotas superiores a 1300 m, constituindo a Serra dos Inconfidentes uma elevação que divide a área amostrada, aproximadamente, no sentido norte – sul (Fig. 2). É caracterizada pela ocorrência generalizada de afloramentos rochosos associados a solos litólicos ao longo de toda a extensão de formações quartzíticas e itabiríticas capeadas por carapaças de canga. A grande maioria dos solos litólicos é distrófica, com carência generalizada de nutrientes (CERN 2006). Os solos litólicos distróficos são fortemente ácidos e apresentam valores médios de matéria orgânica. Junto às drenagens naturais, de relevo aplainado, ocorrem pequenas porções de solos hidromórficos, que podem apresentar espessa camada escura de matéria orgânica mal decomposta sobre camada acinzentada (gleisada). São solos geralmente distróficos ou álicos. A região é dominada pelo clima Cwb, segundo a classificação de Köppen (CERN 2006), tropical de altitude com chuvas de verão, verões frescos e precipitação média acima de 1300 mm anuais.

A precipitação média anual, segundo dados de outubro de 1990 a fevereiro de 2005 é de 1581,6 mm,

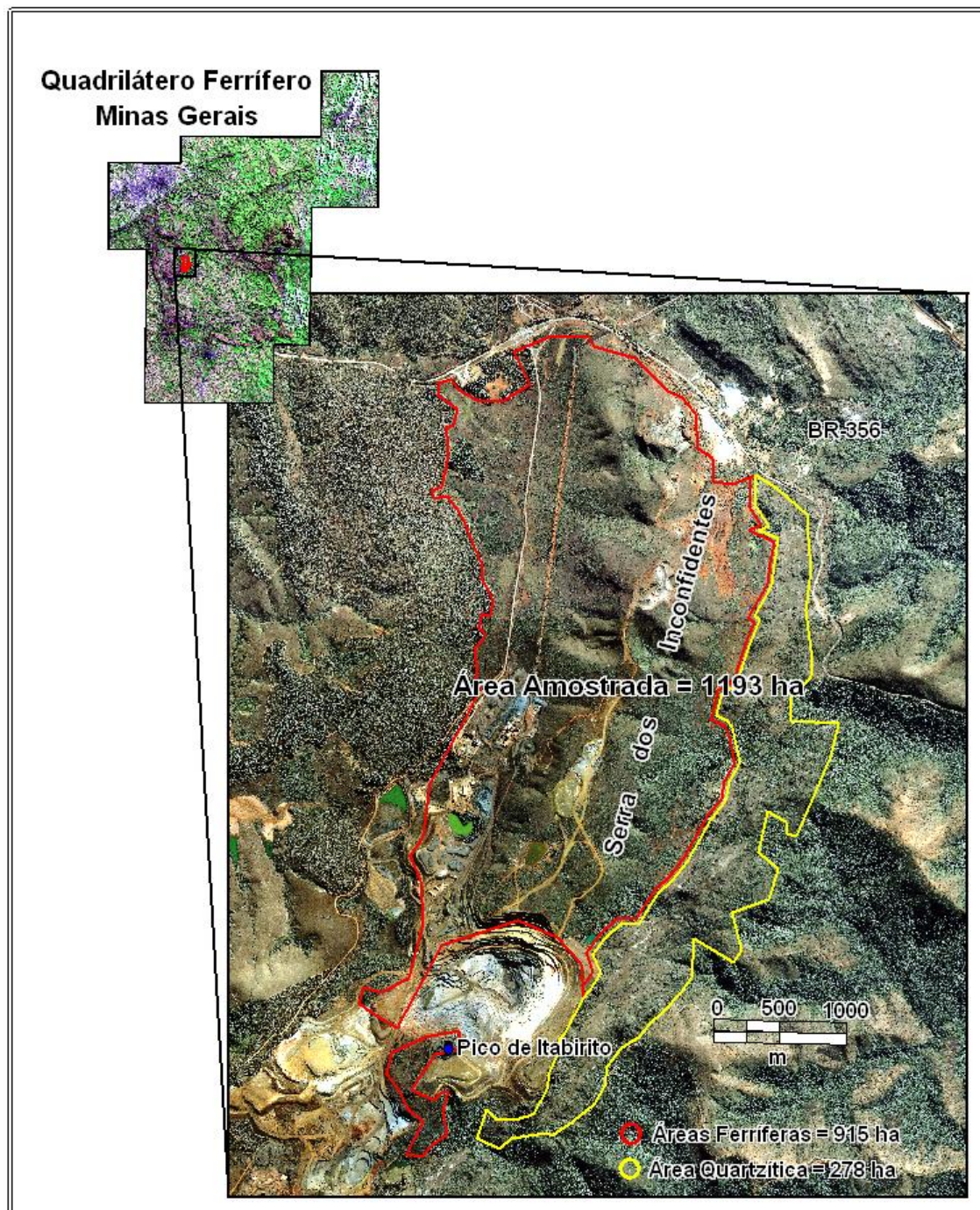


Fig. 2 - Área amostrada na região do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil. (Fonte: Google Earth)

variando de uma mínima de 8,1 mm em julho e 357,1 em janeiro (CERN 2006). Os três meses mais secos são junho, julho e agosto e, os mais chuvosos, novembro, dezembro e janeiro (CERN 2006) (Fig. 3).

Os outros dados climatológicos foram obtidos na mina de Capão Chavier, que dista 18 km, em linha reta, a noroeste do Pico de Itabirito, colhidos no período entre maio de 1994 a dezembro de 1999 (com lacunas importantes de informação). A temperatura média anual é de 18,7°C, com uma variação de 15,8°C em julho e 21,6°C em janeiro. A média das temperaturas mínimas anuais absolutas é de 9,1°C, variando de 3,5°C no mês de agosto à 15,9°C no mês de janeiro. A média das temperaturas máximas anuais absolutas é de 30,0°C, variando de 26°C no mês de maio à 34,1°C no mês de setembro (CERN 2006) (Fig. 4).

A umidade relativa do ar apresenta uma média anual de 79%, consideravelmente alta. A média dos meses mais úmidos, janeiro e dezembro, é de 85% e, dos meses mais secos, agosto e setembro, 68% e 69%, respectivamente. Entretanto, as mínimas absolutas são bastante baixas, ocasionando dias com déficit de saturação. A umidade mínima absoluta atinge valores de 15% em setembro e 16% em agosto (CERN 2006). As direções predominantes de entrada de ventos são E, NE e SE. As velocidades mais freqüentes se encontram entre 1,5 e 3,0 m/s, havendo esporádicas rajadas com velocidades superiores a 10 m/s (CERN 2006).

A área amostrada (Fig. 2) apresenta, predominantemente, cobertura vegetal campestre associada à degradação quartzítica e ferrífera, denominada comumente campos rupestres. Nas drenagens naturais e encostas mais úmidas há ocorrência de florestas secundárias.

Coletas botânicas e subseqüentes tratamentos

As coletas botânicas foram realizadas por meio de caminhada aleatória numa área de 1193 ha. Os ambientes ferríferos amostrados apresentam área de 915 ha e os quartzíticos, 278 ha. A maior parte do material foi coletado no período entre 1993 e 1996. Uma segunda etapa de coletas foi realizada entre 2003 e 2005. As coletas se restringiram às formações campestres e ecótonos, com predominância de substratos quartzíticos e ferríferos em altitude variando entre 1300 a 1550 m. As áreas de coleta encontram-se delimitadas na Fig. 2. Os espécimes foram herborizados segundo as técnicas usuais e encontram-se depositados no herbário da Universidade Federal de Minas Gerais (herbário BHCB). A identificação da maior parte do material foi realizada por estudiosos dos respectivos táxons, tendo sido consultados mais de setenta especialistas.

Definição do sistema de classificação taxonômica e de categorias de ameaça

A ordenação da lista florística reúne blocos da licófitas e monilófitas (Pteridophyta dos sistemas de

classificação tradicionais), gimnospermas (com apenas uma espécie de Podocarpaceae) e angiospermas. Dentro de cada um desses blocos o ordenamento das famílias, gêneros e espécies segue a ordem alfabética. Para as samambaias e licófitas foi adotada a classificação de famílias constante em Smith *et al.* (2006, 2008) e Christenhusz *et al.* (2011). Para angiospermas foi adotada circunscrição de famílias do APG III (2009), adotada também por Souza & Lorenzi (2012). Os binômios foram atualizados em concordância com os adotados na Lista de Espécies da Flora do Brasil edição 2012 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>).

A categorização do *status* de ameaça das espécies seguem as definições da Revisão da Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado de Minas Gerais (FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS 2012).

Resultados e discussão

Aspectos da fitofisionomia do Pico de Itabirito e sua flora

Na região do Pico de Itabirito, os ambientes florestais apresentam-se junto às drenagens naturais, estendendo-se pelos flancos das serras. Nas fraturas entre rochas, em que se formam bolsões de matéria orgânica, apresenta porte baixo, mas que tendem a ser mais desenvolvidos quando em situação edáfica favorável. As formações florestais são constituídas principalmente pelas florestas ciliares e de encosta. Não correspondem à formação original, mas sim a diferentes estágios de regeneração, visto que a maior parte das florestas da região foi objeto de exploração, desde o período colonial, para atender às necessidades da mineração aurífera. A região do Pico possui uma das minas que tiveram grande prestígio no século XIX, a mina de Cata Branca. O seu subseqüente abandono proporcionou o surgimento de atividades econômicas ligadas à agricultura e pecuária, que resultaram em nova etapa de degradação das matas locais. Saint-Hilaire (1975), em viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais na primeira metade do século XIX, assim referiu-se à região do Quadrilátero Ferrífero: “desse modo, os agricultores terminam na Província das Minas o que começaram os homens que iam à cata do ouro, a funesta destruição das matas. A falta de lenha já se faz sentir em algumas vilas que foram provavelmente construídas no seio de florestas, e as minas de ferro, de riquíssimo teor em metal, não podem ser exploradas por falta de combustível”. Kamino *et al.* (2008) mencionam que as perturbações nos ecossistemas florestais do Quadrilátero Ferrífero, iniciadas no século XVII, com a mineração aurífera, influenciaram significativamente as variações florísticas, constatadas em seu estudo sobre a fitofisionomia das florestas da Cadeia do Espinhaço. Por esse motivo, uma classificação fisionômica, com base nos remanescentes florestais atuais, certamente

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

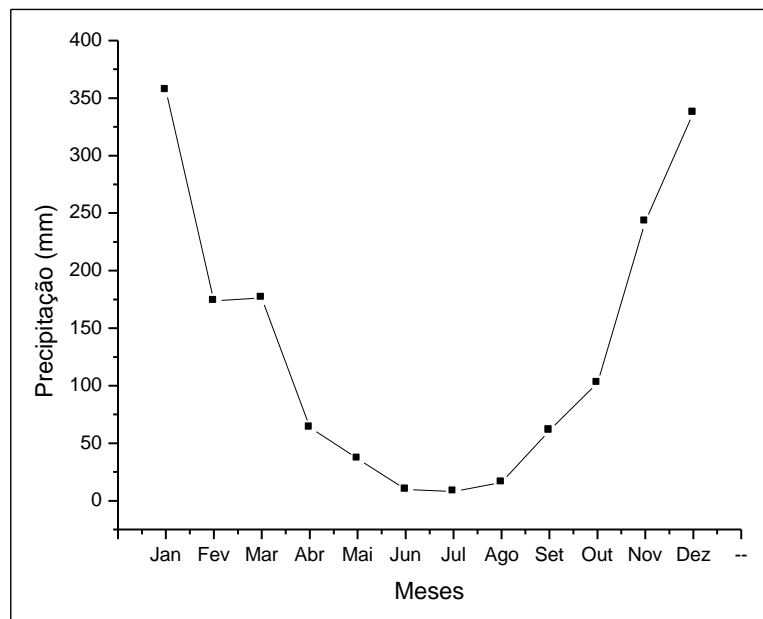


Fig. 3 - Variação temporal da precipitação anual, média de outubro de 1990 a fevereiro de 2005, Pico do Itabirito, Minas Gerais, Brasil.

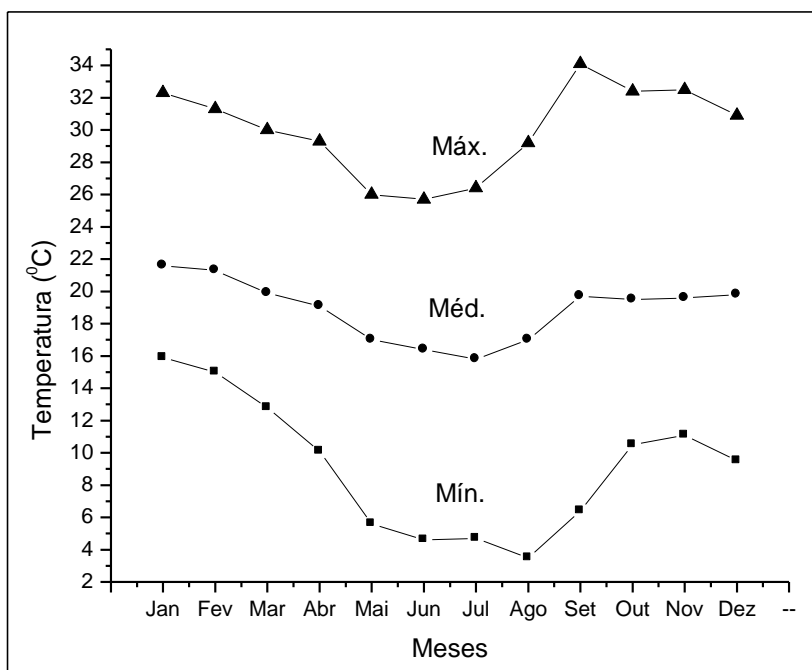


Fig. 4 - Temperaturas mínimas, médias e máximas do ar (°C) – estação automática, Pico do Itabirito, Minas Gerais, Brasil.

não proporcionará uma definição precisa, quanto ao clima dessa formação.

Segundo os mapas de vegetação (IBGE 1993, Costa *et al.* 1998, PROBIO 2000), as formações florestais da região estariam inseridas nos domínios das florestas estacionais semidecíduais. Contudo, em alguns sítios locais, geralmente em cotas altas e junto às drenagens naturais, há ocorrência de encraves florestais sempre-verdes. Este tipo de formação florestal montana, encontrado ao longo da Cadeia do Espinhaço, tem sido tratado como matas nebulares (Giulietti *et al.* 1987, Harley 1995, Pirani *et al.* 2003, Zappi *et al.* 2003). As fisionomias florestais locais, independentemente do grau de decíduidade foliar, comumente são enquadradas dentro dos domínios da Mata Atlântica (IBGE 1993). Entre os táxons mais comuns às florestas da região do Pico de Itabirito, famílias com respectivos gêneros, tem-se: Podocarpaceae (*Podocarpus*), Annonaceae (*Gutteria*, *Xylopia*), Urticaceae (*Cecropia*), Hypericaceae (*Vismia*), Euphorbiaceae (*Croton*), Leguminosae (*Anadenanthera*, *Copaifera*, *Machaerium*, *Piptadenia*, *Sclerolobium*, *Senna*), Lauraceae (*Ocotea*), Malpighiaceae (*Byrsonima*), Melastomataceae (*Miconia*, *Tibouchina*), Myrsinaceae (*Rapanea*), Myrtaceae (*Calyptanthus*, *Myrcia*), Malvaceae (*Luehea*), Vochysiaceae (*Vochysia*). Nos ambientes florestais de acesso mais difícil, encontram-se as árvores mais antigas e aí se observa maior abundância e diversidade de epífitas, principalmente das famílias Araceae, Bromeliaceae, Cactaceae, Orchidaceae, Piperaceae e Polypodiaceae.

Os ambientes campestres constituem uma tipologia com ampla circunscrição local, apresentando grande variação na estrutura e composição florística. Na transição entre as áreas de fisionomia puramente campestre para aquelas onde se desenvolve vegetação lenhosa mais adensada e de maior porte há também uma variação na composição entre as populações herbáceo-subarborescente e arbustivo-arbórea. Assim, quando um desses componentes se acha bem representado numa comunidade, o outro tende a desaparecer, tal como descrito por Coutinho (1978) em relação aos cerrados. Estando em uma região de interface entre biomas, verifica-se uma variada interposição entre vegetais, geralmente, associados a ambientes distintos. Assim, espécies que tipificam os cerrados, tais como *Stryphnodendron adstringens*, *Bowdichia virgilioides*, *Vochysia thyrsoidea*, *Myrsine umbellata*, se mesclam à vegetação rupestre, conformando mosaicos vegetacionais bastante complexos e muitas vezes de difícil separação (Eiten 1972, Rodela 1998, Pirani *et al.* 2003).

Nas áreas ferríferas amostradas, sobre a Serra dos Inconfidentes e suas encostas predominam os campos ferruginosos (Rizzini 1979), também denominados de vegetação de canga (Secco & Mesquita 1983, Morelato & Rosa 1991, Silva 1991, 1992). Rizzini (1979) separou este ambiente em campos ferruginosos de canga couraçada e de canga nodular. Geralmente, na canga couraçada desenvolve-

se uma vegetação mais rarefeita, tornando-se mais fechada (densa) e de maior porte, à medida que o substrato apresenta-se mais friável. Algumas espécies são particularmente endêmicas a esse substrato. Entre estas, *Lychnophora pinaster*, *Arthrocareus glaziovii*, *Sinningia rupicola*, *Mimosa calodendron*, *Hoffmannseggella caulescens*, *Vellozia virgata*. No flanco oeste desta Serra, em que os substratos também são ferruginosos, é expressiva a vegetação que se desenvolve nas depressões alagáveis (comunidades aluviais). Nestas áreas, conforme a quantidade de água empoçada e ainda o tempo de sua permanência, as comunidades vegetais vão desde a pantanosa, com a presença de espécies de Cyperaceae, *Typha angustifolia*, *Utricularia* spp., ocupando pequenas extensões, até os terraços alagáveis temporariamente, em que predominam representantes das famílias Burmanniaceae, Cyperaceae, Eriocaulaceae, Poaceae, Xyridaceae, Droseraceae, Onagraceae, entre outras.

A leste da Serra dos Inconfidentes desenvolvem-se os campos rupestres associados à alteração de quartzitos. Com relação à composição qualitativa de sua flora, verifica-se que um grande número de táxons são comuns àqueles presentes nos campos ferruginosos, constituindo as maiores diferenças, principalmente, quanto à fitofisionomia. As áreas quartzíticas amostradas somam 278 ha (Fig. 2). Menezes & Giulietti (1986) caracterizam essa formação como sendo constituída por um estrato herbáceo mais ou menos contínuo e por arbustos ou subarbustos esparsos, esclerofilos, sempre-verdes, frequentemente com folhas imbricadas ou em roseta, sendo comum essa convergência morfológica a várias famílias. No entanto, essa caracterização não foi concebida com ensejo de homogeneizar os campos rupestres quartzíticos, cujas associações estão condicionadas a fatores ambientais locais (Giulietti *et al.* 2000), o que propicia o desenvolvimento de fisionomias bastante heterogêneas (Pereira 1994, Vitta 1995, Conceição & Giulietti 2002, Conceição & Pirani 2007). Na região do Pico do Itabirito, nos locais que apresenta microtopografia aplainada e solos arenosos ou areno-argilosos, geralmente, predominam uma formação curtigraminosa com poucas árvores de pequeno porte de ocorrência espaçada. Sobre esta composição, comunidades diferenciadas se manifestam, por exemplo, formações mais ou menos uniformes de *Actinocephalus bongardii*, *Microlicia crenulata*, *M. fasciculata*, *M. isophylla* e *Diplusodon buxifolius*. À medida que o substrato apresenta-se cascalhento surgem espécies tais como *Bulbostylis paradoxa*, *Duguetia furturacea*, *Sinningia allagophylla* e *Vellozia compacta*. Nos locais sujeitos a encharcamentos periódicos, ou próximos aos cursos d'água, são comuns *Trimezia juncifolia*, *Paepalanthus elongatus*, *P. flaccidus*, *Syngonanthus anthemidiflorus*, *Habenaria caldensis*, *H. humilis*, *Drosera montana*. Onde despontam os afloramentos quartzíticos, desenvolve-se uma vegetação lenhosa mais expressiva, sendo predominantes principalmente *Gutteria villosissima*, *Schefflera lucumoides*,

Baccharis platypoda, *Eremanthus glomerulatus*, *Trembleya laniflora*, *Siphoneugena densiflora*.

Seguramente a grande maioria dos ambientes da região do Pico de Itabirito já passou por algum processo de interferência humana. Em ambos os flancos da Serra dos Inconfidentes são comuns as ocorrências de povoamentos quase puros de candeia (*Eremanthus erythropappus*), em áreas transicionais entre as formações campestres e florestas de galeria ou de encosta. Oliveira-Filho & Fluminhan-Filho (1999) denominaram esse ambiente como candeal. Segundo esses autores, esta formação está associada à presença de solos rasos e pode ter o regime de incêndios como principal determinante de seus limites de ocorrência. Na região do Pico de Itabirito, esta expressão vegetacional certamente está relacionada à derrubada das florestas locais, não se excluindo outros fatores antrópicos necessários à sua manutenção. Algumas vezes há um consórcio entre esta espécie e *Eremanthus glomerulatus*. Porém, em relação à ocorrência destas espécies, um aspecto pode ser constatado. Os ambientes colonizados por *E. erythropappus* tendem a possuir condições edáficas mais favoráveis, maior friabilidade e maiores teores de matéria orgânica. Os ambientes colonizados por *E. glomerulatus* apresentam-se mais inóspitos, com as espécies se interpondo onde os fatores edáficos apresentam-se intermediários.

A descrição aqui apresentada constitui apenas uma sinopse da realidade vegetacional e florística da região do Pico de Itabirito. De fato há naturalmente grande dificuldade para a separação e distinção da vegetação local que apresenta fisionomias bastante variáveis e fases intermediárias.

O levantamento da região do Pico de Itabirito produziu uma listagem com 722 espécies identificadas no nível específico, distribuídas em 100 famílias e 384 gêneros (tabela 1). As dez principais famílias em número de espécies contribuem com 57% da lista apresentada. Apenas as quatro famílias mais ricas, Asteraceae, Orchidaceae, Melastomataceae e Leguminosae respondem por cerca de 35% do número total de espécies. Entre as espécies do Pico de Itabirito, 47 constam da Revisão da Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado de Minas Gerais (Fundação Biodiversitas 2012) e corresponde a 6,49 % do total de espécies amostradas. Esse número está distribuído nas seguintes categorias: vulnerável (27 spp.), em perigo (14 spp.) e criticamente em perigo (6 spp.) e corresponde a 4,17 % desta lista, que possui 1127 espécies.

Em comparação com as espécies registradas no herbário BHCB, que conta com mais de 110.000 espécimes, pelo menos 10 são exclusivas do Pico de Itabirito, em sua maior parte incluídas nas famílias Apocynaceae, Asteraceae, Orchidaceae e Melastomataceae. Vários estudos vêm demonstrando que os campos rupestres constituem um sistema bastante heterogêneo, com contrastes fisionômicos e de composição florística em curtos espaços (Conceição 2000, 2003, Conceição & Giulietti 2002, Conceição & Pirani 2005, 2007, Stehmann & Mourão

2007). Dessa forma é bem provável que o Quadrilátero Ferrífero, em particular, também apresente uma descontinuidade botânica ao longo de sua extensão. Isto torna os sítios de ocorrência de campos rupestres dentro dessa região importantes do ponto de vista conservacionista. Nesse sentido, verifica-se a ocorrência restrita de algumas espécies: *Hoffmannseggella milleri* (Blumensch. ex Pabst) V.P. Castro & Chiron e *Brasilidium marshallianum* (Rchb. f.) Campacci, na região do Belo Vale, *Brasilidium forbesii* (Hook.) Campacci, na região de Nova União (região periférica do Quadrilátero Ferrífero). Na área amostrada da região do Pico de Itabirito há ocorrências pontuais de algumas espécies e, caso esses locais sejam degradados, há sério risco de extinção local. Nessa situação enquadram-se: *Philodice hoffmannseggii*, *Lavoisiera imbricata*, *Physocalyx major*, *Syagrus petrea*, *Minaria monocoronata*, *Elleanthus brasiliensis*, *E. crinipes*, *Brasilidium crispum*, *Coppensia hydrophila*, *Habenaria edwallii*, *Hadrolaela pumila*, *Hoffmannseggella liliputana*, esta última provavelmente já extinta em decorrência da atividade mineratória. *Ditassa monocoronata* é espécie com escassas coletas nos últimos 50 anos. Alessandro Rapini (com. pess.) em recente expedição à área do Pico de Itabirito não a encontrou, considerando que pode estar extinta localmente. *Philodice hoffmannseggii* é importante do ponto de vista biogeográfico, pois pertence a um gênero composto por apenas dois táxons, com ocorrência disjunta, entre o Brasil e Venezuela (Coan *et al.* 2002), não se conhecendo publicações que a tenham citado anteriormente para o Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais.

Além da ocorrência pontual das espécies restritas, deve-se ter em conta o número de indivíduos presentes nas populações. Romero & Nakajima (1999), em estudo sobre espécies endêmicas do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, observaram que algumas espécies com distribuição restrita podem ser comuns localmente, enquanto que outras são extremamente raras. No trabalho de Costa *et al.* (1998), sobre áreas prioritárias para conservação no estado de Minas Gerais, o Quadrilátero Ferrífero foi enquadrado como região de "importância biológica extrema". O Pico de Itabirito, como parte dessa região, apresenta uma composição florística que merece atenção quanto a medidas conservacionistas.

Considerando que: 1. os campos rupestres constituem importantes centros de diversidade e endemismos da flora brasileira (e.g. Giulietti *et al.* 1997); 2. entre os critérios para determinar áreas potenciais para conservação, o grau de endemismo e raridade deve ser levado em consideração (Kruckeberg & Rabinowitz 1985, Gentry 1986); 3. a priorização de áreas de conservação dos campos rupestres deve incluir a maior riqueza de espécies na área, o maior número de táxons endêmicos e também a maior diversidade possível de tipos de vegetação associados (como matas nebulares, matas decíduais, Cerrado, Caatinga - Zappi *et al.* 2003); 4. a maioria das espécies de campo rupestre é rara, seja pela distribuição restrita

ou pela baixa frequência (Conceição *et al.* 2005); os dados da presente flórua rupestre do Pico de Itabirito, diversificada e com presença de muitas das espécies conhecidas como endêmicas da Cadeia do Espinhaço ou apenas de suas áreas mais meridionais, associados às especificidades de habitats ocupados por muitas das

espécies rupestres documentadas, permite-nos afirmar que a remoção dos substratos rochosos pode ocasionar a depleção de sua diversidade local e que a proteção dessa área é necessária para a conservação de sua rica biota.

Tabela 1 – Lista de espécies vasculares do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil, acompanhadas de citação de um material-testemunho selecionado (no. de registro no herbário BHCB), e discriminando formas de vida, hábitos, habitats e categorias de ameaça em Minas Gerais. Legenda: formas de vida (Herbácea, Arbustiva, Arborecente, Arvoreta (árvores que comumente não ultrapassam 3 m alt.), Arbórea, liana herbácea = Lian. Herb., liana lenhosa = Lian. Lenh., Cespitosa), hábito (terrestre = T, aquática = A, saxícola = S, rupícola = R, epífita = E, hemiparasita = H, parasita = P), ambiente (canga = C, quartzito = Q, transição para floresta = TF, ambiente antrópico = AA), categoria de ameaça (vulnerável = VU, em perigo = EN, criticamente em perigo = CR).

| GRUPOS/ FAMÍLIAS/ Espécies | Nº BHCB | Forma de vida | Hábito | Ambiente | Categoria de ameaça (MG) |
|--|---------|---------------|--------|----------|--------------------------|
| LICÓFITAS | | | | | |
| LYCOPODIACEAE | | | | | |
| <i>Huperzia reflexa</i> (Lam.) Trevis. | 10948 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Lycopodiella alopecuroides</i> (L.) Cranfill | 10950 | Herbácea | S | C / Q | |
| <i>Lycopodiella caroliniana</i> (L.) Pic.Serm. | 17406 | Herbácea | T | C | |
| <i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic.Serm. | 10949 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Lycopodium clavatum</i> L. | 10947 | Herbácea | T | C / Q | |
| MONILÓFITAS | | | | | |
| ANEMIAEAE | | | | | |
| <i>Anemia glareosa</i> Gardner | 94860 | Herbácea | T | Q | VU |
| <i>Anemia lanuginosa</i> Bong.ex J.W.Sturm | 11020 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Anemia villosa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. | 11023 | Herbácea | T | Q | |
| ASPENIACEAE | | | | | |
| <i>Asplenium auritum</i> Sw. | 94859 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Asplenium serra</i> Langsd. & Fisch. | 94862 | Herbácea | S / R | C | |
| BLECHNACEAE | | | | | |
| <i>Blechnum confluens</i> Schlecht. & Cham. | 10964 | Herbácea | S | C | |
| <i>Blechnum polypodioides</i> Raddi | 10965 | Herbácea | T | C – AA | |
| CYATHEACEAE | | | | | |
| <i>Cyathea delgadii</i> Sternb. | 10961 | Arbores. | T | C | |
| <i>Cyathea villosa</i> Willd. | 10962 | Arbores. | T | C / Q | |
| DENNSTAEDTIACEAE | | | | | |
| <i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon | 10966 | Herbácea | T | Q | |
| DRYOPTERIDACEAE | | | | | |
| <i>Arachniodes denticulata</i> (Sw.) Ching | 23929 | Herbácea | S | C | |
| <i>Elaphoglossum actinotrichum</i> (Mart.) T.Moore | 28493 | Herbácea | S / R | Q - TM | |
| <i>Elaphoglossum burchellii</i> (Baker) C.Chr. | 28491 | Herbácea | S / R | Q - TM | |
| <i>Elaphoglossum gayanum</i> (Fée) T.Moore | 94863 | Herbácea | S | C | |
| <i>Elaphoglossum glabellum</i> J.Sm. | 27837 | Herbácea | S / R | Q | |
| <i>Elaphoglossum sellowianum</i> (Pr.) | 28492 | Herbácea | S / R | Q - TM | |
| <i>Rumohra adiantiformis</i> (G.Forst.) Ching | 24266 | Herbácea | S | C | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|--|-------|-----------|-------|------------|----|
| GLEICHENIACEAE | | | | | |
| <i>Dicranopteris flexuosa</i> (Schrad.) Underw. | 24076 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Sticherus penniger</i> (Mart.) Ching | 10952 | Herbácea | T | Q | |
| LINDSAEACEAE | | | | | |
| <i>Lindsaea stricta</i> (Sw.) Dryand. | 23969 | Herbácea | T | Q | |
| OSMUNDACEAE | | | | | |
| <i>Osmunda regalis</i> L. | 10975 | Herbácea | T | C | |
| POLYPODIACEAE | | | | | |
| <i>Lellingeria apiculata</i> (Kunze ex Klotzsch) A.R.Sm. & R.C.Moran | 10954 | Herbácea | S / R | C / Q | |
| <i>Microgramma squamulosa</i> (Kaulf.) de la Sota | 27842 | Herbácea | R / E | C / Q - TM | |
| <i>Pecluma pectinatiformis</i> (Lindm.) M.G.Price | 10953 | Herbácea | R / E | Q | |
| <i>Phlebodium aureum</i> (L.) J.Sm. | 27836 | Herbácea | R / E | C / Q | |
| <i>Pleopeltis hirsutissima</i> (Raddi) de la Sota | 24265 | Herbácea | S | C | |
| <i>Serpocaulon catharinae</i> (Langsd. & Fisch.) A.R.Sm. | 27838 | Herbácea | R / E | C | |
| PTERIDACEAE | | | | | |
| <i>Adiantum subcordatum</i> Sw. | 10956 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Doryopteris collina</i> (Raddi) J.Sm. | 10957 | Herbácea | S | C - TM | |
| <i>Doryopteris lomariacea</i> Klotzsch | 10958 | Herbácea | T | C | |
| <i>Doryopteris ornithopus</i> (Hook. & Baker) J.Sm. | 10959 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Cheilanthes eriophora</i> (Fée) Mett. | 10960 | Herbácea | T | C | |
| <i>Pellaea crenata</i> R.M. Tryon | 94861 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Pellaea pinnata</i> (Kaulf.) Prantl | 27843 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Pteris vittata</i> L. | 10955 | Herbácea | S / R | C / Q | |
| THELYPTERIDACEAE | | | | | |
| <i>Thelypteris rivularioides</i> (Fée) Abbiatti | 11097 | Herbácea | T | C | |
| GIMNOSPERMA | | | | | |
| PODOCARPACEAE | | | | | |
| <i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch ex Endl. | 25017 | Árborea | S | Q | |
| ANGIOSPERMAS | | | | | |
| ACANTHACEAE | | | | | |
| <i>Justicia monticola</i> (Nees) Profice | 26522 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Justicia riparia</i> Kameyama | 22045 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Ruellia geminiflora</i> Kunth | 90566 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Ruellia macrantha</i> (Mart. ex Nees) Lindau | 26525 | Herbácea | T | Q - TM | |
| <i>Ruellia villosa</i> (Nees) Lindau | 22140 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Staurogyne ericoides</i> Lindau | 25204 | Herbácea | T | C / Q | |
| ALSTROEMERIACEAE | | | | | |
| <i>Alstroemeria plantaginea</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. | 24247 | Herbácea | S / T | C | EN |
| AMARANTHACEAE | | | | | |
| <i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze | 25061 | Herbácea | T | C | |
| <i>Gomphrena agrestis</i> Mart. | 26065 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Gomphrena arborescens</i> L.f. | 24068 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Gomphrena lanigera</i> Pohl ex Moq. | 24257 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Gomphrena rudis</i> Moq. | 25138 | Herbácea | T | Q | |

| | | | | | |
|---|-------|-------------|-------|------------|----|
| <i>Gomphrena scapigera</i> Mart. | 22048 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Gomphrena virgata</i> Mart. | 25090 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Pfaffia jubata</i> Mart. | 22179 | Arbustiva | T | Q | |
| AMARYLIDACEAE | | | | | |
| <i>Habranthus irwinianus</i> Ravenna | 24463 | Herbácea | S / T | C | VU |
| <i>Hippeastrum morelianum</i> Lem. | 24462 | Herbácea | S | C / Q | VU |
| ANACARDIACEAE | | | | | |
| <i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl. | 94846 | Árborea | T | C / Q | |
| ANNONACEAE | | | | | |
| <i>Annona monticola</i> Mart. | 26160 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Annona warmingiana</i> Mello-Silva & Pirani | 94855 | Arbustiva | T | C - AA | |
| <i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff. | 26041 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Guatteria sellowiana</i> Schltld. | 90568 | Árborea | T | C - TM | |
| <i>Guatteria villosissima</i> A.St.-Hil. | 26132 | Árborea | T | C / Q - TM | |
| APIACEAE | | | | | |
| <i>Eryngium canaliculatum</i> Cham. & Schltld. | 25129 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Eryngium ebracteatum</i> Lam. | 26370 | Herbácea | T | C | |
| <i>Eryngium eurycephalum</i> Malme | 24249 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Eryngium junceum</i> Cham. & Schltld. | 26063 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Eryngium sanguisorba</i> Cham. & Schltld. | 26359 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Klotzschia brasiliensis</i> Cham. | 26307 | Herbácea | T | Q | |
| APOCYNACEAE | | | | | |
| <i>Barjonia erecta</i> (Vell.) K.Schum. | 23922 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Blepharodon ampliflorum</i> E.Fourn. | 24078 | Lian. Herb. | T | C / Q | |
| <i>Blepharodon pictum</i> (Vahl) W.D.Stevens | 23959 | Lian. Herb. | T | Q | |
| <i>Ditassa longisepala</i> (Hua) Fontella & E.A.Schwarz | 26241 | Lian. Herb. | S / T | Q | VU |
| <i>Ditassa mucronata</i> Mart. | 23934 | Lian. Herb. | T | C | |
| <i>Ditassa pedunculata</i> Malme | 24106 | Herbácea | S | Q | EN |
| <i>Ditassa retusa</i> Mart. | 24246 | Lian. Herb. | S | Q | |
| <i>Forsteronia glabrescens</i> Müll.Arg. | 26260 | Lian. Herb. | S | Q - TM | |
| <i>Hemipogon carassensis</i> (Malme) Rapini | 24005 | Lian. Herb. | T | C | |
| <i>Mandevilla martiana</i> (Stadelm.) Woodson | 24072 | Lian. Lenh. | T | Q | |
| <i>Mandevilla pohliana</i> (Stadelm.) A.H.Gentry | 26503 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Mandevilla tenuifolia</i> (J.C.Mikan) Woodson | 24116 | Herbácea | S | C | |
| <i>Mandevilla velame</i> (A.St.-Hil.) Pichon | 26355 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Mateleia pedalis</i> (E.Fourn.) Fontella & E.A.Schwarz | 25013 | Lian. Herb. | T | Q | |
| <i>Minaria acerosa</i> (Mart.) T.U.P.Konno & Rapini | 25016 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Minaria decussata</i> (Mart.) T.U.P.Konno & Rapini | 25015 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Minaria monocoronata</i> (Rapini) T.U.P.Konno & Rapini | 25014 | Lian. Herb. | S / T | C - AA | EN |
| <i>Oxypetalum appendiculatum</i> Mart. | 23976 | Lian. Herb. | T | C | EN |
| <i>Oxypetalum erectum</i> Mart. | 24064 | Herbácea | T | C | |
| <i>Oxypetalum foliosum</i> Mart. | 26175 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Oxypetalum minarum</i> E.Fourn. | 24091 | Herbácea | T | Q | VU |
| <i>Oxypetalum strictum</i> Mart. | 21762 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Oxypetalum wightianum</i> Hook. & Arn. | 94847 | Lian. Herb. | T | C - TM | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|---|-------|-------------|-------|--------|----|
| AQUIFOLIACEAE | | | | | |
| <i>Ilex dumosa</i> Reissek | 26310 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Ilex subcordata</i> Reissek | 26137 | Arbustiva | T | C / Q | |
| ARACEAE | | | | | |
| <i>Anthurium minarum</i> Sakur. & Mayo | 26242 | Herbácea | S / R | Q | |
| <i>Monstera adansonii</i> Schott | 26243 | Herbácea | R / E | Q - TM | |
| ARALIACEAE | | | | | |
| <i>Hydrocotyle quinqueloba</i> var. <i>glabra</i> Cham. & Schltdl. | 25065 | Lian. Herb. | T | C - TM | |
| <i>Schefflera lacunoides</i> (Decne. & Planch. ex Marchal) Frodin & Fiaschi | 26039 | Arbustiva | T | C / Q | VU |
| ARECACEAE | | | | | |
| <i>Syagrus petraea</i> (Mart.) Becc. | 94858 | Cespitosa | T | C | |
| ARISTOLOCHIACEAE | | | | | |
| <i>Aristolochia smilacina</i> (Klotzsch) Duch. | 23336 | Herbácea | S / T | Q | |
| ASTERACEAE | | | | | |
| <i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC. | 25265 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Ageratum conyzoides</i> L. | 94844 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Ageratum fastigiatum</i> (Gardner) R.M.King & H.Rob. | 23920 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Aspilia foliacea</i> (Spreng.) Baker | 23457 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Aspilia fruticosa</i> (Gardner) Baker | 25007 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Ayapana amygdalina</i> (Lam.) R.M.King & H.Rob. | 25292 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Baccharis aphylla</i> (Vell.) DC. | 24990 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Baccharis calvescens</i> DC. | 90643 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Baccharis crispa</i> Spreng. | 25136 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Baccharis dentata</i> (Vell.) G.M.Barroso | 94852 | Arbustiva | T | Q - TM | |
| <i>Baccharis helichrysoides</i> DC. | 26157 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Baccharis ligustrina</i> DC. | 25282 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Baccharis lychnophora</i> Gardner | 25122 | Arbustiva | T | Q | EN |
| <i>Baccharis platypoda</i> DC. | 25010 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Baccharis reticularia</i> DC. | 24996 | Arbustiva | T | C - AA | |
| <i>Baccharis retusa</i> DC. | 24989 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Baccharis serrulata</i> (Lam.) Pers. | 25106 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Baccharis singularis</i> (Vell.) G.M.Barroso | 25200 | Arbustiva | T | C - AA | |
| <i>Baccharis subdentata</i> DC. | 25114 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Baccharis xiphophylla</i> Baker | 25108 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Bidens segetum</i> Mart. ex Colla | 94840 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Calea clauseniana</i> Baker | 24118 | Arbustiva | T | Q | VU |
| <i>Calea rotundifolia</i> (Less.) Baker | 24065 | Arbustiva | T | Q | VU |
| <i>Campuloclinium megacephalum</i> (Mart. ex Baker) R.M.King & H.Rob. | 23975 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Campuloclinium purpurascens</i> (Sch.Bip. ex Baker) R.M.King & H.Rob. | 28496 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Chaptalia martii</i> (Baker) Zardini | 25192 | Herbácea | T | Q | EN |
| <i>Chresta sphaerocephala</i> DC. | 90601 | Arbustiva | T | C | VU |

| | | | | | |
|---|-------|------------------------|---|-------------|----|
| <i>Chromolaena adenolepis</i> (Sch.Bip. ex Baker) R.M.King & H.Rob. | 23974 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Chromolaena congesta</i> (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob. | 24117 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Chromolaena decumbens</i> Gardner | 24098 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Chromolaena hirsuta</i> (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob. | 25004 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Chromolaena horminoides</i> DC. | 23912 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R.M.King & H.Rob. | 22462 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Chromolaena maximiliani</i> (Schrad. ex DC.) R.M.King & H.Rob. | 90593 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Chromolaena pedunculosa</i> (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob. | 24976 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker | 24101 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Cyrtocymura scorpioides</i> (Lam.) H.Rob. | 24063 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera | 25198 | Arbustiva a Lian. Lenh | T | Q - TM, C/Q | |
| <i>Disynaphia ligulifolia</i> (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob. | 26058 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Disynaphia spatulata</i> (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob. | 26266 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Elaphantopus mollis</i> Kunth | 90595 | Herbácea | T | C | |
| <i>Emilia fosbergii</i> Nicolson | 26179 | Herbácea | T | C | |
| <i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.) Raf. ex DC. | 26179 | Herbácea | T | C | |
| <i>Erechtites valerianifolius</i> (Wolf) DC. | 26384 | Herbácea | T | C | |
| <i>Eremanthus crotonoides</i> (DC.) Sch.Bip. | 24085 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Eremanthus erythropappus</i> (DC.) MacLeish | 24255 | Arbórea | T | C / Q | |
| <i>Eremanthus glomerulatus</i> Less. | 25008 | Arbórea | T | C / Q | |
| <i>Gochnatia paniculata</i> (Less.) Cabrera | 24994 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera | 23908 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Grazielia intermedia</i> (DC.) R.M.King & H.Rob. | 24057 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Heterocondylus amphidictyus</i> (DC.) R.M.King & H.Rob. | 90607 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Hololepsis pedunculata</i> (DC. ex Pers.) DC. | 23952 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Inulopsis camporum</i> (Gardner) G.L.Nesom | 22106 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Inulopsis scaposa</i> (DC.) O.Hoffm. | 94849 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Koanophyllon adamantium</i> (Gardner) R.M.King & H.Rob. | 94856 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Koanophyllon tinctorium</i> Arruda ex H.Kost. | 23338 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Leptostelma maximum</i> D.Don | 26385 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lessingianthus desertorum</i> (Mart. ex DC.) H. Rob. | 22105 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lessingianthus linearifolius</i> (Less.) H.Rob. | 24987 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Lessingianthus linearis</i> (Spreng.) H.Rob. | 25003 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Lepidaploa remotiflora</i> (Rich.) H.Rob. | 94857 | Herbácea | T | C | |
| <i>Lepidaploa rufogrisea</i> (A.St.-Hil.) H.Rob. | 90594 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lucilia lycopodioides</i> (Less.) S.E.Freire | 25005 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lychnophora pinaster</i> Mart. | 22012 | Arbustiva | T | C / Q | VU |
| <i>Lychnophora syncephalla</i> (Sch.Bip.) Sch.Bip. | 24000 | Arbustiva | T | C / Q | VU |
| <i>Mikania acuminata</i> DC. | 24991 | Lian. Lenh. | T | Q - TM | VU |
| <i>Mikania glauca</i> Mart. ex Baker | 25009 | Arbustiva | T | C / Q | VU |
| <i>Mikania leiolaena</i> DC. | 24113 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Mikania lindbergii</i> Baker | 24999 | Lian. Lenh. | T | C - TM | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|--|-------|-------------|---|------------|----|
| <i>Mikania oblongifolia</i> DC. | 90648 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Mikania parvifolia</i> (Aubl.) H.Karst. | 23924 | Lian. Lenh. | T | Q – TM | VU |
| <i>Mikania phaeoclados</i> Mart. | 25113 | Lian. Lenh. | T | Q – TM | |
| <i>Mikania pilosa</i> Baker | 24198 | Lian. Lenh. | T | C - TM | VU |
| <i>Mikania purpurascens</i> (Baker) R.M.King & H.Rob. | 26505 | Lian. Lenh. | T | C - TM | |
| <i>Mikania ramosissima</i> Gardner 180 | 22177 | Lian. Lenh. | T | C / Q - TM | |
| <i>Piptocarpha oblonga</i> (Gardner) Baker | 90262 | Lian. Lenh. | T | C - TM | |
| <i>Pluchea oblongifolia</i> DC. | 26262 | Arbustiva | T | Q - AA | |
| <i>Porophyllum lanceolatum</i> DC. | 23916 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass. | 90596 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Praxelis missiona</i> (Malme) R.M.King & H.Rob. | 23917 | Herbácea | T | C | |
| <i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme | 23932 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Richterago radiata</i> (Vell.) Roque | 25123 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less. | 25300 | Herbácea | T | C | |
| <i>Senecio clausenii</i> Decne. | 25199 | Herbácea | T | Q | EN |
| <i>Sonchus oleraceus</i> L. | 90561 | Herbácea | T | C | |
| <i>Stenocephalum megapotamicum</i> (Spreng.) Sch.Bip. | 25506 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Stenophalum chionaeum</i> (DC.) Anderb. | 25278 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Stevia lundiana</i> DC. | 90597 | Herbácea | T | C | |
| <i>Stevia urticaefolia</i> Thunb. | 25002 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Symphypappus angustifolius</i> Cabrera | 26352 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Tagetes minuta</i> L. | 25135 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Trichogonia hirtiflora</i> (DC.) Sch.Bip. ex Baker | 23942 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Trichogonia salviifolia</i> Gardner | 90598 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Trichogonia villosa</i> (Spreng.) Sch.Bip. ex Baker | 90559 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Kuntze | 25193 | Lian. Herb. | T | C - TM | |
| <i>Trixis glutinosa</i> D.Don | 25107 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas | 24993 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Trixis vauthieri</i> DC. | 22044 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Vernonanthura westiniana</i> (Less.) H.Rob. | 23939 | Arbustiva | T | Q | |
| BALANOPHORACEAE | | | | | |
| <i>Langsdorffia hypogaea</i> Mart. | 25287 | Herbácea | P | C | |
| BEGONIACEAE | | | | | |
| <i>Begonia cucullata</i> Willd. | 26506 | Herbácea | T | C | |
| <i>Begonia hirtella</i> Link | 26295 | Herbácea | T | C | |
| <i>Begonia rufa</i> Thunb. | 25049 | Herbácea | T | C | |
| BIGNONIACEAE | | | | | |
| <i>Anemopaegma glaucum</i> Mart. ex DC. | 23931 | Arbustiva | T | C - AA | |
| <i>Arrabidaea brachypoda</i> (DC.) Bureau | 26256 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Arrabidaea patellifera</i> (Schltdl.) Sandwith | 26186 | Lian. Lenh. | T | C | |
| <i>Arrabidaea sceptrum</i> (Cham.) Sanwith | 26143 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart. | 26502 | Arbórea | T | C | |
| <i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC. | 24251 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Memora pedunculata</i> (Vell.) Miers | 26167 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers | 22000 | Lian. Lenh. | T | C - TM | |

| | | | | | |
|---|-------|-------------|-----------|------------|----|
| <i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos | 32036 | Árborea | T | C | |
| <i>Zeyheria montana</i> Mart. | 26527 | Arbustiva | T | Q | |
| BROMELIACEAE | | | | | |
| <i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker | 24107 | Herbácea | E | C - TM | |
| <i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb. | 25104 | Herbácea | E | Q - TM | |
| <i>Ananas ananassoides</i> (Baker) L.B.Sm. | 26188 | Herbácea | T | C | |
| <i>Bilbergia amoena</i> (Lodd.) Lindl. | 24109 | Herbácea | S | C / Q | |
| <i>Cryptanthus schwackeanus</i> Mez | 26161 | Herbácea | S / T | Q | VU |
| <i>Dyckia macedoi</i> L.B.Sm. | 25141 | Herbácea | S / T | Q | EN |
| <i>Dyckia rariflora</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. | 26146 | Herbácea | S / T | Q | CR |
| <i>Tillandsia gardneri</i> Lindl. | 25197 | Herbácea | R / E | | |
| <i>Tillandsia stricta</i> Sol | 22342 | Herbácea | R / E | C / Q | |
| <i>Vriesea crassa</i> Mez | 24111 | Herbácea | S | C | |
| BURMANNIACEAE | | | | | |
| <i>Burmannia bicolor</i> Mart. | 25120 | Herbácea | T | C | |
| BURSERACEAE | | | | | |
| <i>Protium brasiliense</i> (Spreng.) Engl. | 26300 | Árvoreta | T | Q | |
| CACTACEAE | | | | | |
| <i>Arthrocerus glaziovii</i> (K.Schum.) N.P.Taylor & Zappi | 24108 | Herbácea | S / R | C | CR |
| <i>Cipocereus minensis</i> (Werderm.) Ritter | 24250 | Herbácea | S / R | Q | |
| <i>Hatiora salicornioides</i> (Haw.) Britton & Rose | 25050 | Herbácea | S / R / E | C | |
| <i>Rhipsalis floccosa</i> Salm-Dyck ex Pfeiff. | 26517 | Herbácea | S / R / E | C | |
| CAMPANULACEAE | | | | | |
| <i>Lobelia camporum</i> Pohl | 26531 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Siphocampylus corymbiferus</i> Pohl | 90591 | Herbácea | T | C | |
| <i>Siphocampylus nitidus</i> Pohl | 22091 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Siphocampylus imbricatus</i> (Cham.) G.Don | 22340 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Wahlenbergia brasiliensis</i> Cham. | 26133 | Arbustiva | T | Q | |
| CELASTRACEAE | | | | | |
| <i>Maytenus gonoclada</i> Mart. | 31019 | Arbustiva | T | C | |
| CLEOMACEAE | | | | | |
| <i>Cleome rosea</i> Vahl ex DC. | 24069 | Herbácea | T | C - TM | |
| CLETHRACEAE | | | | | |
| <i>Clethra scabra</i> Pers. | 25063 | Árborea | T | C / Q - TM | |
| CLUSIACEAE | | | | | |
| <i>Arrudea clusioides</i> Cambess. | 28502 | Árborea | T | C | |
| <i>Kielmeyera pumila</i> Pohl | 23352 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Kielmeyera variabilis</i> Mart. & Zucc. | 26261 | Arbustiva | T | Q | |
| COMMELINACEAE | | | | | |
| <i>Commelina obliqua</i> Vahl | 23339 | Herbácea | T | C | |
| <i>Dichorisandra hexandra</i> (Aubl.) Kuntze ex Hand.-Mazz. | 23990 | Herbácea | T | C - TM | |
| CONVOLVULACEAE | | | | | |
| <i>Evolvulus filipes</i> Mart. | 26381 | Lian. Herb. | T | C | |
| <i>Ipomoea</i> cf. <i>aristolochiifolia</i> G.Don | 94848 | Lian. Herb. | T | C | |
| <i>Ipomoea delphinioides</i> Choisy | 23272 | Lian. Herb. | T | Q | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|---|-------|-------------|-----------|--------|----|
| <i>Ipomoea procumbens</i> Mart. ex Choisy | 26183 | Lian. Herb. | T | C - TM | |
| <i>Jacquemontia lasiocladus</i> (Choisy) O'Donell | 24062 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Jacquemontia linarioides</i> Meisn. | 24089 | Lian. Herb. | T | C | |
| <i>Merremia flagellaris</i> (Choisy) O'Donell | 25112 | Lian. Herb. | T | Q | |
| <i>Merremia repens</i> D.F.Austin | 25056 | Lian. Herb. | T | Q | VU |
| CUNONIACEAE | | | | | |
| <i>Lamanonia ternata</i> Vell. | 33813 | Arbórea | T | C | |
| CYPERACEAE | | | | | |
| <i>Bulbostylis junciformis</i> (Kunth) C.B.Clarke | 22046 | Herbácea | T | C | |
| <i>Bulbostylis paradoxa</i> (Spreng.) Lindm. | 26267 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Cyperus aggregatus</i> (Willd. Endl. | 24261 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Cyperus haspan</i> L. | 24090 | Herbácea | T | C | |
| <i>Eleocharis capillacea</i> Kunth | 26049 | Herbácea | T | C | |
| <i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link | 25078 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Lagenocarpus rigidus</i> Nees | 22107 | Herbácea | T | C | |
| <i>Rhynchospora consanguinea</i> (Kunth) Boeckeler | 23290 | Herbácea | T | C | |
| <i>Rhynchospora exaltata</i> Kunth | 25070 | Herbácea | T | C | |
| <i>Rhynchospora globosa</i> (Kunth) Roem. & Schult. | 24073 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale | 23961 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Rhynchospora setigera</i> (Kunth) Boeckeler | 25072 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Scleria cf. atroglymis</i> D.A.Simpson | 23953 | Herbácea | T | C | |
| <i>Scleria hirtella</i> Sw. | 26376 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Trilepis lhotzkiana</i> Nees ex Arn. | 25076 | Herbácea | T | C | |
| DIOSCOREACEAE | | | | | |
| <i>Dioscorea debilis</i> Uline ex R.Knuth | 25266 | Lian. Herb. | T | C / Q | |
| DROSERACEAE | | | | | |
| <i>Drosera montana</i> A.St.-Hil. | 23968 | Herbácea | S / R / T | C / Q | |
| ERICACEAE | | | | | |
| <i>Agarista eucalyptoides</i> (Cham. & Schtdl.) G.Don | 29787 | Arvoreta | T | C | |
| <i>Agarista oleifolia</i> var. <i>glabra</i> (Meisn.) Judd | 25188 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Agarista oleifolia</i> (Cham.) G.Don var. <i>oleifolia</i> | 26053 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Agarista pulchra</i> (Cham. & Schtdl.) G.Don | 26281 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Gaylussacia decipiens</i> Cham. | 24252 | Arbutiva. | T | Q | |
| <i>Gaylussacia pseudogaultheria</i> Cham. & Schtdl. | 25302 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Gaylussacia reticulata</i> var. <i>salviifolia</i> Sleumer | 25272 | Arbustiva | T | Q | |
| ERIOCAULACEAE | | | | | |
| <i>Actinocephalus bongardii</i> (A.St.-Hil.) Sano | 24195 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Comanthera vernonioides</i> (Kunth) L.R.Parra & Giul. | 25111 | Herbácea | T | Q | EN |
| <i>Eriocaulon ligulatum</i> (Vell.) L.B.Sm. | 26050 | Herbácea | T | C | |
| <i>Paepalanthus clauseni</i> Hensold | 24258 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Paepalanthus elongatus</i> (Bong.) Körn. | 22076 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Paepalanthus flaccidus</i> (Bong.) Kunth | 26500 | Herbácea | T | | |
| <i>Paepalanthus manicatus</i> Poulsen ex Malme | 23933 | Herbácea | T | C | |
| <i>Paepalanthus pubescens</i> Körn. | 25137 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Paepalanthus chiquitensis</i> Herzog | 26523 | Herbácea | T | Q | |

| | | | | | |
|--|-------|-------------|---|--------|----|
| <i>Paepalanthus tortilis</i> (Bong.) Mart. | 24051 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Philodice hoffmannseggii</i> Mart. | 28504 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Syngonanthus anthemidiflorus</i> (Bong.) Ruhland | 26263 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Syngonanthus fischerianus</i> (Bong.) Ruhland | 26163 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Syngonanthus gracilis</i> (Bong.) Ruhland | 28505 | Herbácea | T | Q | |
| ERYTHROXYLACEAE | | | | | |
| <i>Erythroxylum campestre</i> A.St.-Hil. | 25046 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil. | 26038 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Erythroxylum tortuosum</i> Mart. | 25312 | Arbustiva | T | Q | |
| EUPHORBIACEAE | | | | | |
| <i>Euphorbia potentilloides</i> Boiss. | 25096 | Herbácea | T | C | |
| <i>Croton atrofufus</i> Müll.Arg. | 3178 | Herbácea | T | C | |
| <i>Croton burchellii</i> Müll.Arg. | 25086 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Croton campestris</i> A.St.-Hil. | 23970 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Croton echinocarpus</i> Müll.Arg. | 23944 | Árborea | T | C - TM | |
| <i>Croton timandroides</i> (Didr.) Müll.Arg. | 31032 | Herbácea | T | C | |
| <i>Euphorbia potentilloides</i> Boiss. | 25096 | Herbácea | T | C | |
| <i>Microstachys daphnoides</i> (Mart.) Müll.Arg. | 23915 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong | 26369 | Arbustiva | T | C | |
| FABACEAE | | | | | |
| <i>Aeschynomene falcata</i> (Poir.) DC. | 26363 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud. | 24002 | Árvoreta | T | C | |
| <i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth | 26046 | Árborea | T | Q | |
| <i>Camptosema scarlatinum</i> (Mart. ex Benth.) Burkart | 26044 | Lian. Herb. | T | Q | |
| <i>Centrosema arenarium</i> Benth. | 23911 | Lian. Herb. | T | C | |
| <i>Chamaecrista cathartica</i> (Mart.) H.S.Irwin & Barneby | 25033 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Chamaecrista ciliolata</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby | 25032 | Arbustiva | T | C - AA | |
| <i>Chamaecrista desvauxii</i> (Collad.) Killip | 26357 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Chamaecrista diphylla</i> (L.) Greene | 32038 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench | 26187 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Chamaecrista ochracea</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby | 25036 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby | 23936 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Chamaecrista secunda</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby | 23945 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Collaea macrophylla</i> Benth. | 25299 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf. | 25035 | Árborea | T | C / Q | |
| <i>Crotalaria unifoliolata</i> Benth. | 26151 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Dalbergia miscolobium</i> Benth. | 24460 | Árborea | T | C - TM | |
| <i>Dalbergia villosa</i> (Benth.) Benth. | 23958 | Árborea | T | C - TM | |
| <i>Eriosema heterophyllum</i> Benth. | 25296 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Galactia martii</i> DC. | 26292 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Inga vulpina</i> Mart. ex Benth. | 25040 | Árborea | T | C - TM | VU |
| <i>Lupinus velutinus</i> Benth. | 90605 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Macrosamanea pedicellaris</i> (DC.) Kleinh. | 23947 | Árborea | T | Q - TM | |
| <i>Mimosa calodendron</i> Mart. ex Benth. | 24097 | Arbustiva | T | C | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|---|-------|-------------|-------|------------|----|
| <i>Mimosa setosa</i> var. <i>paludosa</i> (Benth.) Barneby | 25034 | Arbustiva | T | Q - AA | |
| <i>Mimosa setistipula</i> Benth. | 25038 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Macroptilium atropurpureum</i> (Sessé & Moc. ex DC.) Urb. | 23919 | Lian. Herb. | T | C - AA | |
| <i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub. | 25271 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Piptadenia adiantoides</i> (Spreng.) J.F.Macbr. | 24263 | Lian. Lenh. | T | C - TM | |
| <i>Sclerolobium rugosum</i> Mart. | 90650 | Árborea | T | C - TM | |
| <i>Senna macranthera</i> (DC. ex collad.) H.S.Irwin & Barneby | 26155 | Árborea | T | C | |
| <i>Senna pendula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby | 24262 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Senna reniformis</i> (G. Don) H.S.Irwin & Barneby | 25048 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Senna rugosa</i> (G. Don) H.S.Irwin & Barneby | 24059 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Stylosanthes gracilis</i> Kunth | 23998 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw. | 28494 | Arbustiva | T | Q | |
| GENTIANACEAE | | | | | |
| <i>Calolisianthus pedunculatus</i> (Cham. & Schldtl.) Gilg | 23938 | Herbácea | T | C / Q - TM | |
| <i>Calolisianthus speciosus</i> (Cham. & Schldt.) Gilg | 90574 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl. | 28500 | Herbácea | T | C | |
| <i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl | 90575 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Curtia diffusa</i> (Mart.) Cham. | 90576 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Deianira nervosa</i> Cham. & Schldtl. | 23977 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Schultesia gracilis</i> Mart. | 25140 | Herbácea | T | Q | |
| GESNERIACEAE | | | | | |
| <i>Nematanthus strigillosus</i> (Mart.) H.E.Moore | 23349 | Herbácea | S / R | Q | |
| <i>Paliavana sericiflora</i> Benth. | 23965 | Arbustiva | S / R | C / Q | VU |
| <i>Sinningia aggregata</i> (Ker Gawler) Wiehler | 23960 | Arbustiva | S / R | C | |
| <i>Sinningia allagophylla</i> (Mart.) Wiehler | 24110 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Sinningia magnifica</i> (Otto & A. Dietr.) Wiehler | 23935 | Arbustiva | S / R | C / Q | |
| <i>Sinningia rupicola</i> (Mart.) Wiehler | 26180 | Arbustiva | S/R | C | VU |
| HYPERICACEAE | | | | | |
| <i>Vismia brasiliensis</i> Choisy | 28451 | Árborea | T | Q | |
| <i>Vismia micrantha</i> A.St.-Hil | 26311 | Árborea | T | C | |
| <i>Vismia parviflora</i> Cham. & Schldtl. | 26140 | Árborea | T | Q | |
| IRIDACEAE | | | | | |
| <i>Cipura paludosa</i> Aubl. | 26277 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Neomarica rupestris</i> (Ravenna) Chukr | 26291 | Herbácea | T | C | VU |
| <i>Sisyrinchium vaginatum</i> Spreng. | 26532 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Trimezia juncifolia</i> (Klatt) Benth. & Hook. | 24102 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Trimezia lutea</i> (Klatt) Foster | 26366 | Herbácea | T | Q | |
| JUNCACEAE | | | | | |
| <i>Juncus microcephalus</i> Kunth | 26358 | Herbácea | A | Q | |
| LAMIACEAE | | | | | |
| <i>Aegiphila verticillata</i> Vell. | 25255 | Árvoreta | T | C | |
| <i>Eriope macrostachya</i> Mart. ex Benth. | 25268 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Hyptis crinita</i> Benth. | 25276 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Hyptis lippoides</i> Pohl ex Benth. | 25252 | Arbustiva | T | Q | |

| | | | | | |
|--|-------|-------------|---|--------|----|
| <i>Hyptis marrubioides</i> Epling | 28551 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq. | 90552 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Hyptis nudicaulis</i> Benth. | 25189 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Hyptis plectranthoides</i> Benth. | 26299 | Herbácea | T | C | |
| <i>Hyptis rotundifolia</i> Benth. | 25131 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Hyptis rubiginosa</i> Benth. | 25202 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Vitex megapotamica</i> (Spreng.) Moldenke | 25284 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Vitex polygama</i> Cham. | 22339 | Arbusto | T | C - TM | |
| LAURACEAE | | | | | |
| <i>Cassytha filiformis</i> (L.) | 90554 | Lian. Herb. | P | Q | |
| <i>Cinnamomum oleifolium</i> (Mez.) Kosterm. | 25059 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Cinnamomum quadrangulum</i> Kosterm. | 26169 | Arbustiva | T | C | EN |
| <i>Ocotea cf. complicata</i> (Meisn.) Mez | 26025 | Árborea | T | Q - TM | |
| <i>Ocotea percoriacea</i> Kosterm. | 26136 | Árvoreta | T | C / Q | |
| <i>Ocotea pomaderroides</i> (Meisn.) Mez | 26067 | Árborea | T | Q | |
| <i>Ocotea spixiana</i> (Ness) Mez | 23928 | Árborea | T | C | |
| <i>Ocotea tristis</i> (Ness & Mart.) Mez | 25117 | Arbustiva | T | C | |
| LENTIBULARIACEAE | | | | | |
| <i>Genlisea repens</i> Benj. | 23927 | Herbácea | T | C | |
| <i>Utricularia nervosa</i> G. Weber ex Benj. | 23927 | Herbácea | A | C | |
| LOGANIACEAE | | | | | |
| <i>Spigelia blanchetiana</i> A.DC. | 26361 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Spigelia olfersiana</i> Cham. & Schltld. | 26251 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Spigelia schlechtendaliana</i> Mart. | 25144 | Herbácea | T | C | |
| <i>Spigelia sellowiana</i> Cham. & Schltld. | 26064 | Herbácea | T | Q | VU |
| LORANTHACEAE | | | | | |
| <i>Struthanthus flexicaulis</i> Mart. | 26288 | Lenhosa | H | C | |
| <i>Struthanthus marginatus</i> (Desr.) Blume | 25127 | Lenhosa | H | C | |
| LYTHRACEAE | | | | | |
| <i>Cuphea thymoides</i> Cham. & Schltld. | 26051 | Herbácea | T | C | |
| <i>Diplusodon buxifolius</i> (Cham. & Schltld.) A.DC. | 25022 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Diplusodon hirsutus</i> (Cham. & Schltld.) A.DC. | 25023 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Diplusodon virgatus</i> Pohl | 26302 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil. | 25030 | Árborea | T | Q | |
| MALPIGHIACEAE | | | | | |
| <i>Banisteriopsis angustifolia</i> (A.Juss.) B. Gates | 24088 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Banisteriopsis anisandra</i> (A.Juss.) B.Gates | 25289 | Lian. Lenh. | T | Q - TM | |
| <i>Banisteriopsis campestris</i> (A. Juss.) Little | 24007 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Banisteriopsis malifolia</i> (Ness & Mart.) B.Gates | 23918 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Diplopterys pubipetala</i> (A.Juss.) W.R.Anderson & C.C.Davis | 25298 | Lian. Lenh. | T | C - TM | |
| <i>Byrsonima clauseniana</i> A.Juss. | 25041 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Byrsonima pachyphylla</i> A.Juss. | 25042 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Byrsonima intermedia</i> A.Juss. | 24086 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Byrsonima variabilis</i> A.Juss. | 25285 | Arbustiva | T | Q | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|---|-------|-----------|---|------------|----|
| <i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC. | 24096 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Camarea affinis</i> A.St.-Hil. | 26165 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Camarea hirsuta</i> A.St.-Hil. | 23967 | Herbácea | T | C | VU |
| <i>Heteropterys campestris</i> A.Juss. | 26511 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Heteropterys escalloniifolia</i> A.Juss. | 26061 | Arbórea | T | Q - TM | |
| <i>Heteropterys umbellata</i> A.Juss. | 26042 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Peixotoa tomentosa</i> A.Juss. | 23950 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Pterandra pyroidea</i> A.Juss. | 26040 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Tetrapterys microphylla</i> (A.Juss.) Nied. | 22178 | Arbustiva | T | C / Q - TM | |
| MALVACEAE | | | | | |
| <i>Abutilon rufinerve</i> A.St.-Hil. | 90600 | Arbustiva | T | Q - TM | |
| <i>Krapovickasia macrodon</i> (A.DC.) Fryxell | 28550 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Pavonia schwackei</i> Gürke | 24199 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Peltaea parviflora</i> (Tuncz.) Fryxell & Krapov. | 23962 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Peltaea polymorpha</i> (A.St. -Hil.) Krapov. & Cristóbal | 23956 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Sida glaziovii</i> K.Schum. | 26062 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Sida linifolia</i> Cav. | 23940 | Herbácea | T | C | |
| <i>Sida martiana</i> A.St.-Hil. | 23907 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq. | 90606 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Waltheria communis</i> A.St.-Hil | 26059 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Waltheria americana</i> L. | 26286 | Arbustiva | T | C | |
| MELASTOMATACEAE | | | | | |
| <i>Acisanthera quadrata</i> Pers. | 23921 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Cambessedesia corymbosa</i> Mart. & Schrank ex DC. | 23996 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Cambessedesia espora</i> (A.St.-Hil. ex Bonpl.) DC. | 24071 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Cambessedesia hilariana</i> (Kunth) DC. | 24075 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Chaetostoma armatum</i> (Spreng.) Cogn. | 26182 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Comolia sertularia</i> (DC.) Triana | 22010 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Comolia sessilis</i> (Spreng.) Triana | 21766 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Lavoisiera alba</i> Mart. & Schrank ex DC. | 23994 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lavoisiera imbricata</i> (Thunb.) DC. | 25024 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Leandra aurea</i> (Cham.) Cogn. | 26033 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Leandra australis</i> (Cham.) Cogn. | 22248 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Leandra erostrata</i> (DC.) Cogn. | 26159 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Leandra lacunosa</i> Cogn. | 22094 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Leandra melastomoides</i> Raddi | 24001 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Marcetia taxifolia</i> (A.St.-Hil.) DC. | 24070 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana | 26147 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Miconia chartacea</i> Triana | 25025 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne | 23937 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Miconia ligustroides</i> (DC.) Naudin | 26056 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Miconia macrothyrsa</i> Benth. | 26034 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Miconia pepericarpa</i> DC. | 26164 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Miconia prasina</i> (Sw.) DC. | 23963 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Miconia sellowiana</i> Naudin | 22092 | Arbustiva | T | C - TM | |

| | | | | | |
|---|-------|-------------|---|------------|--|
| <i>Miconia theizans</i> (Bonpl.) Cogn. | 26378 | Avoreta | T | C - TM | |
| <i>Microlepis oleaeifolia</i> (DC.) Triana | 26524 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Microlicia cardiophora</i> Naudin | 21781 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Microlicia cordata</i> (Spreng.) Naudin | 25026 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Microlicia crenulata</i> (DC.) Mart. | 24056 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Microlicia euphorbioides</i> Mart. | 25020 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Microlicia fasciculata</i> Mart. ex Naudin | 24253 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Microlicia glandulifera</i> Cogn. | 16441 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Microlicia isophylla</i> DC. | 26264 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Ossaea cinnamomifolia</i> (Naudin) Triana | 25295 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Ossaea coriacea</i> (Naudin) Triana | 24100 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Pterolepis repanda</i> (DC.) Triana | 94871 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Rhynchanthera grandiflora</i> (Aubl.) DC. | 23993 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Siphanthera cordata</i> Pohl ex DC. | 25027 | Herbácea | T | C | |
| <i>Tibouchina canescens</i> (D. Don) Cogn. | 24205 | Árborea | T | Q - TM | |
| <i>Tibouchina cardinalis</i> (Bonpl. Cogn.) Cogn. | 21764 | Arbusto | T | Q | |
| <i>Tibouchina cerastifolia</i> Cogn. | 26514 | Herbácea | T | C | |
| <i>Tibouchina fasciculata</i> Mart. | 24253 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Tibouchina fothergillae</i> (Schrank & Mart. ex DC.) Cogn. | 21763 | Árborea | T | C / Q - TM | |
| <i>Tibouchina frigidula</i> (DC.) Cogn. | 23964 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Tibouchina gracilis</i> (Bonpl.) Cogn. | 94870 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Tibouchina herbacea</i> (DC.) Cogn. | 24203 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Tibouchina heteromalla</i> (D. Don) Cogn. | 21765 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Tibouchina hieracioides</i> (DC.) Cogn. | 25029 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Tibouchina martiusiana</i> (DC.) Cogn. | 24060 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Trembleya laniflora</i> (D. Don) Cogn. | 21783 | Arvoreta | T | Q | |
| <i>Trembleya parviflora</i> (D. Don) Cogn. | 32041 | Arvoreta | T | Q | |
| MENISPERMACEAE | | | | | |
| <i>Cissampelos ovalifolia</i> DC. | 25119 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Odontocarya tamoides</i> (DC.) Miers | 28538 | Lian. Herb. | T | Q - TM | |
| MYRTACEAE | | | | | |
| <i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O. Berg | 26144 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O. Berg. | 25301 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Campomanesia pubescens</i> (DC.) O. Berg. | 22344 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Campomanesia rufa</i> (O. Berg.) Nied. | 26154 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Eugenia bimarginata</i> DC. | 26026 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC. | 25251 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Eugenia modesta</i> DC. | 25100 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Eugenia sonderiana</i> O. Berg | 90572 | Arvoreta | T | C - TM | |
| <i>Gomidesia eriocalyx</i> (DC.) O. Berg | 25124 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Myrceugenia alpigena</i> (DC.) Landrum | 25274 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC. | 23954 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Myrcia laruotteana</i> Cambess. | 25304 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Myrcia mutabilis</i> (O. Berg) N. Silveira | 26289 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Myrcia retorta</i> Cambess. | 90586 | Arbustiva | T | C | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|--|-------|-----------|-----------|------------|----|
| <i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC. | 23949 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Myrcia venulosa</i> DC. | 90587 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum | 90602 | Árborea | T | C – TM | |
| <i>Psidium firmum</i> O.Berg | 25290 | Árborea | T | Q | |
| <i>Psidium lagoense</i> O.Berg | 26170 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Psidium guineense</i> Sw. | 25083 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Siphoneugena densiflora</i> O.Berg | 90603 | Arvoreta | T | C / Q - TM | |
| <i>Siphoneugena crassifolia</i> (DC.) Proença & Sobral | 90583 | Arvoreta | T | C / Q - TM | |
| NYCTAGINACEAE | | | | | |
| <i>Guapira noxia</i> (Netto) Lundell | 25308 | Arvoreta | T | C | |
| <i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz | 25307 | Arvoreta | T | C | |
| <i>Guapira tomentosa</i> (Casar.) Lundell | 26141 | Arbustiva | T | C | |
| OCHNACEAE | | | | | |
| <i>Luxemburgia octandra</i> A.St.-Hil. | 26278 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Ouratea floribunda</i> (A.St.-Hil.) Engl. | 22345 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Ouratea semiserrata</i> (Mart. & Nees) Engl. | 22176 | Arvoreta | T | Q | |
| <i>Sauvagesia erecta</i> L. | 90553 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Sauvagesia racemosa</i> A.St.-Hil. | 26371 | Herbácea | T | C | |
| ONAGRACEAE | | | | | |
| <i>Ludwigia larutoteana</i> (Cambess.) H.Hara | 25314 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Ludwigia nervosa</i> (Poir.) H.Hara | 25315 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P.H.Raven | 25143 | Arbustiva | T | C / Q | |
| <i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H.Hara | 24197 | Arbustiva | T | C / Q | |
| ORCHIDACEAE | | | | | |
| <i>Acianthera prolifera</i> (Herb. ex Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase | 26076 | Herbácea | S / R | C | |
| <i>Acianthera teres</i> (Lindl.) Borba | 26077 | Herbácea | S / R | C / Q | |
| <i>Anathallis rubens</i> (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase | 26521 | Herbácea | R / E | Q - TM | |
| <i>Bifrenaria aureofulva</i> Lindl. | 23374 | Herbácea | E | C - TM | |
| <i>Bifrenaria tyrianthina</i> var. <i>magnicalcarata</i> Hoehne | 26073 | Herbácea | S / R / E | C / Q | |
| <i>Brasilidium crispum</i> (Lodd.) Campacci | 26103 | Herbácea | E | C - TM | EN |
| <i>Bulbophyllum glutinosum</i> (Barb.Rodr.) Cogn. | 26129 | Herbácea | E | C - TM | |
| <i>Bulbophyllum exaltatum</i> Lindl. | 26106 | Herbácea | E | Q-M | |
| <i>Bulbophyllum weddellii</i> (Lindl.) Rchb.f. | 26126 | Herbácea | R / E | C / Q | |
| <i>Christensonella subulat</i> (Lindl.) Szlach. <i>et al.</i> | 26101 | Herbácea | R / E | C / Q | |
| <i>Cleistes paranaensis</i> (Barb.Rodr.) Schltr. | 26127 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Coppensia blanchetii</i> (Rchb.f.) Campacci | 26104 | Herbácea | S / R | C | |
| <i>Coppensia hydrophila</i> (Barb.Rodr.) Campacci | 26105 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Coppensia warmingii</i> (Rchb.f.) Campacci | 26518 | Herbácea | S / R | C | VU |
| <i>Cyrtopodium parviflorum</i> Lindl. | 26075 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Elleanthus brasiliensis</i> (Lindl.) Rchb.f. | 26102 | Herbácea | R | Q | |
| <i>Elleanthus crinipes</i> Rchb.f. | 26391 | Herbácea | R | Q | |
| <i>Encyclia patens</i> Hook. | 26097 | Herbácea | E | Q - TM | |
| <i>Epidendrum campestre</i> Lindl. | 21953 | Herbácea | R | Q | |
| <i>Epidendrum chlorinum</i> Barb.Rodr. | 26069 | Herbácea | E | Q - TM | |

| | | | | | |
|---|-------|-----------|-----------|--------|----|
| <i>Epidendrum dendrobioides</i> Thunb. | 23270 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Epidendrum denticulatum</i> Barb. Rodr. | 26070 | Herbácea | S / R / T | C | |
| <i>Epidendrum martianum</i> Lindl. | 26068 | Herbácea | S / R | C | |
| <i>Epidendrum saxatile</i> Lindl. | 26096 | Herbácea | R / E | Q | |
| <i>Epidendrum secundum</i> Jacq. | 26071 | Herbácea | S / R / T | C | |
| <i>Epistephium lucidum</i> Cogn. | 26343 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Epistephium sclerophyllum</i> Lindl. | 26074 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Galeandra montana</i> Barb.Rodr. | 26078 | Herbácea | R | C / Q | |
| <i>Habenaria brevidens</i> Lindl. | 26092 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria caldensis</i> Kraenzl. | 26081 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria edwallii</i> Cogn. | 26086 | Herbácea | A | C | |
| <i>Habenaria fluminensis</i> Hoehne | 26085 | Herbácea | T | C | |
| <i>Habenaria imbricata</i> Lindl. | 26088 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria humilis</i> Cogn. | 26090 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria jaguarahyvae</i> Kraenzl. | 26181 | Herbácea | T | C | |
| <i>Habenaria johannensis</i> Barb.Rodr. | 90639 | Herbácea | T | C | |
| <i>Habenaria nuda</i> Lindl. | 26087 | Herbácea | T | C | |
| <i>Habenaria obtusa</i> Lindl. | 26083 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria parviflora</i> Lindl. | 26091 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria petalodes</i> Lindl. | 26093 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria secundiflora</i> Barb.Rodr. | 26089 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Habenaria subviridis</i> Hoehne & Schltr. | 23373 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Hadrolaelia pumila</i> (Hook.) Chiron & V.P.Castro | 26351 | Herbácea | E | C - TM | |
| <i>Hoffmannseggella caulescens</i> (Lindl.) H.G.Jones | 21962 | Herbácea | S / R | C | EN |
| <i>Hoffmannseggella crispata</i> (Thunb.) H.G.Jones | 21952 | Herbácea | S / R | C / Q | EN |
| <i>Hoffmannseggella liliputana</i> (Pabst) H.G.Jones | 26095 | Herbácea | R | C | |
| <i>Isabelia violacea</i> (Lindl.) Van den Berg & M.W.Chase | 26098 | Herbácea | R / E | Q - TM | |
| <i>Liparis vexillifera</i> (Llave & Lex.) Cogn. | 26109 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Maxillaria ochroleuca</i> Lodd. ex Lindl. | 26345 | Herbácea | R / E | Q - TM | |
| <i>Mesadenus glaziovii</i> (Cogn.) Schltr. | 26115 | Herbácea | S / T | C | |
| <i>Nitidocidium gracile</i> (Lindl.) F.Barros & V.T.Rodrigues | 23269 | Herbácea | S / R | C | CR |
| <i>Ornithidium rigidum</i> (Barb.Rodr.) M.A.Blanco & Ojeda | 26100 | Herbácea | R | Q | |
| <i>Pelexia laminata</i> Schltr. | 26113 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Polystachya estrellensis</i> Rchb.f. | 26189 | Herbácea | E | C - TM | |
| <i>Prosthechea vespa</i> (Vell.) W.E.Higgins | 26107 | Herbácea | R / E | C / Q | |
| <i>Rhetinantha notylioglossa</i> (Rchb.f.) M.A.Blanco | 26099 | Herbácea | R / E | | |
| <i>Sacoila lanceolata</i> (Aubl.) Garay | 22487 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Sarcoglottis homologastra</i> (Rchb.f. & Warm.) Schltr. | 26111 | Herbácea | T | C | CR |
| <i>Veyretia rupicola</i> (Garay) F.Barros | 29571 | Herbácea | S / T | C | |
| <i>Veyretia simplex</i> (Griseb.) Szlach. | 23271 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Zygopetalum maculatum</i> (Kunth) Garay | 26108 | Herbácea | S | C | |
| <i>Zygopetalum sellowii</i> Rchb.f. | 23348 | Herbácea | S | Q | |
| OROBANCHACEAE | | | | | |
| <i>Buchnera juncea</i> Cham. & Schtdl. | 25077 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Buchnera lavandulacea</i> Cham. & Schtdl. | 24105 | Arbustiva | T | Q | |


A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|--|-------|-------------|---|--------|----|
| <i>Esterhazyia splendida</i> J.C.Mikan | 25125 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Physocalyx major</i> Mart. | 23997 | Arbustiva | T | C | VU |
| PASSIFLORACEAE | | | | | |
| <i>Passiflora amethystina</i> J.C.Mikan | 26294 | Lian. Herb. | T | C – TM | |
| <i>Passiflora haematostigma</i> Mart. ex Mast. | 25146 | Lian. Herb. | T | C | |
| <i>Passiflora villosa</i> Vell. | 26271 | Lian. Herb. | T | C | |
| PENTAPHYLACACEAE | | | | | |
| <i>Ternstroemia brasiliensis</i> Cambess. | 26139 | Arbustiva | T | C | |
| PERACEAE | | | | | |
| <i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex Baill. | 26530 | Árborea | T | Q - TM | |
| PHYLLANTHACEAE | | | | | |
| <i>Phyllanthus klotzschianus</i> Müll.Arg. | 25102 | Arbustiva | T | C – AA | |
| <i>Phyllanthus leptophyllus</i> Müll.Arg. | 23995 | Herbácea | T | C | |
| PHYTOLACCACEAE | | | | | |
| <i>Microtea paniculata</i> Moq. | 26142 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Microtea tenuifolia</i> Moq. | 24469 | Herbácea | T | C | |
| <i>Phytolacca thyrsoiflora</i> Fenzl. ex J.A.Schmidt | 90599 | Herbácea | T | C | |
| PIPERACEAE | | | | | |
| <i>Peperomia decora</i> Dahlst. | 25095 | Herbácea | S | C | |
| <i>Peperomia galioides</i> Kunth | 26190 | Herbácea | S | C | |
| <i>Peperomia glabrifolia</i> Yunck. | 24260 | Herbácea | S | Q | |
| <i>Peperomia subrubripica</i> C.DC. | 25053 | Herbácea | S | C | |
| <i>Peperomia velloziana</i> Miq. | 26254 | Herbácea | S | Q | |
| POACEAE | | | | | |
| <i>Andropogon bicornis</i> L. | 26252 | Herbácea | T | Q - AA | |
| <i>Andropogon leucostachyus</i> Kunth | 24264 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Andropogon macrothrix</i> Trin. | 25068 | Herbácea | T | C | |
| <i>Andropogon virgatus</i> Desv. | 24201 | Herbácea | T | C | |
| <i>Aristida capillacea</i> Lam. | 28565 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Arundinella hispida</i> (Humb. & Bonpl. Ex Willd.) Kuntze | 25073 | Herbácea | T | C | |
| <i>Axonopus siccus</i> (Nees) Kuhlm. | 23337 | Herbácea | T | C | |
| <i>Calamagrostis viridiflavescens</i> (Poir.) Steud. | 90632 | Herbácea | T | C | |
| <i>Chusquea pinifolia</i> (Nees) Nees | 24196 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Cortaderia selloana</i> (Schult.) Asch. | 24074 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Dichantherium sciurotis</i> (Trin.) Davidse | 90636 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase | 24092 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Eragrostis articulata</i> (Schränk) Nees | 90635 | Herbácea | T | C | |
| <i>Eriochrysis cayannensis</i> P.Beauv. | 26253 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Ichnanthus bambusiflorus</i> (Trin.) Döll | 26275 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Ichnanthus longiglumis</i> Mez | 26274 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv. | 90634 | Herbácea | T | C | |
| <i>Microchloa indica</i> (L.f.) P.Beauv. | 90626 | Herbácea | T | C | |
| <i>Otachyrium versicolor</i> (Döll) Henrard | 24053 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Panicum cyanescens</i> Nees ex Trin. | 24055 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Paspalum carinatum</i> Humb. & Bonpl. ex Flügge | 23957 | Herbácea | T | C - A | |

| | | | | | |
|---|-------|-------------|---|------------|----|
| <i>Paspalum polyphyllum</i> Nees | 24095 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Pennisetum setosum</i> (Sw.) Rich. | 90638 | Herbácea | T | C - A | |
| <i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees | 90637 | Herbácea | T | C | |
| <i>Schizachyrium tenerum</i> Nees | 25071 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen | 26374 | Herbácea | T | C | |
| <i>Sorghastrum nutans</i> (L.) Nash | 24093 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Sporobolus aeneus</i> (Trin.) Kunth | 24094 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Sporobolus metallicolus</i> Longhi-Wagner & Boechat | 24087 | Herbácea | T | C | VU |
| <i>Steinchisma decipiens</i> (Nees ex Trin.) W.V.Br. | 90633 | Herbácea | T | Q | |
| POLYGALACEAE | | | | | |
| <i>Asemeia violácea</i> (Aubl.) J.F.B.Pastore & J.R.Abbott | 90555 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Caamembeca oxyphylla</i> (DC.) J.F.B.Pastore | 23946 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Monnina stenophylla</i> A.St.-Hil. & Moq. | 26060 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Polygala poaya</i> Mart. | 26036 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Polygala longicaulis</i> Kunth | 25269 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Polygala minima</i> Pohl ex A.W.benn. | 12072 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Polygala tenuis</i> DC. | 25116 | Herbácea | T | C | |
| <i>Polygala urbani</i> Chodat | 26259 | Herbácea | T | Q | |
| POLYGONACEAE | | | | | |
| <i>Coccoloba scandens</i> Casar. | 26306 | Lian. Lenh. | T | C / Q - TM | |
| <i>Polygonum punctatum</i> Elliott | 94838 | Herbácea | T | C | |
| PRIMULACEAE | | | | | |
| <i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U. Manns & Anderb. | 29532 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Myrsine emarginella</i> Miq. | 25275 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze | 25277 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Myrsine umbellata</i> Mart. | 22175 | Arbustiva | T | Q | |
| PROTEACEAE | | | | | |
| <i>Roupala montana</i> Aubl. | 25309 | Arbustiva | T | Q | |
| ROSACEAE | | | | | |
| <i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb. | 22180 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Rubus brasiliensis</i> Mart. | 23971 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Rubus erythroclados</i> Mart. ex Hook.f. | 29788 | Lian. Lenh. | T | Q | |
| <i>Rubus rosifolius</i> Sm. | 23925 | Arbustiva | T | C / Q | |
| RUBIACEAE | | | | | |
| <i>Alibertia rotunda</i> (Cham.) K.Schum. | 25313 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Amaioua intermedia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. | 25121 | Arbustiva | T | C / Q - TM | |
| <i>Augusta longifolia</i> (Spreng.) Rehder | 25256 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Borreria capitata</i> (Ruiz & Pav.) DC. | 22049 | Herbácea | T | C - AA | |
| <i>Borreria poaya</i> (A.St.-Hil.) DC. | 25099 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Borreria tenella</i> (Kunth) Cham. & Schtdl. | 25273 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey. | 26283 | Herbácea | T | C | |
| <i>Coccocypselum erythrocephalum</i> Cham. & Schtdl. | 25118 | Herbácea | T | C - TM | |
| <i>Declieuxia cordigera</i> Mart. & Zucc. ex Schult. & Schult.f. | 25126 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Declieuxia oenanthoides</i> Mart. & Zuuc. ex Schult. & Schult.f. | 26138 | Herbácea | T | C | |

A flórua rupestre do Pico de Itabirito, Minas Gerais, Brasil

| | | | | | |
|--|-------|-------------|-------|--------|----|
| <i>Diodella apiculata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Delprete | 26367 | Herbácea | S / T | C | |
| <i>Emmeorhiza umbellata</i> (Spreng.) K.Schum. | 25103 | Lian. Herb. | S / T | C – TM | |
| <i>Galianthe angustifolia</i> (Cham. & Schltld.) E.L.Cabral | 26303 | Herbácea | T | C | |
| <i>Galianthe cf. thalictroides</i> (K.Schum.) E.L.Cabral | 25191 | Herbácea | T | C | |
| <i>Galianthe cf. valerianoides</i> (Cham. & Schltld.) E.L.Cabral | 26304 | Herbácea | T | C | |
| <i>Galium noxium</i> (A.St.-Hil.) Dempster | 26504 | Lian. Herb. | S / T | C | |
| <i>Hillia parasitica</i> Jacq. | 3153 | Lian. Herb. | T | Q – TM | |
| <i>Hindsia longiflora</i> (Cham.) Benth. | 25055 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Mitracarpus frigidus</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) K.Schum. | 25087 | Herbácea | T | C | |
| <i>Mitracarpus parvulus</i> K.Schum. | 26372 | Herbácea | T | C | |
| <i>Palicourea rigida</i> Kunth | 25133 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Psychotria stachyoides</i> Benth. | 24003 | Herbácea | T | C | |
| <i>Psychotria vellosiana</i> Benth. | 25190 | Arvoreta | T | C | |
| <i>Psyllocarpus laricoides</i> Mart. ex Mart. & Zucc. | 25085 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Remijia ferruginea</i> (A.St.-Hil.) DC. | 25045 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Rudgea sessilis</i> (Vell.) Müll.Arg. subsp. <i>Sessilis</i> | 26280 | Arvoreta | T | Q – TM | |
| RUTACEAE | | | | | |
| <i>Dictyoloma vandellianum</i> A.Juss. | 25044 | Árborea | T | C – TM | |
| <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam. | 26305 | Árborea | T | C – TM | |
| SALICACEAE | | | | | |
| <i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urb. | 26301 | Árborea | T | C | |
| SANTALACEAE | | | | | |
| <i>Phoradendron interruptum</i> (DC.) B.D.Jacks. | 29493 | Lenhosa | H | C | |
| SAPINDACEAE | | | | | |
| <i>Cupania cf. vernalis</i> Cambess. | 90563 | Árborea | T | Q | |
| <i>Paullinia carpopoda</i> Cambess. | 25081 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Serjania erecta</i> Radlk. | 23913 | Arbusto | T | C | |
| <i>Serjania paradoxa</i> Radlk. | 25093 | Lian. Lenh. | T | C – TM | |
| <i>Serjania reticulata</i> Cambess. | 25145 | Lian. Lenh. | T | C | |
| SMILACACEAE | | | | | |
| <i>Smilax elastica</i> Griseb. | 25110 | Lian. Herb. | T | C - TM | |
| <i>Smilax oblongifolia</i> Pohl ex Griseb. | 22347 | Arbustiva | T | C / Q | |
| SOLANACEAE | | | | | |
| <i>Athenaea picta</i> (Mart.) Sendtn. | 94866 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Brunfelsia brasiliensis</i> (Spreng.) L.B.Sm. & Downs | 24049 | Arbustiva | T | Q – TM | |
| <i>Calibrachoa elegans</i> (Miers) Stehmann & Semir | 25130 | Herbácea | T | C | CR |
| <i>Dyssochroma viridiflorum</i> (Sims) Miers | 25012 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Solanum americanum</i> Mill. | 25084 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Solanum cladotrichum</i> Dunal | 24058 | Arbustiva | T | C – TM | |
| <i>Solanum didymum</i> Dunal | 94864 | Arbustiva | T | C – TM | |
| <i>Solanum granuloseprosum</i> Dunal | 25109 | Árborea | T | C – TM | |
| <i>Solanum refractifolium</i> Schltld. | 25098 | Herbácea | T | C | |
| <i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam. | 94865 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Solanum subumbellatum</i> Vell. | 26191 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Solanum stenandrum</i> Sendtn. | 26265 | Herbácea | T | C / Q | |

| | | | | | |
|---|---|-------------|---|------------|----|
| <i>Solanum subumbellatum</i> Vell. | 23351 | Arbustiva | T | Q | |
| STYRACACEAE | | | | | |
| <i>Styrax aureus</i> Mart. | 22341 | Arbustiva | T | C - TM | VU |
| SYMPLOCACEAE | | | | | |
| <i>Symplocos oblongifolia</i> Casar. | 90564 | Arvoreta | T | C | |
| <i>Symplocos arbutifolia</i> Casar. | 90581 | Arbustiva | T | C / Q | |
| THYMELAEACEAE | | | | | |
| <i>Daphnopsis utilis</i> Warm. | 26308 | Arborea | T | Q | |
| THEACEAE | | | | | |
| <i>Laplacea fructicosa</i> (Schrad.) Kobuski | 25139 | Arbustiva | T | Q | |
| TURNERACEAE | | | | | |
| <i>Turnera capitata</i> Cambess. | 90579 | Herbácea | T | C - TM | |
| <i>Turnera oblongifolia</i> Cambess. | 26360 | Herbácea | T | C | |
| VELLOZIACEAE | | | | | |
| <i>Barbacenia flava</i> Mart. ex Schult. & Schult.f | 23353 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Barbacenia tomentosa</i> Mart. | 24467 | Herbácea | T | C | |
| <i>Vellozia albiflora</i> Pohl | 23350 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Vellozia caruncularis</i> Mart. ex Seub. | 23340 | Herbácea | T | C | |
| <i>Vellozia compacta</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. | 23291 | Herbácea | T | C / Q | |
| <i>Vellozia graminea</i> Pohl. | 23292 | Herbácea | T | C | |
| <i>Vellozia variabilis</i> Mart. ex Schult. & Schult.f. | 23376 | Herbácea | T | C | |
| <i>Vellozia virgata</i> Goethart & Henrard | 23914 | Herbácea | T | C | |
| VERBENACEAE | | | | | |
| <i>Lantana camara</i> L. | 90530 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Lantana lundiana</i> Schauer | 22343 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Lippia corymbosa</i> Cham. | 25092 | Arbustiva | T | Q | EN |
| <i>Lippia florida</i> Cham. | 25097 | Arbustiva | T | Q | CR |
| <i>Lippia hermannioides</i> Cham. | 23375 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lippia rotundifolia</i> Cham. | 25089 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Lippia sericea</i> Cham. | 25088 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Lippia sidoides</i> Cham. | 24052 | Arbustiva | T | C - TM | |
| <i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl | 26276 | Herbácea | T | C | |
| <i>Stachytarpheta glabra</i> Cham. | 23991 | Arbustiva | T | Q | |
| VITACEAE | | | | | |
| <i>Cissus albida</i> Cambess. | 23941 | Liana Lenh. | T | C - TM | |
| <i>Cissus erosa</i> Rich. | 24204 | Liana Herb. | T | C | |
| VOCHYSIACEAE | | | | | |
| <i>Qualea dichotoma</i> (Mart.) Warm. | 26031 | Arbustiva | T | Q | |
| <i>Vochysia emarginata</i> (Vahl) Poir. | 23951 | Arbustiva | T | C | |
| <i>Vochysia thyrsoidea</i> Pohl | 24254 | Arborea | T | Q | |
| <i>Vochysia tucanorum</i> Mart. |  24067 | Arborea | T | C / Q - TM | |
| XYRIDACEAE | | | | | |
| <i>Xyris asperula</i> Mart. | 24464 | Herbácea | T | Q | |
| <i>Xyris plantaginea</i> Mart. | 23926 | Herbácea | T | Q | |

Agradecimentos

À Minerações Brasileiras Reunidas MBR e à VALE SA, pelo apoio logístico e financeiro e à CAPES, pela bolsa concedida. Aos especialistas que colaboraram na identificação das espécies, cuja lista completa seria demasiadamente grande.

Referências

- ABREU, A.A. 1984. O planalto de Diamantina: um setor da Serra do Espinhaço em Minas Gerais. *Orientação* (Instituto de Geografia, USP) 5: 75-79.
- AB'SABER, A.B. 1990. Paleoclimas quaternários e pré-história da América Tropical. II. *Revta. Brasil. Biol.* 50(4): 821-831.
- ALMEIDA-ABREU, P.A. & RINGER, F.E. 2002. Serra do Espinhaço Meridional: um orógeno de colisão do Mesoproterozóico. *Revta. Bras. Geoc.* 32(1): 1-14.
- ALMEIDA-ABREU, P.A. 1993. *A evolução geodinâmica da Serra do Espinhaço Meridional, Minas Gerais, Brasil*. Tese de doutorado. Univ. Freiburg. Freiburg.
- ALVES, R.J.V. & KOLBEK, J. 2009. Summit vascular flora of Serra de São José, Minas Gerais, Brazil. *Check List* 5(1): 35-73.
- ÂMBIO (Geologia e Engenharia Ambiental). *Estudo e relatório de impacto ambiental EIA/RIMA, projeto Cata Branca da Minerações Brasileiras Reunidas S.A.* ÂMBIO. Belo Horizonte.
- APG (Angiosperm Phylogeny Group) III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot. J. Linn. Soc.* 161: 105-121.
- BARRETO, H.L.M. 1949. Regiões fitogeográficas de Minas Gerais. *Bol. Geogr.* 14: 14-28.
- BARRETO, H.L.M. 1935. Resultados de excursões na Serra do Cipó, no estado de Minas Gerais. *Arch. Inst. Biol. Veg.* 2: 7-11.
- BENITES, V.M., SCHAEFER, C.E.G.R., SIMAS, F.N.B. & SANTOS, H.G. 2007. Soils associated with rock outcrops in the Brazilian mountain ranges Mantiqueira and Espinhaço. *Revista Brasil. Bot.* 30(4): 569-577.
- BOWERS, J.E., MCLAUGHLIN, S.P. 1982. Plant species diversity in Arizona. *Madrono* 29: 227-233.
- BRANDÃO, M., GAVILANES, M.L., LACA-BUENDIA, J.P., MACEDO, J.F. & CUNHA, L.H.S. 1989. Flora da Serra de Itabirito, Minas Gerais – primeira contribuição. *Daphne* 3(2): 237-250.
- BRANDÃO, M., GAVILANES, M.L., LACA-BUENDIA, J.P., MACEDO, J.F. & CUNHA, L.H.S. 1991. Contribuição para o conhecimento da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra de Itabirito) – III. *Daphne* 1(3): 39-41.
- CERN (Consultoria e empreendimentos de recursos naturais Ltda). 2006. *Estudo e relatório de impacto ambiental EIA/RIMA; projeto de expansão da Mina do Pico*. CERN. Belo Horizonte.
- CHRISTENHUSZ, M.J.M., ZHANG, X.-C. & SCHNEIDER, H. 2011. A linear sequence of extant families and genera of lycophytes and ferns. *Phytotaxa* 19: 7-54.
- CHRIST, H. 1900. Spicilegium Pteridologicum Austro-Brasiliense. In W. Schwacke (ed.) *Plantas novas mineiras, n.2*. Imprensa Oficial. Cidade de Minas, p. 11-42.
- COAN, A.I., SCATENA, V.L. & GIULIETTI, A.M. 2002. Anatomia de algumas espécies aquáticas de Eriocaulaceae. *Acta bot. bras.* 16(4): 371-384.
- CONCEIÇÃO, A.A. 2003. *Ecologia da vegetação em afloramentos rochosos na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo.
- CONCEIÇÃO, A.A. 2000. Alerta para a conservação da biota na Chapada Diamantina. *Ciência Hoje* 27(159): 54-56.
- CONCEIÇÃO, A.A. & GIULIETTI, A.M. 2002. Composição florística e aspectos estruturais de campo rupestre em dois platôs do Morro do Pai Inácio, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Hoehnea* 29(1): 37-48.
- CONCEIÇÃO, A.A. & PIRANI, J.R. 2005. Delimitação de habitats em campos rupestres na Chapada Diamantina: substratos, composição florística e aspectos estruturais. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 23(1): 85-111.
- CONCEIÇÃO, A.A. & PIRANI, J.R. 2007. Diversidade em quatro áreas de campos rupestres na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil: espécies distintas, mas riquezas similares. *Rodriguésia* 58(1): 193-206.
- CONCEIÇÃO, A.A., RAPINI, A., PIRANI, J.R., GIULIETTI, A.M., HARLEY, R.M., SILVA, T.R., SANTOS, A.K., CORREIA, C., ANDRADE, I.M., COSTA, J.A.S., SOUZA, L.R.S., ANDRADE, M.J.G., FUNCH, R.R., FREITAS, T.A., FREITAS, A.M.M. & OLIVEIRA, A.A. 2005. Campos rupestres. In F.A. Juncá, L. Funch & W. Rocha (orgs.). *Biodiversidade e conservação da Chapada Diamantina*. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, p. 153-180.
- COSTA, C.M.R., HERMANN, G., MARTINS, C.S., LINS, L.V. & LAMAS, I.R. 1998. *Biodiversidade em Minas Gerais: um Atlas para sua conservação*. Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte. [mapa no site www.biodiversitas.org].

- COUTINHO, L.M. 1978. O conceito de Cerrado. *Revta. Brasil. Bot.* 1(1): 17-23.
- DERBY, O.A. 1906. The Serra do Espinhaço, Brazil. *J. Geol.* 14: 374-401.
- DNPM 1958. *Esboço geológico do Quadrilátero Ferrífero de Minas Gerais, Brasil*. DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral).
- DORR, J.V.N. 1969. Physiographic, stratigraphic and structural development of Quadrilátero Ferrífero Minas Gerais, Brazil. *Geological survey professional paper*, n. 641-A. United States Government. Washington,
- EITEN, G. 1972. The Cerrado vegetation of Brazil. *Bot. Gard.* 38: 201-341.
- ESCHWEGE, W.L.V. 1822. *Geognostisches Gemälde von Brasilien und wahrscheinliches Muttergestein der Diamanten*. Landes Industrie Comptoir. Weimar.
- FERNANDES, P.E.C.A., MONTES, M.L., LOBÃO DE OLIVEIRA, F.L., GHIGNONE, J.I., SIGA Jr., O. & FRANKE DE CASTRO, H.R. 1982. Geologia. In *Projeto Radam Brasil*. Folha SD. 23. Ministério das Minas e Energia. Rio de Janeiro, p. 25-204.
- FERREIRA, M.B. & MAGALHÃES, G.M. 1977. Contribuição para o conhecimento da vegetação da Serra do Espinhaço em Minas Gerais (Serras do Grão Mogol e da Ibitipoca). In *Anais do XXVI Congresso Nacional de Botânica*. Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro, p. 189-202.
- FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS. 2012. Revisão das Listas das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado de Minas Gerais. Disponível em <http://www.biodiversitas.org.br/listas-mg/consulta.asp>. Acesso em 22/07/2012.
- GARDNER, G. 1846. *Travels in the interior of Brazil*. London.
- GENTRY, A.H. 1986. Endemism in tropical versus temperate plant communities. In M.E. SOULÉ (ed.) *Conservation biology, the science and diversity*. Sinauer Associates. Sunderland, p. 153-181.
- GIULIETTI, A.M., HARLEY, R.M., QUEIROZ, L.P., WANDERLEY, M.G.L. & PIRANI, J.R. 2000. Caracterização e endemismos nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. In *Tópicos atuais em Botânica*. VX Congresso Nacional de Botânica. Embrapa. Brasília, p. 311-318.
- GIULIETTI, A.M., MENEZES, N.L., PIRANI, J.R., MEGURO, M. WANDERLEY, M.G.L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 9: 1-151.
- GIULIETTI, A.M., PIRANI, J.R. & HARLEY, R.M. 1997. Espinhaço Range region: eastern Brazil. In S.D. Davis, V.H. Heywood, O. Herrera-Macbride, J. Villa-Lobos & A.C. Hamilton (orgs.). *Centres of plant diversity: a guide and strategy for their conservation*. Vol. 3: *The Americas*. Information Press. Oxford, p. 397-404.
- GIULIETTI, A.M. & PIRANI, J.R. 1988. Patterns of geographic distribution of some plant species from the Espinhaço Range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. In Vanzolini, P.E. & Heyer, W.R. (eds.) *Proceedings of a workshop on Neotropical distribution patterns*. Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro, p. 39-69.
- HADLEY, K.S. 1987. Vascular alpine plant distribution within the central and southern Rocky Mountains, U.S.A. *Artic and Alpine Research* 19(3): 242-251.
- HARLEY, R. M. Evolution and distribution of *Eriope* (Labiatae), and its relatives, in Brazil. In: VANZOLINI, P. E. and HEYER, W. R. (Ed.) *Proceedings of a workshop on Neotropical distribution pattern*. Rio de Janeiro. Academia Brasileira de Ciências, 1988, p. 71-120.
- HARLEY, R.M. 1995. Introduction. In B.L. Stannard (ed.). *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Royal Botanic Gardens. Kew, p. 1-42.
- HARPER, K.T., FREENAM, D.C., OSTLER, W.K. & KLIKOFF, L.C. 1978. The flora of Great Basin mountain ranges: diversity, sources, and dispersal ecology. *Great Basin Naturalist Mem.* 2: 81-103.
- HOEHNE, F.C. 1927. Aspectos e flora das serras de Minas Gerais: a flora das baixadas e das serras. *Ceres* 3: 85-93.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 1993. *Mapa de vegetação do Brasil*. IBGE. Rio de Janeiro.
- JACOBI, C.M. & CARMO, F.F. (orgs.) 2012. *Diversidade florística nas cangas do Quadrilátero Ferrífero*. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- JOLY, A.B. 1970. *Conheça a vegetação brasileira*. EDUSP e Polígono. São Paulo.
- KAMINO, L.H.Y., OLIVEIRA-FILHO, A.T. & STEHMANN, J.R. 2008. Relações florísticas entre as fitofisionomias florestais da Cadeia do Espinhaço, Brasil. *Megadiversidade* 4(1/2): 38-77.
- KING, L.C. 1956. A geomorfologia do Brasil. *Revta brasil. Geogr.* 18: 147-265.
- KÖPPEN, W. 1936. Das geographische System der Klimate. In W. Köppen & R. Geiger (eds.) *Handbuch der Klimatologie*. Vol. 1. Gebr. Borntraeger. Berlin, p. 1-44.

- KRUCKEBERGER, A.R. & RABINOWITZ, D. 1985. Biological aspects of endemism in higher plants. *Ann. Rev. Ecol. Syst.* 16: 447-479.
- LIMA, L.R. & PIRANI, 2003. O gênero *Croton* L. (Euphorbiaceae) na Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 21(2): 299-344.
- LISBOA, M. A. A flora de Ouro Preto. *Revta. Escola Minas*, v. 39, p. 1-10, 1971.
- LOHMANN, L.G. & PIRANI, J.R. 1996. Tecomeae (Bignoniaceae) da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais e Bahia, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 10(1): 103-138.
- MAGALHÃES, G.M. 1953. Contribuição ao estudo fitogeográfico das Velloziaceae de Minas Gerais. *In Anais do IV Congresso Nacional de Botânica*. Recife, p. 32-40.
- MAGALHÃES, G. M. 1954. Contribuição para o conhecimento da flora dos campos alpinos de Minas Gerais. *In Anais do V Congresso Nacional de Botânica*. Porto Alegre, p. 227-304.
- MAGALHÃES, G.M. 1956. Características de alguns tipos florísticos de Minas Gerais II. *Revta. Brasil. Biol.* 1: 76-92.
- MAGALHÃES, G.M. 1966. Sobre os cerrados de Minas Gerais. *An. Acad. Brasil. Ciênc.* 38 (suppl.): 59-69.
- MCLAUGHLIN, S.P. 1989. Natural floristic areas of the western United State. *J. Biogeogr.* 16(3): 239-248.
- MCLAUGHLIN, S.P. 1986. Floristic analysis of the southwestern United States. *Great Basin Naturalist* 46(1): 46-65.
- MENEZES, N.L. & GIULIETTI, A.M. 1986. Campos rupestres: paraíso botânico na Serra do Cipó. *Ciência Hoje* 5(25): 38-44.
- MITTERMEIER, R.A., MYERS, N., GIL, P.R. & MITTERMEIER, G.G. 1999. *Hotspots: earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions*. CEMEX. México.
- MOREIRA, A.N.N. 1977. Relevô. *In* IBGE (Ed.) *Geografia do Brasil. Região Nordeste*. IBGE. Rio de Janeiro, p. 1-45.
- MORELATO, P.C. & ROSA, N.A. 1991. Caracterização de alguns tipos de vegetação na região amazônica, Serra dos Carajás, Pará, Brasil. *Revta Brasil. Bot.* 14(1): 1-141.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T. & FLUMINHAN-FILHO, 1999. Ecologia da vegetação do parque florestal Quedas do Rio Bonito. *Cerne* (Lavras) 5(2): 51-64.
- PEREIRA, M.C. 1994. *Estrutura das comunidades vegetais de afloramentos rochosos dos campos rupestres do Parque Nacional da Serra do Cipó, MG*. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.
- PIRANI, J.R., MELLO-SILVA, R. & GIULIETTI, A.M. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais, Parte I, Pteridófitas, Podocarpaceae, Angiospermas A-D. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 21(1): 1-249.
- POHL, J.E. 1837. *Reise im Innern von Brasilien*. Wien.
- PRANCE, G.T. 1994a. A comparison of the efficacy of higher taxa and species number in the assessment of biodiversity in the tropics. *Phill. Trans. R. Soc. Lond. B.* 345: 89-99.
- PRANCE, G.T. 1994b. The use of phytogeographic data for conservation planning. *In* P.I.Forey, C.J. Humphries & R.I. Vane-Wright (eds.) *Systematics and conservation evaluation*. Clarendon Press. Oxford, p. 145-163.
- PROBIO - Projeto de conservação e utilização sustentável da diversidade biológica brasileira. 2000. *Avaliação e ações Prioritárias para Conservação da Biodiversidade da mata atlântica e campos sulinos*. Escala 1: 3.000.000.
- RENGER, F.E. 1979. Evolução dos conceitos geológicos da Serra do Espinhaço. *Atas do 1º Simpósio de Geologia de Minas Gerais*. Diamantina, p. 9-27.
- RIZZINI, C.T. 1979. *Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos sociológicos e florísticos*. HUCITEC/EDUSP. São Paulo.
- RODELA, L.G. 1998. Cerrados de altitude e campos rupestres do Parque Estadual do Ibitipoca, sudeste de Minas Gerais. *Revta. Depto Geogr. Univ. São Paulo* 1: 163-189.
- ROMERO, R. & NAKAGIMA, J.N. 1999. Espécies endêmicas do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais. *Revta. Bras. Bot.* 22(2): .
- ROSENZWEIG, M.L. 1995. *Species diversity in space and time*. Cambridge University Press. Cambridge.
- SAINT-HILAIRE, A.F.C.P. 1833. *Voyage dans le District des Diamants et sur le littoral du Brésil*. Vol. 1. Librairie-Gide. Paris.
- SAINT-HILAIRE, A.F.C.P. 1975. *Viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. Livraria Itatiaia Editora. Belo Horizonte.
- SECCO, R.S. & MESQUITA, A.I. 1983. Notas sobre a vegetação de canga na Serra Norte – I. *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, ser. Botânica*, 59: 1-13.
- SILVA, M.F.F. 1992. Distribuição de metais pesados na vegetação metalófito de Carajás. *Acta bot. bras.* 6(1): 107-122.
- SILVA, M.F.F. 1991. Análise florística da vegetação que cresce sobre canga hematítica em Carajás, Pará (Brasil). *Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, sér. Botânica*, 7(1): 79-105.
- SILVEIRA, A.A. 1908. *Flora e serras mineiras*. Imprensa Oficial. Belo Horizonte.

- SILVEIRA, A.A. 1928. *Floralia montium: Eriocauláceas*. Vol. 1. Imprensa Oficial. Belo Horizonte.
- SILVEIRA, A.A. 1931. *Floralia montium: notas botânicas, geológicas e geográficas*. Vol. 2. Imprensa Oficial. Belo Horizonte.
- SIMPSON, G.G. & TODZIA, C.A. 1990. Patterns and processes in the development of the High Andean flora. *Amer. J. Bot.* 77(11): 1419-1432.
- SMITH, A.R., PRYER, K.M., SCHUETTPELZ, E., KORALL, P., SCHNEIDER, H. & WOLF, P.G. 2006. A classification for extant ferns. *Taxon* 55(3): 705-731.
- SMITH, A.R., PRYER, K.M., SCHUETTPELZ, E., KORALL, P., SCHNEIDER, H. & WOLF, P.G. 2008. Fern classification. In T.A. Ranker & C.H. Haufler (eds.) *The biology and evolution of ferns and lycophytes*. Cambridge Univ. Press, Cambridge, p. 419-469.
- SOUZA, V.C., LORENZI, H. 2012. *Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III*. Ed. 3. Instituto Plantarum, Nova Odessa.
- SPIX, J.B. & MARTIUS, C.F.P. 1828. *Reise in Brasilien*. Lindauer. München.
- STEHMANN, J.R., MOURÃO, A. 2007. Levantamento da flora do campo rupestre sobre canga hematítica couraçada remanescente na Mina do Brucutu, Barão de Cocais, Minas Gerais, Brasil. *Rodriguésia* 58(4): 775-786.
- TAYLOR, D.W. 1977. Floristic relationships along the Cascade-Sierran axis. *Amer. Midland Naturalist* 97(2): 333-349.
- TEIXEIRA, W.A. 1997. *Estudo de fatores ambientais atuantes na colonização vegetal espontânea de uma área minerada de ferro*. Dissertação de mestrado. Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.
- TEIXEIRA, W.A., LEMOS-FILHO, J.P. 1998. Metais pesados em folhas de espécies lenhosas, colonizadoras de mina de ferro em Itabirito, Minas Gerais. *Revta. Árvore*, Viçosa, 22(3): 381-387.
- TEIXEIRA, W.A., LEMOS-FILHO, J. P. 2002. Fatores edáficos e a colonização de espécies lenhosas em uma cava de mineração de ferro em Itabirito, Minas Gerais. *Revta. Árvore*, Viçosa, 26(1): 25-33.
- UHLEIN, A. 1991. *Transição cráton – faixa dobrada: exemplo do Cráton do São Francisco e da Faixa Araçuaí (Ciclo Brasileiro) no Estado de Minas Gerais*. Tese de doutorado. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.
- URURAHY, J.C.C., COLLARES, J.E.R., SANTOS, M.M., BARRETO, R.A.A. 1984. *Vegetação - As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos - estudo fitogeográfico*. Folha SF. 23/24 Rio de Janeiro/Vitória. Volume 32 da Série Levantamento de Recursos Naturais do Projeto RADAMBRASIL. Rio de Janeiro.
- VALADÃO, R.C. 1998. *Evolução de longo-termo do relevo do Brasil Oriental: desnudação, superfícies de aplanamento e soerguimentos crustais*. Tese de doutorado. Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia. Salvador.
- VITTA, F.A. 1995. *Composição florística e ecologia de comunidades campestres na Serra do Cipó, Minas Gerais*. Dissertação de mestrado. Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. São Paulo.
- ZAPPI, D.C., LUCAS, E., STANNARD, B.L., LUGHADHA, E.N., PIRANI, J.R., QUEIROZ, L.P., ATKINS, S., HIND, D.J.N., GIULIETTI, A.M., HARLEY, R.M., CARVALHO, A.M. 2003. Lista das plantas vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 21(2): 251-400.