



## Artigo Original / Original Paper

# Lamiaceae do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil

*Lamiaceae of Ibitipoca State Park, Minas Gerais, Brazil*

Michelle Mota<sup>1,6</sup>, José Floriano Barêa Pastore<sup>2</sup>, Roberto Marques Neto<sup>3</sup> & Fátima Regina Salimena<sup>4,5</sup>

### Resumo

Este estudo é um levantamento florístico da família Lamiaceae para o Parque Estadual do Ibitipoca. O Parque Estadual do Ibitipoca, inserido nos municípios de Bias Fortes, Lima Duarte e Santa Rita de Ibitipoca, no sudeste do estado de Minas Gerais, atualmente, é uma das Unidades de conservação mais visitadas do Brasil. Lamiaceae é uma das mais importantes famílias de Angiospermas, tanto economicamente quanto pela diversidade. Neste estudo foram encontrados 10 gêneros e 12 espécies: *Aegiphila obducta*, *Cantinoa plectranthoides*, *Cyanocephalus rugosus*, *Eriope macrostachya*, *Hyptidendron asperrimum*, *Hyptis monticola*, *Mesosphaerum suaveolens*, *Rhabdocaulon coccineum*, *Salvia sellowiana*, *S. viscida*, *Vitex polygama* e *V. sellowiana*. São apresentadas neste estudo, chave de identificação, descrição das espécies, ilustrações e comentários taxonômicos.

**Palavras-chave:** Floresta Atlântica, florística, Labiatae, Mantiqueira.

### Abstract

This study is a floristic survey of the Lamiaceae family in the Parque Estadual do Ibitipoca. The Parque Estadual do Ibitipoca, in the municipalities of Bias Fortes, Lima Duarte and Santa Rita de Ibitipoca, in the southeast of the state of Minas Gerais, is currently one of the most visited Conservation Units in Brazil. Lamiaceae is one of the most important families of Angiosperms, both economically and in diversity. In this study 10 genera and 12 species were found: *Aegiphila obducta*, *Cantinoa plectranthoides*, *Cyanocephalus rugosus*, *Eriope macrostachya*, *Hyptidendron asperrimum*, *Hyptis monticola*, *Mesosphaerum suaveolens*, *Rhabdocaulon coccineum*, *Salvia sellowiana*, *S. viscida*, *Vitex polygama* and *V. sellowiana*. Identification key, species description, illustrations and taxonomic comments are presented in this study.

**Key words:** Atlantic forest, floristic, Labiatae, Mantiqueira range.

### Introdução

Lamiaceae Martinov (Labiatae Juss.) possui 236 gêneros e cerca de 7.000 espécies, com distribuição quase cosmopolita, ausente apenas nas regiões mais frias de alta latitude ou altitude (Harley *et al.* 2004), no Brasil está representada por 46 gêneros e 597 espécies (BFG 2018). A família possui considerável importância econômica, contendo diversas árvores de madeira

com valor comercial, espécies de valor hortícola, ervas aromáticas, perfumaria e cosméticos e até espécies cujo néctar é forrageado por abelhas que produzem mel de alta qualidade (Harley 2012).

Este estudo tem como objetivo apresentar um levantamento florístico de Lamiaceae, incrementando os dados sobre a família, além de contribuir com o conhecimento da flora no Parque Estadual do Ibitipoca.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Prog. Pós-graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, R. Eng. Agrônomo Andrei Cristian Ferreira s/n, Trindade, 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibaanos, Rod. Ulysses Gaboardi, km 3, C.P. 101, 89520-000, Curitibaanos, SC, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Depto. Geociências, Campus Universitário, Martelos, 36036-900, Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora, Depto. Botânica, Campus Universitário, Martelos, 36036-900, Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>5</sup> ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-9000-4683>>

<sup>6</sup> Autor para correspondência: [mcamota@outlook.com](mailto:mcamota@outlook.com)

## Material e Métodos

Criado em 1973, o Parque Estadual do Ibitipoca (PEI) está inserido nos municípios de Lima Duarte, Santa Rita do Ibitipoca e Bias Forte no sudeste de Minas Gerais, entre as coordenadas geográficas 21°40'15"–21°43'30" de latitude sul e 43°52'35"–43°54'15" de longitude oeste, totalizando uma área de 1.488 hectares (Bento & Rodrigues 2013). Atualmente é a sétima UC estadual mais visitada no Brasil (MMA 2004).

O PEI apresenta altitudes que variam de 1.050 a 1.784 m (Simiqueli 2008) e fisionomias vegetacionais como campos rupestres e variadas formações florestais (Menini Neto *et al.* 2007), com destaque para ocorrência de Floresta Ombrófila Densa Alto-montana vinculada a coberturas argilosas provenientes do intemperismo em xistos e nanofloresta e arbustais marcando a transição para os campos. A área do PEI está adstrita à Zona da Mata Mineira, que partilha do domínio azonal tropical atlântico majoritariamente formado por coberturas florestais em sua estrutura original, e que apresenta recorrentes enclaves de campos rupestres e altimontanos em função de controle exercido por fatores orográficos e edáficos.

A área de estudo está posicionada no domínio ocidental da Floresta Atlântica, no limiar das faixas de transição com o Cerrado, cujos arranjos fisionômicos emergem nos domínios de morrarias e colinas do planalto dos Campos das Vertentes e das extremidades setentrionais dos compartimentos planálticos do Sul de Minas nas regiões de Carrancas/Minduri/Andrelândia, que malgrado as profundas transformações em suas paisagens naturais, revelam mosaicos complexos de florestas mesófilas e campos cerrados. Avizinhado às complexas faixas de tensão ecológica entre o domínio florestal e o Cerrado, o PEI apresenta elementos florísticos e faunísticos inerentes aos dois domínios de natureza supramencionados, sugerindo a funcionalidade transicional verificada em seu perímetro e entorno, o que realça ainda mais a relevância da região no tocante à conservação da biodiversidade.

A região da Serra do Ibitipoca vem sendo explorada cientificamente desde o início do século XIX, pelo naturalista francês Auguste Provençal de Saint-Hilaire, o qual coletou em Ibitipoca há mais de 190 anos atrás, sendo a expedição científica mais antiga conhecida na região. Após o período de coletas do Saint-

Hilaire, a região recebeu naturalistas como Carl August Wilhelm Schwacke, em 1896, e Alvaro Astolfo da Silveira, no ano de 1912; posteriormente, em 1960 o então professor da Universidade Federal de Juiz de Fora Padre Leopoldo Krieger iniciou a coleção temática “Flora de Ibitipoca” (Menini Neto *et al.* 2007). Após a criação do Parque Estadual do Ibitipoca na década de 70, entre 1970–1975 desenvolveu-se na área o Projeto “Flora do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais”, iniciado pela UFJF com o objetivo de fornecer dados sobre a flora local para o plano de manejo do Parque, e contribuir para o conhecimento da diversidade da flora do estado de Minas Gerais. Este projeto foi continuado pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro (Blaser *et al.* 2011), o esforço de amostragem dos últimos anos resultou em diversos trabalhos florísticos, que auxiliaram na compreensão da flora do Parque Estadual do Ibitipoca (Forzza *et al.* 2013).

Para o presente estudo foram analisadas as coleções de espécimes de Lamiaceae coletadas no Parque Estadual do Ibitipoca, depositadas nos herbários CESJ, CTBS, RB e SP (acrônimos segundo Thiers, continuamente atualizado). Quando necessário, foram incluídos dados de espécimes adicionais, procedentes de outras áreas adjacentes para complementar as descrições das espécies. São apresentadas uma chave de identificação, ilustração para *Salvia sellowiana* (as demais espécies foram ilustradas em recentes trabalhos florísticos), descrições para as espécies e comentários taxonômicos.

## Resultados e Discussão

Foram identificadas na área do Parque Estadual do Ibitipoca 12 espécies em 10 gêneros de Lamiaceae: *Aegiphila obducta* Vell., *Cantinoa plectranthoides* (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore, *Cyanocephalus rugosus* (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore, *Eriope macrostachya* Mart. ex Benth., *Hyptidendron asperrimum* (Spreng.) Harley, *Hyptis monticola* Mart. ex Benth., *Mesosphaerum suaveolens* (L.) Kuntze, *Rhabdocaulon coccineum* (Benth.) Epling., *Salvia sellowiana* Benth., *S. viscida* A.St.-Hil. ex Benth., *Vitex polygama* Cham. e *V. sellowiana* Cham. Dentre as espécies registradas neste estudo, *H. asperrimum*, *H. monticola*, *R. coccineum*, *Vitex polygama* e *V. sellowiana* também foram registradas na Serra Negra (Mota *et al.* 2017), região que se encontra distante do

parque ca. 20 km em linha reta (Valente *et al.* 2011), apresentando semelhanças vegetacionais, predominando porções de campo rupestre, além de florestas nebulares, ciliares e estacionais. Dentre as espécies anteriormente citadas, destaque deve ser dado para *Salvia viscida*, endêmica do Parque Estadual do Ibitipoca e Serra Negra.

Apesar da presença de espécie endêmica, a região não se apresenta expressiva em termos de diversidade quando comparada a outras regiões savânicas, como mostra alguns estudos florísticos sobre a família realizados em Minas Gerais (Tab. 1).

Espécies ocorrentes na área de estudo como *Cantinoa plectranthoides* são predominantemente de Cerrado, com poucos registros na Floresta Atlântica; ainda, *Cyanocephalus rugosus*, típica dos cerrados do Brasil Central e com poucos registros na Caatinga, tem no Parque uma de suas poucas amostras no domínio tropical atlântico. Pacheco *et al.* (2008) reconhecem a influência do Cerrado na área com base na presença de espécies da ornitofauna típica deste domínio, copiosamente registrada na região dos Campos das Vertentes, como *Melanopareia torquatta*, *Geositta poeciloptera*, *Cyanocorax cristatellus* e *Porphyrospiza caerulescens*.

**Tabela 1** – Comparação entre o número de espécies de Lamiaceae em 5 áreas em Minas Gerais.

**Table 1** – Comparison between the number of species of Lamiaceae in 5 areas in Minas Gerais.

Localidades	Nº de espécies	Referências
Parque Estadual do Ibitipoca	12	Presente estudo
Serra Negra	17	Mota <i>et al.</i> (2017)
Grão-Mogol	17	Vásquez & Harley (2014)
Serra do São José	23	Alves & Kolbek (2009)
Serra do Cipó	48	Silva-Luz <i>et al.</i> (2012); Salimena-Pires & Giulietti (1998)

### Lamiaceae Martinov.

Ervas, arbustos ou árvores frequentemente odoríferos (óleos voláteis); caule geralmente quadrangular em corte transversal. Folhas opostas, geralmente decussadas, ocasionalmente verticiladas ou alternas, simples, inteiras, dentadas, crenadas ou lobadas, às vezes compostas digitadas ou pinadas, pecioladas ou sésseis, sem estípulas. Inflorescências compostas de cimeiras terminais ou axilares, dispostas em tirsois, tirsoides ou pseudorracemos (estes compostos de cimeiras unifloras), frequentemente congestifloros formando pseudoespigas ou verticilastros ou pseudoverticilastros. Flores bissexuadas, geralmente zigomorfas ou ± actinomorfas; cálice gamossépalo geralmente 5-mero, actinomorfo ou zigomorfo, mais ou menos tubuloso ou campanulado, persistente e ocasionalmente acrescente no fruto; corola gamopétala,

5-mera, zigomorfa ou actinomorfa, geralmente 2-labiada, lobos imbricados; estames 4 ou 2, didínamos ou subiguais, exsertos ou inclusos na corola, paralelos, divergentes ou declinados; filetes adnatos à corola; anteras bitecas ou monotecas por redução; carpelos 2, conatos; ovário súpero, não lobado ou profundamente 4-lobado, 2-locular mas geralmente aparentando ser 4-locular devido ao desenvolvimento de falsos septos; estilete terminal ou ginobásico, geralmente dividido no ápice; estigmas 2, diminutos e inconspícuos ou largamente bífidios; óvulos 2 por carpelo (um em cada lóculo aparente), cada um preso lateralmente (ligado no falso-septo muito próximo às margens conduplicadas do carpelo); disco nectarífero geralmente presente, adjacente ao gineceu. Fruto drupáceo ou esquizocarpo que se separa em 4 núculas unisseminadas; endosperma escasso ou ausente.

### Chave de identificação das espécies de Lamiaceae do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais

1. Lobo mediano do lábio anterior da corola modificado em forma de capuz.
  2. Inflorescências tirsoides, verticilastros.
    3. Estilopódio presente.
      4. Lâminas cartáceas, margem serrilhada, base atenuada, inflorescência em pseudorracemos, brácteas decíduas.....4. *Eriope macrostachya*
      - 4'. Lâminas subcoriáceas, margem crenada, base arredondada, inflorescência tirsoide, brácteas persistentes .....5. *Hyptidendron asperrimum*
    - 3'. Estilopódio ausente.
      5. Lobos do cálice lineares ..... 7. *Mesosphaerum suaveolens*
      - 5'. Lobos do cálice linear, o posterior triangular ..... 2. *Cantinoa plectranthoides*
  - 2'. Inflorescências capituliformes.
    6. Folhas elípticas, lobos do cálice agudos .....6. *Hyptis monticola*
    - 6'. Folhas ovadas, lobos do cálice clavados .....3. *Cyanocephalus rugosus*
- 1'. Lobo mediano do lábio anterior da corola não modificado em forma de capuz.
  7. Folhas simples.
    8. Estilete ginobásico, corola zigomorfa.
      9. Folhas sésseis, margem inteira, conectivo curto .....8. *Rhabdocaulon coccineum*
      - 9'. Folhas pediceladas, margem serreada ou crenada, conectivo alongado.
        10. Corola vermelha, margem foliar serreada com ambas as faces glabras, lábio posterior galeado .....9. *Salvia sellowiana*
        - 10'. Corola azulada, margem foliar crenada com ambas as faces hirsuto-viscosas, lábio posterior patente ..... 10. *Salvia viscida*
    - 8'. Estilete terminal, corola actinomorfa ..... 1. *Aegiphila obducta*
  - 7'. Folhas compostas.
    11. Râmulos quadrangulares, lâmina foliar subcoriácea, ovário tomentoso, polígamas ..... 11. *Vitex polygama*
    - 11'. Râmulos cilíndricos, lâmina foliar subcartácea, ovário glabro, monoicas ..... 12. *Vitex sellowiana*

#### 1. *Aegiphila obducta* Vell., Fl. Flumin. 39. 1829.

Arbusto, 1–2 m alt.; râmulos quadrangulares, densamente tomentosos, achatados na região dos nós. Pecíolo 1,5–2 cm compr., densamente tomentoso; lâmina 9,5–14 × 3–8,5 cm, subcoriácea, elíptica, ápice agudo a acuminado, base atenuada a cuneada, margem inteira a repanda, faces adaxial e abaxial densamente tomentosas. Cimeiras congestas axilares, pedúnculo 3–5 cm compr.; brácteas 0,7–1 cm compr., lineares, densamente tomentosas. Flores pistiladas: pedicelo 1–3 mm compr., tomentoso; bractéolas 4–5 mm compr., lineares, densamente tomentosas; cálice 1,1–1,2 cm compr., face externa velutina, face interna glabra, ápice 4-lobado, ca. 1 mm compr., ápice dos lobos arredondados; corola alva, tubo 0,9–1 cm compr., glabra em ambas as faces, lobos-4, ca. 8 mm compr.; estaminódios-4, ca. 6 mm compr., filetes glabros, inseridos na fauce; ovário ca. 1 mm compr., glabro; estigma ca. 7 mm compr., glabro. Pireno ca. 1,5 × 1 cm, obovoide, glabro, cálice acrescentado até

2/3 do fruto. Flores estaminadas não encontradas. **Material examinado:** Lima Duarte, 29.IX.1970, fl., *L. Krieger & Urbano 9250* (CESJ).

**Material adicional:** BRASIL. MINAS GERAIS: Baependi, Parque Estadual Serra do Papagaio, 31.III.2013, fr., *D.S. Santiago 516* (CESJ). Delfim Moreira, estrada para Itajubá, 10.VI.1950, fl., *M. Kuhlmann 2495* (CESJ, SP).

*Aegiphila obducta* se destaca pelas flores actinomorfas, corola alva. Sua distribuição no Brasil está restrita ao sul e sudeste (BFG 2018). No PEI foi encontrada em campos rupestres.

#### 2. *Cantinoa plectranthoides* (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore, Phytotaxa 58: 11. 2012.

Erva, 10–20 cm compr.; ramos levemente quadrangulares. Pecíolo 1–4 mm compr., hirsuto; lâmina 1,2–2,5 × 0,6–1,3 cm, cartácea, ovada, ápice obtuso, base atenuada, margem serreada, face adaxial estrigosa, face abaxial glabra, estrigosa apenas nas nervuras. Tirso com címulas laxas, pedúnculo 0,8–1,3 cm compr.; brácteas

0,3–0,4 × 0,2 cm, ovadas, estrigosas; bractéolas ca. 2 mm compr., lanceoladas, hirsutas. Pedicelo 3–4 mm compr., hirsuto; cálice: tubo ca. 1 mm compr., hirsuto externamente, hirsuto na garganta, formando coroa de tricomas internamente, lobos 1–2 mm compr., lineares, o posterior triangular e maior; corola roxa, tubo ca. 4 mm compr., esparsamente hirsuta, mais densamente no lobo mediano do lábio anterior, glabra internamente, lábio posterior ca. 2 mm compr., lábio anterior ca. 1 mm compr., lobo mediano do lábio modificado em forma de capuz com margem serreada; estames-4, filetes ca. 2 mm compr., glabros, inseridos na fauce próximo ao lábio; ovário ca. 1 mm compr., oval, glabro; estilete ca. 6 mm compr., glabro; estigma ca. 3–5 mm compr., glabro. Núculas 4 ca. 1,5 × 0,5 mm, oblongas, glabras, lisas.

**Material examinado:** Lima Duarte, III.1996, fr., *L.G. Rodela* (CESJ, CTBS); trilha das três pontinhas para a Lagoa Seca, 21°41'S, 43°52'W, fl., *R.C. Forzza et al. 3703* (RB); base do Pico do Pião, 21°42'S, 43°53'W, 18.I.2005, fl., *R.C. Forzza et al. 3933* (RB, K, HUEFS). **Material adicional:** BRASIL. MINAS GERAIS: São Sebastião da Vitória, 09.XII.1988, fl., *Ufff & Embrapa 23057* (CESJ).

*Cantinoa plectranthoides* se destaca pelas folhas ovadas, margem serreada, corola roxa. Na região de estudo foi encontrada em campo rupestre em torno de 1.580 m alt. Sua distribuição abrange o sudeste (exceto Espírito Santo), Goiás, Paraná e Santa Catarina (BFG 2018).

### 3. *Cyanocephalus rugosus* (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore, Phytotaxa 58: 20. 2012.

Subarbusto, 0,5–1,3 m alt.; ramos levemente quadrangulares. Pecíolo 3–5 mm compr., tomentoso; lâmina 3,9–5 × 2,3–2,7 cm, cartácea, ovada, ápice levemente arredondado, base obtusa, margem crenada, faces adaxial e abaxial densamente tomentosas. Inflorescência capituliforme esférica, pedúnculo 4–7,5 cm compr.; brácteas ca. 0,8 × 1,3 cm compr., lanceoladas, densamente tomentosas. Flores sésseis: bractéolas 3–5 mm compr., lineares, densamente tomentosas, involucrais; cálice: tubo 1–2 mm compr., face externa hirsuta a esparsamente hirsuta, face interna glabra, lobos ca. 5 mm compr., clavados; corola alva, lobos róseos, tubo 6–7 mm compr., glabro externamente, exceto pelos lobos hirsutos, glabra internamente, lábio posterior 1–2 mm compr., lábio anterior 2–3 mm compr., lobo mediano do lábio modificado em forma de capuz; estames-4, filetes 1–2 mm compr., glabros, inseridos na fauce; ovário ca. 1

mm compr., oblongo, glabro; estilete ca. 7 mm compr., glabro; estigma 5 mm compr., glabro. Fruto não encontrado.

**Material examinado:** Lima Duarte, trilha para a Ponte de Pedra, 28.VII.1991, fl., *M. Eiterer et al.* (CESJ); 21°42'24"S, 43°53'25"W, 1.VII.2006, fl., *R.A.X. Borges et al. 156* (RB, K, HUEFS, NY).

**Material adicional:** BRASIL. BAHIA: Campo formoso, 14.VIII.1999, fl., *E. Miranda-Silva et al. 180* (HUEFS).

*Cyanocephalus rugosus* se destaca pelas inflorescências capituliformes e pelas bractéolas involucrais lineares densamente tomentosas, além dos lobos clavados. No PEI foi encontrada em borda de floresta, ocorre predominantemente nos cerrados do Brasil, ocorre em todas as regiões, exceto sul (BFG 2018).

### 4. *Eriope macrostachya* Mart. ex Benth., Labiat. Gen. Spec. 145. 1833.

Erva a arbusto, 0,3–3 m alt.; ramos quadrangulares, tomentosos. Pecíolo 1–2,5 cm, tomentoso; lâmina 4,3–9 × 1,5–3 cm, cartácea, lanceolada a elíptica, ápice atenuado, base atenuada, margem serrilhada, face adaxial tomentosa, face abaxial esparsamente estrigosa. Pseudoracemo duplo, pedúnculo 2–6 cm compr.; brácteas da base do pseudo-pedicelo ca. 3 mm compr., decíduas, tomentosas; bractéolas ca. 1 mm compr., lineares. Pseudopedicelo 1–2 mm compr., tomentoso; cálice: tubo ca. 4 mm compr., face externa densamente hirsuta, face interna glabra exceto nos lobos, lobos ca. 1 mm compr., ápice obtuso a acuminado; corola lilás ou roxa, tubo ca. 4 mm compr., face externa hirsuta, face interna glabra, lábio posterior ca. 3 mm compr., lábio anterior ca. 5 mm compr., lobo mediano do lábio modificado em forma de capuz; estames-4, filetes posteriores ca. 6 mm compr., tomentosos, inseridos na fauce, anteriores ca. 3 mm compr., glabros, exceto pelo conectivo tomentoso, inseridos na base da corola; ovário ca. 1 mm compr., oblongo, glabro; estilete ca. 7 mm compr., glabro; estigma ca. 1 mm compr., glabro. Núculas 4, 2–3 × 2 mm, obovadas, glabras, verruculosas.

**Material examinado:** Lima Duarte, 19.V.1991, fl., *F.R.G. Salimena et al.* (CESJ); 5.XII.1992, fl., *R.C. Oliveira & Danilo 100* (CESJ); 18.VI.1994, fl., *M.C.M. Garcia 6* (CESJ, ESA); 21.III.1996, fl., *L.G. Rodela t2qc-1* (CESJ); 16.IV.1999, fl., *M.A. Manhães 8* (CESJ); XII.2000, *F.R.G. Salimena* (CESJ, MBM, BHCB); 8.II.2001, fl., *M.A. Heluey 31* (CESJ, MBM); trilha para o córrego Monjolinho, 21°42'41"S, 43°53'49"W, fl., *R. Maquete et al. 4387* (RB, B, IBGE, SPF); 6.III.2006, fl., *F.R.G. Salimena et al. 1308* (CESJ).

**Material adicional:** BRASIL. MINAS GERAIS: Juiz de Fora, Rio do Peixe, 11.I.1979, fr., *L. Krieger* (CESJ 16789).

*Eriope macrostachya* pode ser identificada pelas folhas lanceoladas, serreadas, flores lilases, aromáticas. Com distribuição ampla no PEI, a espécie pode ser encontrada em orla de mata, em candeial, campo encharcável, em áreas antropizadas e degradadas em beira de estrada. Encontrada abaixo de 1.300 m alt. Ocorre desde a Bahia até o Paraná, além do Pará e Ceará, apresentando uma disjunção, por provável falta de coletas (BFG 2018).

**5. *Hyptidendron asperrimum*** (Spreng.) Harley, Bot. J. Linn. Soc. 98(2): 93. 1988.

Árvore, 1,5 m alt.; râmulos quadrangulares, tomentosos, tricomas dendríticos. Pecíolo 1,2–2,5 cm compr., tomentoso; lâmina 5–10,6 × 2–3,5 cm, cartácea, estreito-elíptica a lanceoladas, ápice cuneado, base arredondada a cuneada, margem crenada, face adaxial estrigosa, tomentosa na nervura principal, face abaxial tomentosa, tricomas dendríticos na nervura principal. Inflorescência tirsoide em cimeiras congestas, pedúnculo 3–6 cm; brácteas 2,5–3,2 × 1,1–1,3 cm, elípticas, densamente tomentosas; bractéolas 3–5 mm compr., lineares, densamente tomentosas, tricomas dendríticos. Pedicelo ca. 1 mm, tomentoso; cálice: tubo ca. 3 mm compr., face externa tomentosa, face interna glabra, lobos ca. 1 mm compr., ápice arredondado; corola roxas, tubo ca. 7 mm compr., face interna glabra, exceto pela base hirsuta, face externa tomentosa, lábio posterior ca. 4 mm compr., lábio anterior ca. 2 mm compr., lobo mediano do lábio modificado em forma de capuz; estames-4, filetes ca. 3 mm compr., tomentosos, inseridos na fauce próximo ao lobo anterior; ovário ca. 15 mm compr., glabro; estilete ca. 7 mm compr., glabro; estigma ca. 1 mm compr., glabro. Núculas 4 complanadas, ca. 2–3 × 2 mm, aladas, ápice truncado, glabras, lisas.

**Material examinado:** Lima Duarte, 1.IX.1999, fl. e fr., *M.A. Manhães 46* (CESJ).

**Material adicional:** BRASIL. MINAS GERAIS: Rio Preto, RPPN São Lourenço do Funil, 15.VIII.2013, fl., *F.R.G. Salimena et al. 3024* (CESJ).

*Hyptidendron asperrimum* pode ser reconhecida pelas inflorescências tirsoides, folhas estreito-elípticas e corola roxa. Na região de estudo é encontrada em borda de floresta. Sua distribuição abrange os estados da Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro (Antar 2019; BFG 2018).

**6. *Hyptis monticola*** Mart. ex Benth., Labiat. Gen. Spec. 111. 1833.

Arbusto a subarbusto, 1 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Pecíolo 2–4 mm compr., estrigoso; lâmina 1,5–1,9 × 0,7–1 cm, cartácea, elíptica, ápice obtuso a arredondado, base atenuada, margem crenada, levemente revoluta, face adaxial glabra, exceto pela nervura principal estrigosa, face abaxial tomentosa, estrigosa nas nervuras. Inflorescência capituliforme, pedúnculo 1–2 cm compr.; brácteolas ca. 5 × 2 mm compr., lineares, densamente tomentosas. Flores sésseis; cálice: tubo ca. 3 mm compr., tomentoso externamente, glabro internamente, exceto pelo ápice dos lobos hirsutos, lobos ca. 2 mm compr., ápice agudo; corola alvas, tubo ca. 5 mm compr., face externa tomentosa, mais densamente nos lobos, face interna glabra, lábio posterior ca. 2 mm compr., lábio anterior ca. 2 mm compr., lobo mediano do lábio modificado em forma de capuz; estames-4, filetes ca. 1 mm compr., glabros, inseridos na fauce próximo ao lábio anterior; ovário ca. 1 mm compr., oblongo, glabro; estilete ca. 5 mm compr., glabro, estilopódio presente; estigma ca. 1 mm compr., glabro. Núculas 4, 1,5 × 1 mm, oblongas, lisas, oblongas e glabras.

**Material examinado:** Lima Duarte, 19.VI.1991, fl., *M. Brügger* (CESJ); vertente sudoeste do Morro da Lombada, 6.II.1996, fl., *L.G. Rodela crq1-3* (CESJ); VII.1998, fl., *L.G. Rodela 7* (CESJ, CTBS); extremidade norte, 24.III.2002, fl. e fr., *A.S.M. & F.S. Araújo 175* (CESJ); 6.III.2006, fl., *F.R.G. Salimena et al. 1303* (CESJ).

*Hyptis monticola* se destaca pelas inflorescências capituliformes, folhas pequenas com margem crenada. Encontra-se em altitudes entre 1.500 e 1.784 m altitude, em afloramentos rochosos, no campo rupestre. Ocorre nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Goiás (BFG 2018).

**7. *Mesosphaerum suaveolens*** (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 525. 1891.

Erva, ca. 50 cm alt.; ramos quadrangulares, tomentosos. Pecíolo ca. 1 cm compr., tomentoso; lâmina 3–2,5 × 1,2–1,5 cm, cartácea, lanceolada, ápice atenuado, base arredondada a subcordada, margem serreada, face adaxial tomentosa, face abaxial densamente tomentosa. Inflorescência em cimeiras axilares; brácteas da base da inflorescência 2,5–1,5 cm compr., lanceoladas, tomentosas; brácteas da base das címulas 2–1 × 1 cm, lanceoladas, tomentosas. Pedicelo 0,5–2 cm compr.; bractéolas ca. 2 × 0,5 mm compr., lineares, tomentosas; cálice: 5–6 mm compr., face externa

tomentosa, densamente tomentosa no contorno do ápice, face interna glabra, lobos ca. 2 mm, ápice linear; corola lilás, tubo ca. 5 mm compr., face externa esparsamente hirsuta, face interna glabra, lábio posterior ca. 1 mm compr., lábio anterior ca. 2 mm, lobo mediano do lábio modificado em forma de capuz; estames-4, exsertos, filetes ca. 2 mm compr., anteras com tecas divergentes; ovário ca. 1 mm compr., oval, glabro; estilopódio ausente; estigma ca. 5 mm compr., glabro. Núculas 4, ca. 2 × 2 mm, complanada, glabra, verruculosa.

**Material examinado:** Lima Duarte, 19.VII.2015, fl., *B. Moreira 218* (CESJ).

**Material adicional:** BRASIL. MINAS GERAIS: Santa Bárbara do Monte Verde, Cachoeira Alta, 15.V.2014, fr., *F.R.G. Salimena & P.H. Nobre 3734* (CESJ).

*Mesosphaerum suaveolens* foi encontrada na área de estudo em nanofloresta e em áreas de solo arenoso, a espécie ocorre em todos os estados, exceto Santa Catarina e Rio Grande do Sul (BFG 2018).

**8. *Rhabdocalyon coccineum*** (Benth.) Epling, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 85: 135. 1936.

Erva a arbusto, ca. 1,2 m alt.; ramos fortemente quadrangulares, glabros exceto pelas extremidades estrigosas. Folhas sésseis; lâmina 1,5–2,5 × 0,2–0,5 cm, cartácea, linear-lanceolada a estreito-elíptica, ápice agudo, base atenuada, margem inteira, levemente revoluta, face adaxial e abaxial glabras. Inflorescência tirsoide, pedúnculo 4–6 cm compr.; brácteas sésseis ca. 0,5 × 0,2 cm, lineares a lanceoladas, glabras. Pedicelo 4–7 mm compr., esparsamente hirsuto; cálice: tubo ca. 8 mm compr., face externa tomentosa, face interna glabra, lobos posteriores com ápice arredondado e lobos anteriores com ápice agudo, lobos ca. 3 mm compr.; corola vermelha, tubo ca. 3 mm compr., face externa esparsamente tomentosa, face interna glabra, lábio posterior ca. 4 mm compr., lábio anterior ca. 4 mm compr.; estames-2, exsertos, filetes ca. 2,3 cm compr., glabros, inseridos na base da corola, anteras com tecas divergentes; ovário ca. 1 mm compr., oval, glabro; estilete ca. 3,2 mm compr., ginobásico, glabro, estilopódio ausente; estigma ca. 1 mm compr., glabro. Fruto não encontrado.

**Material examinado:** Lima Duarte, trilha das Três Pontinhas para a Lagoa Seca, 24.11.2004, fl., *R.C. Forzza et. al 3695* (RB); entre Lombada e Lagoa Seca, 21.11.2006, fl., *R.C. Forzza et al. 4332* (RB).

*Rhabdocalyon coccineum* pode ser encontrada no PEI em floresta nebulosa e campo úmido, a 1.650 m de altitude. Sua distribuição é

restrita aos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro (BFG 2018).

**9. *Salvia sellowiana*** Benth., *Prodr.* [AP de Candolle] 12: 329. 1848. Fig 1a-b

Arbusto a subarbusto, 0,7–2 m alt.; ramos quadrangulares a levemente quadrangulares. Pecíolo 1–3,8 cm compr., glabro; lâmina 4,7–11 × 2,1–3,8 cm, membranácea a subcartácea, lanceolada, ápice agudo a acuminado, base aguda a acuminada, margem serrada, faces adaxial e abaxial glabras. Inflorescência tirsoide com cimeiras laxas, pedúnculo 1,5–2 cm compr.; brácteas 5–8 × 1,5 cm, ovadas a lanceoladas, glabras; bractéolas 1,3–2,8 × 0,1–0,7 cm, lanceoladas, hirsutas. Pedicelo ca. 4 mm compr., glabro; cálice: tubo 1,2–1,5 cm compr., face externa glabra, hirsuta na margem dos lobos, face interna escabra, lobos 5–7 mm compr., subiguais, ápice obtuso; corola vermelha a magenta, tubo 3,4–4,5 cm compr., face externa hirsuta, mais densamente nos lábios, face interna glabra, lábio posterior 3 cm compr., galeada, lábio anterior 2 cm compr.; estames-2, filetes 7 mm compr., glabro, inseridos na fauce, conectivo ca. 2,1 cm compr.; ovário 3 mm compr., oval, glabro; estilete 5,2–5,4 cm compr., ginobásico, glabro; estigma 2–6 mm compr., ramos desiguais. Núculas 2, 2–3 × 2 mm, oval, glabras, lisas.

**Material examinado:** Lima Duarte, 14.V.1994, fl., *J.L. Ladeira* (CESJ 27558); 16.XII.2001, fl., *A. Valente, P.H. Nobre, F.R.G. Salimena 76* (CESJ); RPPN Hotel Serra do Ibitipoca, 20.IV.2002, fl., *A.S.M. Valente et al. 190* (CESJ, HUEFS).

**Material adicional:** BRASIL. MINAS GERAIS: Lima Duarte, estrada para Moreiras, 12.I.2002, fl. e fr., *D.S. Pifano & A. Valente 282* (CESJ). RIO DE JANEIRO: Parque Nacional do Itatiaia, 21.IV.1972, fr., *M. Marinho* (CESJ)

*Salvia sellowiana* se destaca pelas folhas lanceoladas, membranáceas, glabras, corola tomentosa, vermelha a magenta, conspícua. Na região de estudo foi coletada em borda de mata ciliar, clareiras e interior de mata. A espécie se encontra restrita aos estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro (BFG 2018).

**10. *Salvia viscida*** A.St.-Hil. ex Benth., *Labiata. Gen. Spec.* 268. 1833.

Arbusto, ca. 50 cm alt.; ramos quadrangulares, hirsutos, viscosos. Pecíolo 1–5 mm, hirsuto; lâmina 3–6,3 × 1,5 × –3,5 cm, cartácea, lanceolada a ovada, ápice acuminado, base arredondada a cordada, margem crenada, face adaxial e abaxial hirsuta, viscosa. Inflorescência tirsoide com cimeiras laxas,

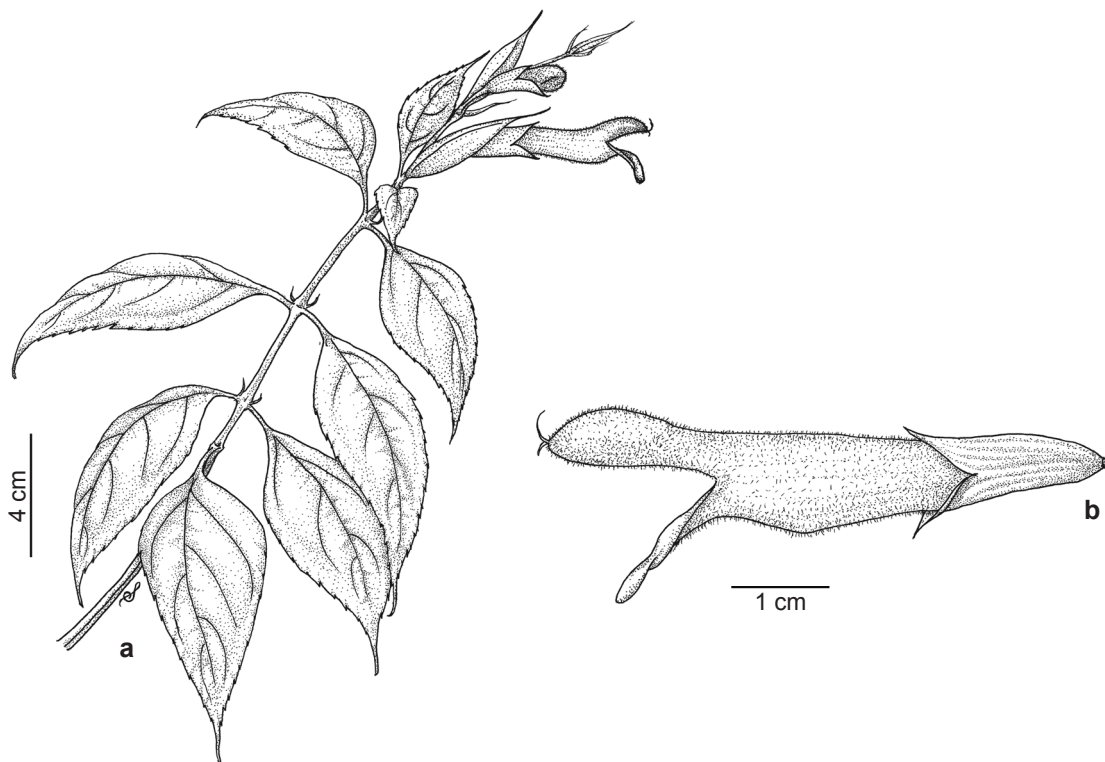
pedúnculo ca. 4 cm compr.; brácteas 2–2,5 × 1 cm, lanceoladas, hirsutas. Bractéolas 7–15 × 3–7 mm, ovadas, hirsutas, sésseis, decíduas. Pedicelo 2–4 mm compr., glabro; cálice: tubo ca. 7 mm compr., face externa hirsuta, face interna escabra, lobos 1 mm compr., subiguais, ápice obtuso; corola azulada, tubo 1 cm compr., face externa glabra, exceto pelos lobos hirsutos, face interna glabra, lábio posterior 5 mm compr., patente, lábio anterior ca. 7 mm compr., emarginado; estames-4, filetes ca. 2 mm, glabro, conectivo 6 mm compr., inseridos na porção média da corola; ovário ca. 2 mm compr., oval, glabro; estilete ca. 14 mm compr., glabro; estigma 1 mm compr., glabro. Núculas 2,5 × 2 mm, oval, glabras, lisas.

**Material examinado:** Lima Duarte, 24.III.2002, fl. e fr., A.S.M. Valente & F.S. Araújo 176 (CESJ).

*Salvia viscida* é uma espécie endêmica da Serra Negra e do Parque Estadual do Ibitipoca. Pode ser diferenciada de *S. sellowiana* por apresentar ramos e folhas fortemente viscosos, corola azulada e folhas crenada, enquanto *S. sellowiana* apresenta ramos e folhas glabros, corola vermelha-magenta e folhas serreadas. *Salvia viscida* foi encontrada no PEI em borda de floresta nebulosa.

#### 11. *Vitex polygama* Cham., Linnaea 7: 371. 1832.

Árvore 3–10 m alt.; râmulo quadrangulares, achatados nos nós, densamente tomentosos. Pecíolo ca. 5,5 cm, tomentoso, pecíolulo ca. 0,3–1 cm compr.; lâmina digitada, folíolo central 15–22 × 6,5–9 cm, laterais 2–5 × 6–9 cm, inferiores 4–5 × 2,6–3 cm, subcoriáceos, obovados a elípticos, ápice agudo, obtuso até acuminado, base aguda ou cuneada, margem inteira, face adaxial velutina, face abaxial densamente hirsuta. Cimeiras axilares, pedúnculo 4–7,5 cm compr.; brácteas 2–5 mm compr., lanceoladas, tomentosas. Pedicelo ca. 5 mm compr., densamente tomentoso; cálice: tubo 2–5 mm compr., tomentoso externamente, densamente tomentosa nos lobos internamente, lobos 4–5 mm compr., ápice agudo; corola lilás a azulada, tubo ca. 1,5 mm compr., face externa velutina na porção média e superior, face interna incana nos lobos, lábio posterior ca. 4 mm compr., subereto a patente, lábio anterior 5–9 mm compr.; estames-4, exsertos, filetes posteriores ca. 1,1 cm compr., hirsutos na base, viscoso, filetes anteriores 9–10 mm compr., inseridos na base da corola, anteras com tecas divergentes; ovário 2 mm compr.,



**Figura 1** – a-b. *Salvia sellowiana* – a. hábito; b. flor, vista lateral.

**Figure 1** – a-b. *Salvia sellowiana* – a. habit; b. flower, lateral view.



globoso, tomentoso; estilete ca. 2 mm compr., terminal, glabro, estilopódio ausente; estigma ca. 1 mm compr., glabro. Drupa ca. 2 cm compr., subgloboso, nigrescente, pubescente.

**Material examinado:** 22.III.1988, fr., *P.M. Andrade 1129* (CESJ); 11.X.2006, fl., *P. Tavares* (CESJ).

*Vitex polygama* se destaca pelas folhas compostas, lâmina subcoriácea, râmulo quadrangulares achatados nos nós, flores em cimeiras axilares e corola lilás-azulada. Difere-se de *V. sellowiana* pela coloração da corola, pilosidade das folhas e ovário. Pode ser encontrada na área de estudo em borda de floresta. A espécie ocorre em todas as regiões, exceto nos estados do Amazonas, Amapá, Acre, Roraima e Rio Grande do Sul (BFG 2018).

## 12. *Vitex sellowiana* Cham., *Linnaea* 7: 108. 1832.

Árvore, 7–10 m alt.; râmulo cilíndricos, tomentosos. Pecíolo 5,5–6 cm, setosos, pecíolulo ca. 5 mm; lâmina digitada, folíolo central 7,5–8 × 2–2,5 cm, laterais 6–8 × 2–2,5 cm, inferiores 3,5–8 × 1,5–2,5 cm, subcartáceos, lanceolados a elípticos, ápice cuspidado, base aguda, margem inteira, face adaxial glabra, face abaxial hirsuta apenas na nervura central. Cimeiras axilares, pedúnculo 5–7 cm compr.; brácteas 9–14 mm compr., oblanceoladas, hirsutas. Pedicelo ca. 5 mm compr., hirsuto; bractéolas 3–5 mm compr., lanceoladas, hirsutas; cálice: tubo ca. 5 mm compr., hirsuto em ambas as faces, lobos 1 mm compr., ápice acuminado; corola alva, lilás na extremidade do lábio anterior, tubo ca. 1,1 cm compr., face externa tomentosa, face interna glabra, exceto na porção de inserção dos filetes e no lábio posterior, como guia de néctar, lábio posterior ca. 5 mm compr., lábio anterior ca. 4 mm compr.; estames-4, exsertos, filetes ca. 5 mm compr., viscoso, inserido na porção média da corola, anteras com tecas divergentes; ovário ca. 1 mm compr., globoso, glabro, exceto pelo ápice viscoso; estilete 6–7 mm compr., terminal, glabro, estilopódio ausente; estigma ca. 1 mm compr., glabro. Fruto 1,2–1,4 cm compr., oval a subgloboso, nigrescente, glabro.

**Material examinado:** Lima Duarte, 20.XI.1986, fl., *P.M. Andrade 841* (CESJ); 24.III.1988, fr., *P.M. Andrade et al. 1155* (CESJ); 30.XI.1991, fl., *M.L.G. Lisboa* (CESJ); 23.I.2007, fl., *F.M. Ferreira et al. 1218* (CESJ); ao lado da guarita de entrada do PEI, 23.I.2007, fr., *R.C. Forzza et al. 4397* (CESJ).

*Vitex sellowiana* pode ser reconhecida pelas folhas compostas, râmulo cilíndricos, lâmina

subcartácea com ambas faces glabras, exceto pela nervura principal hirsuta na face abaxial, inflorescência em cimeiras axilares e corola alva. No PEI pode ser encontrada em interior e borda de floresta. Ocorre no Amazonas, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (BFG 2018).

## Agradecimentos

Ao CNPq, a bolsa de Iniciação Científica concedida ao primeiro autor; e aos revisores, as contribuições ao manuscrito.

## Referências

- Alves RJV & Kolbek J (2009) Summit vascular flora of Serra de São José, Minas Gerais, Brazil. *Check list* 5: 035-073.
- Bento LCM & Rodrigues SC (2013) Aspectos geológico-geomorfológicos do Parque Estadual do Ibitipoca/MG: base para o entendimento do seu geopatrimônio. *Sociedade e Natureza, Uberlândia* 25: 379-394.
- Blaser JG, Eiterer M, Salimena FRG & Chautems A (2011) Gesneriaceae do Parque Estadual do Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo, São Paulo* 29: 1-12.
- Antar GM (2019) Hyptidendron. *In: Flora do Brasil 2020 (em construção) Jardim Botânico do Rio de Janeiro*. Disponível em <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8174>>. Acesso em 28 novembro 2019.
- BFG - The Brazil Flora Group (2018) Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguésia* 69: 1513-1527.
- Forzza RC, Menini Neto L, Salimena FRG & Zappi DC (2013) Flora do Parque Estadual do Ibitipoca e seu entorno. Editora UFJF, Juiz de Fora. 382p.
- Harley RM, Atkins S, Budantsev AL, Cantino PD, Conn BJ, Grayer R, Harley MM, De Kok R, Krestovskaja T, Morales R, Ryding O & Upson T (2004) Labiatae. *In: Kadereit JW (ed.) The families and genera of vascular plants. VII. Flowering plants. Dicotyledons. Lamiales (except Acanthaceae including Avicenniaceae)*. Springer, Berlim. Pp. 167-275.
- Harley RM (2012) Checklist and key of genera and species of the Lamiaceae of the Brazilian Amazon. *Rodriguesia* 63: 129-144.
- Menini Neto L, Alves RJV & Forzza RC (2007) A subtribo Pleurothallidinae (Orchidaceae) no Parque Estadual de Ibitipoca, Minas Gerais, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 25: 253-278.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente (2004) Diagnóstico da visitação em parques nacionais e estaduais. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. Disponível em <[https://www.mma.gov.br/estruturas/sbs\\_dap/](https://www.mma.gov.br/estruturas/sbs_dap/)>

- arquivos/diagnostico\_da\_visitacao\_em\_parques.pdf>. Acesso em 28 novembro 2019.
- Mota MCA, Pastore JFB, Marques Neto R, Harley RM & Salimena FR (2017) Lamiaceae in the Serra Negra, Minas Gerais, Brazil. *Rodriguésia* 68: 143-157.
- Pacheco JF, Parrini R, Lopes LE & Vasconcelos MF (2008) A avifauna do Parque Estadual do Ibitipoca, com revisão crítica dos registros prévios e comentários sobre biogeografia e conservação. *Cotinga* 30: 16-32.
- Salimena-Pires FR & Giullietti AM (1998) Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Verbenaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 17: 155-186.
- Silva-Luz CL, Gomes CG, Pirani JR & Harley RM (2012) Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Lamiaceae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 30: 109-155.
- Simiqueli RF (2008) Perspectiva para a conservação do Parque Estadual do Ibitipoca-MG: participação social, avaliação, manejo e percepção ambiental. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. 158p.
- Thiers B [continuamente atualizado] Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>>. Acesso em 20 novembro 2017.
- Valente ASM, Garcia PO, Salimena FRG & Oliveira-Filho AT (2011) Composição, estrutura e similaridade florística da Floresta Atlântica, na Serra Negra, Rio Preto - MG. *Rodriguésia* 62: 321-340.
- Vasquez GD & Harley RM (2004) Flora de Grão Mogol. Minas Gerais: Labiatae. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 22: 193-204.

Editora de área: Dra. Tatiana Carrijo

Artigo recebido em 16/01/2018. Aceito para publicação em 09/10/2018.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.