

Capítulo 2*: Vernoniae do Parque Estadual do Biribiri, Diamantina, MG¹

Danilo Marques²

Jimi Naoki Nakajima³

¹ Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor

² Curso de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Instituto de Biologia, UFU. e-mail: danilobioufu@gmail.com

³ Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, 38.400-902, Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. e-mail: nakajima@ufu.br

Resumo

Vernonieae é uma das tribos de Asteraceae com grande importância para a composição florística de formações vegetacionais savânicas e montanhosas que ocorrem na Cadeia do Espinhaço. Este trabalho apresenta o tratamento taxonômico das espécies de Vernonieae ocorrentes no Parque Estadual do Biribiri (PEB) localizado no município de Diamantina, Minas Gerais. O tratamento taxonômico possui chave para as espécies, descrições, discussões taxonômicas, distribuição geográfica e figuras das espécies. Vernonieae possui 14 gêneros e 56 espécies. Os gêneros mais representativos são *Lessingianthus* e *Lychnophora* (13 spp. cada), seguidos por *Lepidaploa* (7 spp.), *Eremanthus*, *Minasia* e *Vernonanthura* (4 spp. cada), *Chrysolaena*, *Elephantopus* e *Piptolepis* (2 spp. cada), *Chronopappus*, *Echinocoryne*, *Paralychnophora*, *Piptocarpha* e *Proteopsis* (1 sp. cada). Vernonieae no PEB possui a segunda maior representatividade quando comparadas com trabalhos realizados em outras áreas montanhosas do Brasil e 44,64% das suas espécies são endêmicas.

Palavras chave: Asteraceae; Cadeia do Espinhaço; endemismo; tratamento taxonômico; Vernonieae.

Abstract

Vernonieae is one of the Asteraceae tribes of great importance to the floristic composition of savannas and highland vegetation in the Espinhaço Range. This work presents the taxonomic treatment of the Vernonieae's species occurring in Parque Estadual do Biribiri (PEB) located in the city of Diamantina, Minas Gerais. Vernonieae showed 14 genera and 56 species. The most representative are *Lessingianthus* and *Lychnophora* (13 spp. each), followed by *Lepidaploa* (7 spp.), *Eremanthus*, *Minasia* and *Vernonanthura* (4 spp. each), *Chrysolaena*, *Elephantopus* and *Piptolepis* (2 spp. each), *Chronopappus* (1 sp.), *Echinocoryne*, *Paralychnophora*, *Piptocarpha* and *Proteopsis* (1 sp. each). The taxonomic treatment has identification key for the species, descriptions, taxonomic discussions, geographic distribution and figures of the species that occur in the PEB. Vernonieae has the second largest representation at the PEB when compared with studies conducted in other mountainous areas of Brazil and 44.64% of its species are endemic

Keys words: Asteraceae; Espinhaço Range; endemism; taxonomic treatment; Vernonieae.

1. Introdução

De um total de 250.000 a 300.000 espécies de angiospermas existentes no mundo, a família Asteraceae (Compositae) se destaca por representar cerca de 10% desse total (Funk *et al.* 2009). Essa família tem cerca de 24.000 espécies distribuídas em todo o mundo, com exceção da Antártida (Funk *et al.* 2009). É reconhecida por apresentar flores em capítulos envoltos por brácteas involucrais, anteras unidas, estilete bífido e cipselas geralmente com pápus (Anderberg *et al.* 2007).

A tribo Vernonieae é a quinta maior dentro das Asteraceae, contando com 126 gêneros com cerca de 1.500 espécies distribuídas pantropicalmente, sendo que o seu centro de diversidade é no Brasil (Bremer 1994; Keeley & Robinson 2009). Nesse país encontra-se quase 30% do número de espécies dessa tribo, ou seja, 437 espécies pertencentes a 55 gêneros, das quais 333 espécies são endêmicas (Nakajima *et al.* 2012). São reconhecidas por possuir folhas, em geral, alternas, capítulos discóides, flores com coloração branca, rosa, roxa ou vermelha, ramos do estilete agudos, filiformes e com tricomas abaixo do ponto de bifurcação (Keeley & Robinson 2009).

Trabalhos como o de Leitão-Filho & Semir (1987), Hind (1995, 2003a, b), Hatschbach *et al.* (2006), Almeida (2008) e Borges *et al.* (2010), tem demonstrado a representatividade e importância das Vernonieae na Cadeia do Espinhaço. A Cadeia do Espinhaço, o segundo maior complexo montanhoso do Brasil, possui uma extensão de cerca de 1.200 km na direção norte-sul, que vai desde o estado de Minas Gerais (Serra do Espinhaço) até o estado da Bahia (Chapada Diamantina) (Giulietti & Pirani 1988). Estima-se que existam mais de 3.000 espécies de Angiospermas na Cadeia do Espinhaço, sendo muitas endêmicas (Giulietti *et al.* 2000).

Na porção mineira da Cadeia do Espinhaço, o Platô de Diamantina destaca-se como uma macro-área biogeográfica com alta taxa de endemismo (Echternacht *et al.* 2011). Devido à presença dessas espécies restritas, vários parques foram criados nessa região podendo ser citados o Parque do Pico do Itambé e o Parque Estadual do Biribiri (Vitta 2002).

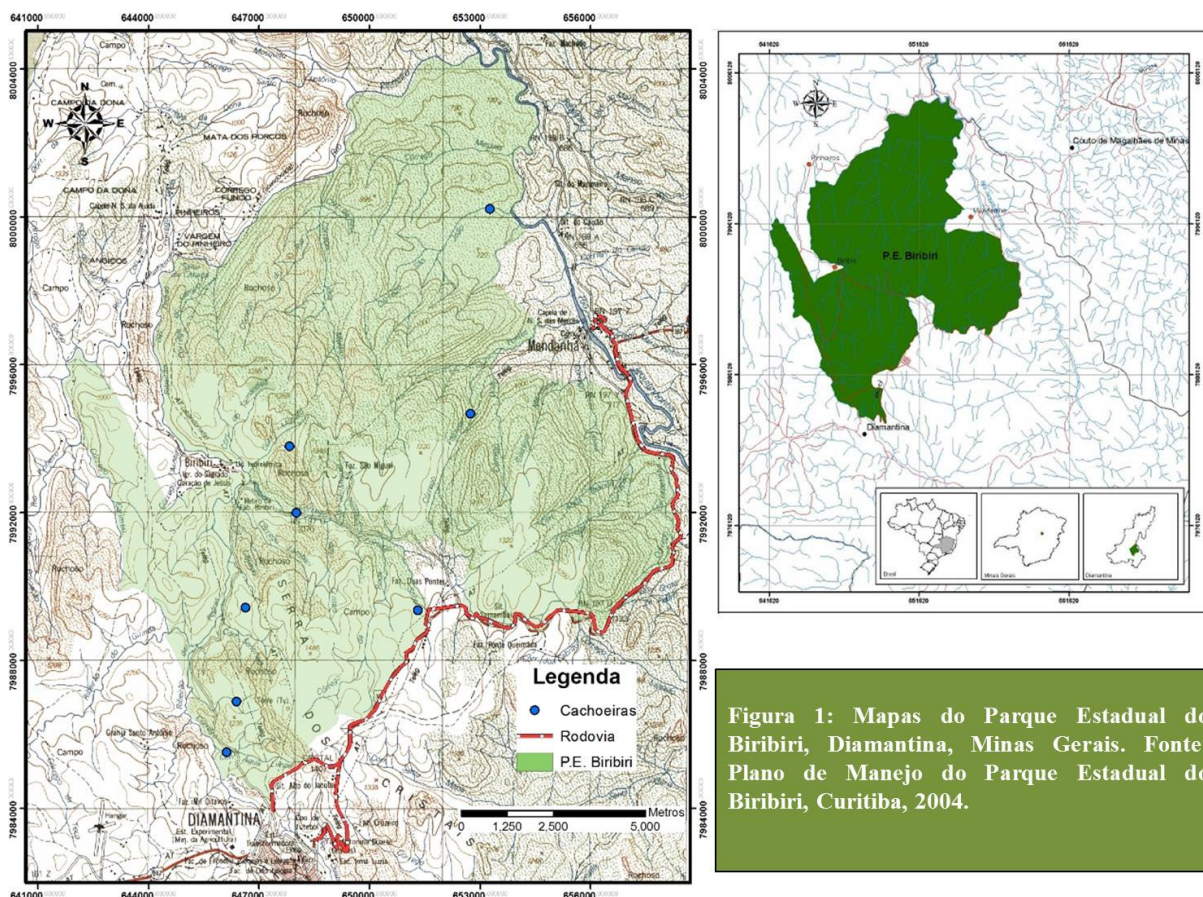
Segundo Prance *et al.* (2000) os levantamentos florísticos e descrições taxonômicas ainda são importantes para o conhecimento e conservação da biodiversidade nas regiões tropicais. Por esta importância e pela representatividade e endemismo das Vernonieae, principalmente na Cadeia do Espinhaço, é proposto o tratamento sistemático da tribo no Parque Estadual do Biribiri, Diamantina, Minas Gerais.

2. Material e Método

O Parque Estadual do Biribiri (PEB) está situado na região do alto vale do rio Jequitinhonha, no centro da Cadeia do Espinhaço, denominado Platô de Diamantina, compreendido entre as coordenadas 18°14'53"-18°02'15" S e 43°39'57"-43°29'36"W, a 15 km do centro de Diamantina, MG (Fig. 1) com uma área de 16.998,66 hectares, abrangendo 4,37% do município (IEF 2004).

O clima da região caracteriza-se por possuir uma estação chuvosa com temperaturas elevadas e uma estação seca mais fria, com uma temperatura média anual de 18,9 °C (IEF, 2004). O solo predominante da região é o neossolo litólico psamítico típico (RLq), que é raso, pedregoso, com permeabilidade moderada, baixa fertilidade e baixa capacidade de saturação e de retenção de água (IEF 2004).

O parque possui diferentes formações vegetacionais incluindo áreas florestais e áreas de cerrado (IEF 2004). As fitofisionomias predominantes no PEB são: floresta estacional semidecidual, cerrado típico, cerrado ralo, cerrado rupestre, campo limpo e campo rupestre (IEF 2004) (Fig. 2).



Os materiais botânicos analisados foram obtidos por meio de viagens de campo realizadas em um período aproximado de um ano e meio nos anos de 2011 e 2012, abrangendo os meses chuvosos e de seca. No total, foram feitas sete expedições com duração de cinco dias cada, compreendendo os meses de maio, agosto, outubro e dezembro de 2011, e março, junho e setembro de 2012. As localidades de coleta foram definidas de modo a percorrer todo o Parque Estadual do Biribiri onde o acesso era possível por estradas principais, trilhas ou caminhadas aleatórias.

Nas expedições de campo observaram-se características dos espécimes, tais como hábitos, cor da corola e as épocas de floração e frutificação. Os espécimes foram fotografados utilizando-se máquinas fotográficas e as coletas foram georeferenciadas. Os exemplares obtidos das coletas com flores e/ou frutos foram prensados e secos em estufas de campo por 3 a 7 dias. A montagem e incorporação das exsicatas foram realizadas no *Herbarium Uberlandense* (HUFU) do Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia, MG.

Além dos exemplares coletados foram analisados outros exemplares provenientes de empréstimos de outros herbários. Os herbários solicitados foram Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (DIAM); Universidade de São Paulo (SPF); Universidade Estadual de Campinas (UEC); Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESA) e Universidade Federal de Minas Gerais (BHCB).

A identificação e descrição dos espécimes foram feitas no laboratório de pesquisa de Sistemática Vegetal do HUFU. Para a análise mais precisa dos materiais botânicos, utilizou-se estereomicroscópio e microscópio para as características micromorfológicas. As partes vegetativas e reprodutivas, quando necessário, passaram por reidratação em água fervente. As medidas necessárias foram mensuradas com o auxílio de paquímetro e de escalas presentes nas oculares dos microscópios.

As identificações foram realizadas e/ou confirmadas utilizando-se a bibliografia taxonômica disponível, bem como por comparação com outras exsicatas incorporadas ao acervo do HUFU ou fotos dos tipos disponíveis nas coleções virtuais dos herbários nacionais e estrangeiros, particularmente de NY, MO, US, K, L, U, W (acrônimos dos herbários de acordo com Thyers *et al.* 2012), além de consulta aos especialistas, quando necessário.



Figura 2: Principais fitofisionomias ocorrentes no PEB, Diamantina, MG. a) floresta estacional semidecidual; b) cerrado típico; c) cerrado ralo; d) cerrado rupestre; e) campo limpo; f) campo rupestre.

Uma vez que *Vernonia* s. l. não é monofilética (Keeley & Jansey 1994), os gêneros segregados por Robinson (1999) foram aceitos nesse trabalho. Além disso, os gêneros segregados que ocorrem no PEB são separáveis por características morfológicas exclusivas.

As descrições possuem a terminologia adaptada de Radford (1986) e da bibliografia específica de Asteraceae (Cabrera & Klein, 1980; MacLeish 1987; Roque & Bautista 2008;

Funk *et al.* 2009; Loeuille, 2011; Semir *et al.* 2011). Cada uma dessas descrições segue uma padronização das características dentro de cada gênero.

Com base na identificação dos espécimes foram elaborados tratamentos sistemáticos para as tribos contendo chaves de identificação, diagnoses dos táxons, figuras e comentários taxonômicos. Os comentários taxonômicos trazem distribuição geográfica, ocorrência nas fitofisionomias e a relação entre as espécies estudadas.

3. Resultados e Discussão

No Parque Estadual do Biribiri foram encontradas 56 espécies pertencentes a 14 gêneros de Vernonieae. Os gêneros mais representativos foram *Lessingianthus* e *Lychnophora* com 13 espécies cada. Os outros gêneros foram representados pelos seguintes números de espécies: *Lepidaploa* (7 spp.), *Eremanthus*, *Minasia* e *Vernonanthura* (4 spp. cada), *Chrysolaena*, *Elephantopus* e *Piptolepis* (2 spp. cada), *Chronopappus*, *Echinocoryne*, *Paralychnophora*, *Piptocarpha* e *Proteopsis* (1 spp. cada).

Com esse número de espécies, o PEB possui a segunda maior riqueza de Vernonieae, quando comparado com outras áreas de campo rupestre estudadas (Fig. 2). É superado apenas pelo Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, com 67 espécies (Nakajima 2000) (Fig. 2). As demais regiões estudadas são: Serra do Cipó, MG, com 53 espécies (Leitão-Filho & Semir 1987); Catolés, BA, com 42 espécies (Hind 2003b); Chapada dos Veadeiros, GO, com 41 espécies (Munhoz & Proença 1998); Serra do Cabral, MG com 39 espécies (Hatschbach *et al.* 2006); Parque Estadual do Itacolomi, MG, com 38 espécies (Almeida 2008); Pico das Almas, BA, com 29 espécies (Hind 1995); Grão-Mogol, MG, com 25 espécies (Hind 2003a); Parque Estadual do Ibitipoca, MG, com 21 espécies (Borges *et al.* 2010) e Mucugê, BA, com 18 espécies (Harley & Simmons 1986) (Fig. 3).

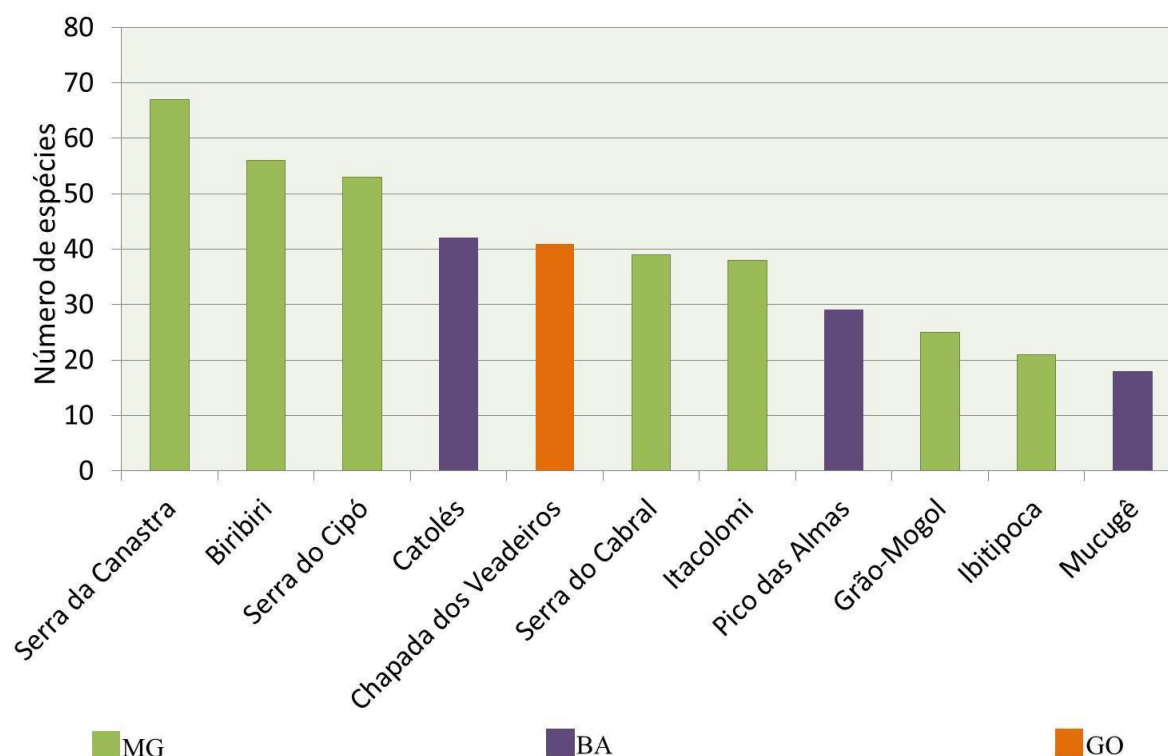


Figura 3: Número de espécies de Vernoniae ocorrentes nas regiões de campo rupestre do Brasil.

No entanto, quando a comparação é feita entre as regiões da Cadeia do Espinhaço as Vernoniae do Parque Estadual do Biribiri ocupam a primeira posição quanto ao número de espécies, sendo sucedida por Serra do Cipó, MG, com 53 espécies (Leitão-Filho & Semir 1987); Catolés, BA, com 42 espécies (Hind 2003b); Serra do Cabral, MG com 39 espécies (Hatschbach *et al.* 2006); Parque Estadual do Itacolomi, MG, com 38 espécies (Almeida 2008); Pico das Almas, BA, com 29 espécies (Hind 1995); Grão-Mogol, MG, com 25 espécies (Hind 2003a) e Mucugê, BA, com 18 espécies (Harley & Simmons 1986) (Fig.3).

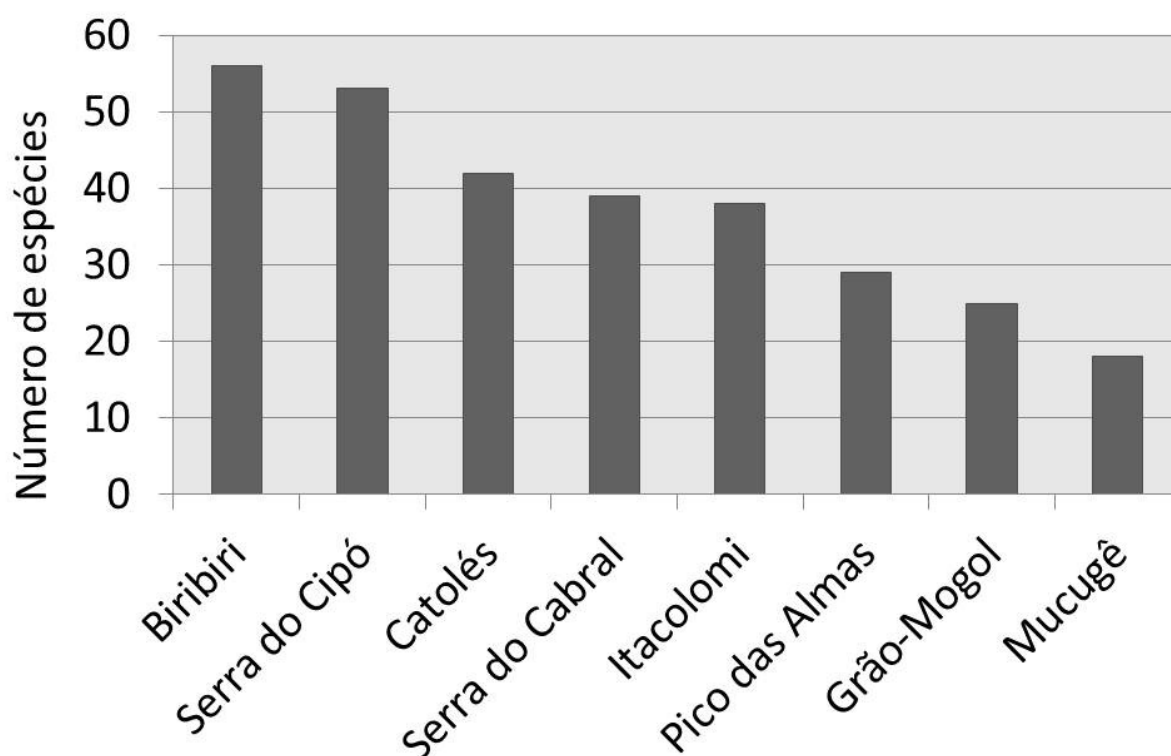


Figura 4: Número de espécies de Vernoniae ocorrentes nas da Cadeia do Espinhaço.

A tribo no PEB possui 25 espécies endêmicas de Minas Gerais e algumas destas foram indicadas em alguma categoria de ameaça de extinção, sendo sete espécies criticamente em perigo (CR) - *Chronopappus bifrons*, *Lychnophora granmogolensis*, *Lychnophora souzae*, *Minasia alpestris*, *Minasia lewinsohnii*, *Minasia pereirae*, *Minasia scapigera*; quatro em perigo (EN) - *Lepidaploa spixiana*, *Lychnophora gardneri*, *Lychnophora pohlii*, *Lychnophora vilosíssima*; e sete vulneráveis (VU) - *Lessingianthus pycnostachyus*, *Lychnophora diamantinana*, *Lychnophora ericoides*, *Lychnophora passerina*, *Lychnophora syncephala*, *Lychnophora tomentosa*, *Proteopsis argentea* (Fundação Biodiversitas 2008).

Apesar de algumas espécies endêmicas do Parque Estadual do Biribiri não estarem presentes nessa Lista Vermelha das Espécies ameaçadas de extinção de Minas Gerais pode ser inferido que elas se enquadram em alguma categoria de ameaça devido a sua distribuição geográfica restrita.

Chave para identificação das espécies de Vernonieae do Parque Estadual do Biribiri,

Diamantina, Minas Gerais

1. Pápus de base alargada

2. Subarbustos; folhas rosuladas basais e as caulinares, quando presentes, progressivamente reduzidas; corola ligeiramente zigomorfa (=palmada) por incisão mais profunda num dos lobos; pápus 1-seriado.

3. Cipselas cilíndricas, folhas oblanceoladas, margem crenulada, faces setosas
..... 5. *Elephantopus micropappus*

3. Cipselas turbinadas, folhas elípticas ou ovais, margem crenada, faces estrigosas
..... 6. *Elephantopus mollis*

2. Arbustos ou arvoretas; folhas alternas, congestamente dispostas até a base da capitulescência; corola actinomorfa; pápus 2-3-seriado

4. Capítulos solitários no ápice do ramo, flores 6-15, folhas 0,45-0,5 cm compr.
..... 50. *Piptolepis imbricata*

4. Pseudoglomerulos, flores 20-22, folhas 5,3-6,7 cm compr.
..... 51. *Piptolepis martiana*

1. Pápus sem base alargada

5. Capítulos total ou parcialmente conatos entre si, ou capítulos apenas congestamente agrupados, secundados ou não por involúcro folhoso de 2ª ordem

6. Plantas escaposas

7. Flores 117-125, base da antera obtusa, brácteas involucrais com ápice espiniforme, pápus 1-seriado 52. *Proteopsis argentea*
7. Flores 14-53, base da antera caudada, brácteas involucrais com ápice agudo ou acuminado, pápus 2-seriado
8. Folhas oblanceoladas, pecioladas, base foliar atenuada
9. Flores 14-17, cipselas setulíferas apenas na base
..... 44. *Minasia alpestris*
9. Flores 21-32, cipselas setulíferas em toda superfície
..... 46. *Minasia pereirae*
8. Folhas lineares, sésseis, base foliar truncada
10. Flores 40-53, folhas panosas 47. *Minasia scapigera*
10. Flores 30, folhas seríceas 45. *Minasia lewinsohnii*
6. Plantas não escaposas
11. Pápus 3-5-seriado
12. Lâmina foliar com a face adaxial densamente verrucosa, margem foliar crenulada *Chronopappus bifrons*
12. Lâmina e margem foliar sem as características acima
13. Capítulos unifloros

14. Glomérulos esféricos, capítulos totalmente conatos, folhas elípticas ...

..... 9. *Eremanthus incanus*

14. Glomérulos hemisféricos, capítulos conatos apenas em $\frac{1}{4}$, folhas lan-

ceoladas 10. *Eremanthus polycephalus*

13. Capítulos com 3-4 flores

15. Capítulos livres, folha com face adaxial prateada, face abaxial ocre,

cipselas com indumento seríceo 7. *Eremanthus elaeagnus*.

15. Capítulos quase totalmente conatos, folha com face adaxial verde-es-

cura, face abaxial acinzentada, cipselas sem indumento seríceo

..... 8. *Eremanthus erythropappus*

11. Pápus 2-seriado

16. Capitulescência de glomérulos solitários distintamente pedunculados; pápus

com elementos da série interna cerdosos, não espiralados

..... 48. *Paralychnophora glaziouana*

16. Capitulescência de glomérulos não ou inconspicuamente pedunculados, pápus

com elementos da série interna paleáceos, espiralados

17. Pápus externo coroniforme ou escamiforme, reduzido ou ausente

18. Glómerulos dispostos ao longo dos ramos, brácteas involucrais internas

magentas 39. *Lychnophora souzae*

18. Glomérulos dispostos no ápice dos ramos, brácteas involucrais inter-

nas castanhas 36. *Lychnophora passerina*

17. Pápus externo paleáceo, evidente

19. Folhas dísticas, planas, pecíolos 20-40 mm compr., bainhas amplexicaules 42. *Lychnophora tomentosa*

19. Folhas espiraladas, subplanas ou revolutas, sésseis ou com pecíolos de até 5,5 mm compr., bainhas ausentes

20. Coflorescência de cimeiras corimbosas de glomérulos, folhas oblanceoladas 41. *Lychnophora syncephala*

20. Coflorescência de glomérulos simples ou de glomérulos em espigas, folhas de outras formas

21. Folhas falcadas ou subuladas

22. Flor 1, folha com base cordada
..... 34. *Lychnophora granmogolensis*

22. Flor 3, folha com base arredondada
..... 35. *Lychnophora nanuzae*

21. Folhas lineares, linear em forma de fita, linear-lanceoladas, lanceoladas, oval-lanceoladas, elípticas

23. Folhas com pecíolos mascarados pelo indumento, face abaxial foliar densamente lanosa

24. Folhas lineares maiores que 6,2 cm compr.
..... 38. *Lychnophora pseudovillosissima*

24. Folhas lanceoladas com até 3,8 cm compr.

..... 43. *Lychnophora villosissima*

23. Folhas sésseis, face abaxial foliar vilosa ou panosa

25. Nervura principal evidente, face abaxial foliar panosa

26. Cipselas estrigosas no ápice

..... 31. *Lychnophora diamantinana*

26. Cipselas glabras

27. Folhas lineares em forma de fita

..... 32. *Lychnophora ericoides*

27. Folhas linear-lanceoladas ou oblongo-lanceoladas 37. *Lychnophora pohlii*

25. Nervura principal encoberta pelo indumento, face abaxial foliar vilosa

28. Folhas sem tricomas excedendo o seu ápice

..... 33. *Lychnophora gardneri*

28. Folhas com tricomas excedendo o seu ápice

..... 40. *Lychnophora staavioides*

5. Capítulos não conatos, nem congestamente agrupados (exceto em *Piptocarpha oblonga*), nem secundados por brácteas folhosas formando involúcro de 2ª ordem

29. Capítulos em glomérulos axilares *Piptocarpha oblonga*

29. Capítulos nunca em glomérulos axilares

30. Brácteas involucrais equinadas, 100-125 por capítulo, pápus alaranjado

..... 4. *Echinocoryne schwenkiaefolia*

30. Brácteas involucrais adpressas a escuras, até 72 por capítulo, pápus de outras cores

31. Coflorescência com brácteas ausentes ou reduzidas

32. Brácteas involucrais com pontuações glandulosas, pápus alvo, folhas obovadas 2. *Chrysolaena obovata*

32. Brácteas involucrais com tricomas glandulares multicelular capitados, pápus marrom, folhas lineares 3. *Chrysolaena simplex*

31. Coflorescência com brácteas foliáceas

33. Anteras com base caudada, coflorescência em panículas ou tirso

34. Folhas elípticas ou ovadas

35. Capítulos com 12-16 flores, folhas glanduloso-pontuadas, base aguda 55. *Vernonanthura mariana*

35. Capítulos com 40-48 flores, folhas não glanduloso-pontuadas, base arredondada 3. *Vernonanthura brasiliensis*

34. Folhas lanceoladas, lineares ou oblanceoladas

- 36.** Cipselas com indumento setoso, brácteas involucrais aracnóides, ramos glabrescentes 54. *Vernonanthura laxa*
- 36.** Cipselas sem indumento setoso, brácteas involucrais vilosas, ramos tomentosos 56. *Vernonanthura polyanthes*
- 33.** Anteras com base sagitada ou obtusa, capítulos solitários ou em cefaloflorescência em cincínios, se em panículas, as plantas possuem base da antera sagitada
- 37.** Estilopódio alargado
- 38.** Capítulos com mais de 33 flores, faces foliares seríceas, eixo da cefaloflorescência dourado 15. *Lepidaploa aurea*
- 38.** Capítulos com até 25 flores, faces foliares com outros tipos de indumento, eixo da cefaloflorescência marrom, esverdeado, enegrecido ou acinzentado
- 39.** Folhas ovais, base foliar subcordada ou cordada
- 40.** Faces foliares estrigosas, entrenós com 3,1-4,4 cm compr. 16. *Lepidaploa sororia*
- 40.** Faces foliares tomentosas, entrenós com 0,8-1,1 cm compr. 13. *Lepidaploa barbata*
- 39.** Folhas elípticas, lanceoladas ou oblanceoladas, com base foliar de outras formas

41. Panículas com ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos, capítulos com no máximo 12 flores

42. Folhas oblanceoladas, planas, base atenuada
..... 17. *Lepidaploa spixiana*

42. Folhas elípticas ou lanceoladas, conduplicadas, base foliar aguda
..... 15. *Lepidaploa rufogrisea*

41. Cincínios folhosos com capítulos acessórios, capítulos com mais de 17 flores

43. Ápice foliar longo-acuminado, folhas planas, faces foliares estrigosas
..... 11. *Lepidaploa argyrotricha*

43. Ápice foliar agudo, folhas conduplicadas, faces foliares vilosas 14. *Lepidaploa lilacina*

37. Estilopódio cilíndrico

44. Capítulos com 100-130 flores

45. Folhas concolores, caulinares, margem sinuosa
..... 23. *Lessingianthus coriaceus*

45. Folhas discolores, rosuladas basais, margem crenada
..... 20. *Lessingianthus buddleiifolius*

44. Capítulos com até 50 flores

46. Capítulos solitários em escapos

47. Ramos estrigosos, folhas rosuladas basais e caulina-
res, oblongas ou lanceoladas
..... 18. *Lessingianthus adenophyllus*

47. Ramos glabrescentes, folhas apenas caulinares, linea-
res 26. *Lessingianthus psilophyllus*

46. Capítulos em cefalogramas

48. Cefalograma espiciformes ou corimbosa terminal

49. Eixos da cefalograma amarelo-ocrácea, ramo e
cefalograma seríceos, margem foliar crenada
..... *Lessingianthus pycnostachyus*

49. Eixos da cefalograma alva, ramo e cefalogramas
tomentosos, margem inteira
..... 29. *Lessingianthus vepretorum*

48. Cefalograma em cínifolios folhosos de capítulos

50. Capítulos com até 36-39 flores, face foliar ada-
xial aracnóide-tomentosa
..... 27. *Lessingianthus pulverulentus*

50. Capítulos com até 25 flores, face foliar adaxial com outros tipos de indumento ou glabra

51. Face adaxial barbelada ou tomentosa

52. Folhas cordiformes, concolores, distintamente revolutas, face abaxial barbeladas, face adaxial não bulosa
..... 22. *Lessingianthus cordiger*

52. Folhas elíptico-oblongas, discolores, planas, face abaxial tomentosa, face adaxial bulosa 30. *Lessingianthus warmingianus*

51. Face adaxial glabra ou hirsuta

53. Ramo e eixo da ceflorescência glabros, face abaxial foliar com ausência de indumento tomentoso ou lanoso
..... 25. *Lessingianthus obtusatus*

53. Ramo e eixo da ceflorescência com indumento, face abaxial foliar com presença de indumento tomentoso ou lanoso

54. Margem foliar crenulada, ápice retuso, folha com face abaxial branco-amarelada 21. *Lessingianthus clavatus*

54. Margem foliar inteira ou levemente serrada, ápice agudo ou arredondado, folha com face abaxial branca ou verde-amarronzada.

55. Folhas largamente elípticas, base foliar arredondada, face adaxial hirsuta 19. *Lessingianthus ammophilus*

55. Folhas oblanceoladas, base foliar atenuada, face adaxial glabra
..... 24. *Lessingianthus elegans*

1. *Chronopappus bifrons* (DC. ex Pers.) DC., Prodr. 5: 84. 1836. Fig. 5a.

Basiônimo: *Serratula bifrons* DC. ex Pers., Syn. Pl. 2: 391. 1807.

Arbusto, ca. 2 m alt.; ramos canescente-aracnóides. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolo 1,7-2,1 cm compr., bainha amplexicaule, lâmina 9,7-13,1 x 3-4,1 cm, coriácea, oblonga, ápice obtuso, arredondado, margem crenulada, plana, base subcordada, face adaxial glabra, densamente verrucosa, face abaxial tomentoso-aracnóide. Espigas de glomérulos de capítulos, 2-3,2 cm compr., eixos canescente-aracnóides, acinzentados; glomérulos hemisféricos. Invólucro cilíndrico-campanulado, 8-9,5 mm compr.; brácteas involucrais 22-32, 3-4-seriadas, castanhas, escariosas, tomentosas, externas persistentes, 3,3-5 x 1,3-1,5 mm, linear-lanceoladas, ápice acuminado, internas caducas, 8,7-10 x 1-1,3 mm, lanceoladas, ápice agudo. Flores 8-9, corola lilás, tubo 5,8-6,3 mm compr., glabro, lobos, 1,8-2,5 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas

obcônicas, 3-3,3 mm compr., costas glandulosas; pápus 3-4-seriado, dourado, série externa 1,5-2 mm compr., paleácea, série interna 7,5-8,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Campo do Thiago próximo ao Candeial, 28.VI.2012, fl. fr., *D.Marques 481* (HUFU).

Material adicional examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Município de Santo Antônio do Itambé, Pico do Itambé, 18°24'05,6"S 43°19'01,9"W 1500 m alt., 07.IV.1998, *V.C.Souza et al.* 21080 (HUFU).

Comentários: A espécie é raramente encontrada, ocorrendo apenas em Minas Gerais (Loeuille 2011). Foi coletada no PEB em cerrado rupestre. O indumento tomentoso-aracnóide da face abaxial da folha, face foliar adaxial muricada, margem foliar crenulada e coflorescência em espiga de glomérulos, diferenciam esta espécie dos demais gêneros de Vernonieae do PEB. O material foi coletado no PEB apenas com fruto, por isso as características das flores foram observadas em um material adicional do Pico do Itambé.

2. *Chrysolaena obovata* (Less.) Dematt., Bol. Soc. Argent. Bot. 44 (1-2). 2009. Fig. 5b.

Basiônimo: *Vernonia obovata* Less., Linnaea 4: 279. 1829.

Subarbusto, ca. 0,4 m alt.; ramos estrigosos. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, sésseis, lâmina 4,4-6,3 x 1,6-2,1 cm, subcoriácea, obovada, ápice arredondado a obtuso, margem crenulada, plana, base atenuada, faces estrigoso-velutíneas. Corimbo definido de cincínios de capítulos, 19,5-24,5 cm compr., eixos estrigosos, glandulosos, glaucos; brácteas da inflorescência reduzidas a ausentes. Invólucro campanulado, 6-9 mm compr.; brácteas

involucrais 20-26, 3-4-seriadas, castanhas ou negras, membranáceas, esquarrosas, estrigosas, glanduloso-pontuadas, externas 3-4 x 1-2 mm, triangulares, ápice agudo, internas 6-7 x 1-2 mm, lanceoladas, ápice agudo. Flores 14-22, corola rósea a púrpura, tubo 5,8-8,3 mm compr., glabro, lobos 3,4 -4 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada. Cipselas obcônicas, 1,3-1,7 mm compr., seríceas; pápus 2-seriado, alvo, série externa 0,8-1,2 mm compr., paleácea, série interna 5,6-7,6 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Próximo ao córrego Soberbo, 22.VII.2004, fl., fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça* 107 (DIA); Alto do Guinda, 18°8.526'S 43°34.303'W, 1236 m alt., 5.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 369 (HUFU); Casa dos Ventos, 18°11.429'S 43°35.896'W, 1487 m alt., 13.XII.2011, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 377 (HUFU); idem, 18°10.364'S 43°38.048'W, 1291 m alt., 15.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 397 (HUFU).

Comentários: A espécie é encontrada em Tocantins, Bahia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). Foi coletada em áreas de cerrado, campo limpo e campo rupestre. No PEB existem apenas duas espécies de *Chrysolaena*: *C. obovata* e *C. simplex*, sendo que estas são bastante distintas. A primeira espécie possui partes vegetativas com indumento do tipo estrigoso ou estrigoso-velutíneo (*vs.* seríceo), folhas obovadas e rosulado-basais (*vs.* folhas lineares e caulinares), brácteas involucrais com pontuações glandulosas (*vs.* brácteas involucrais com tricomas glandulares multicelulares capitados), corola glabra (*vs.* pilosa) e pápus alvo (*vs.* pápus marrom).

3. *Chrysolaena simplex* (Less.) Dematt., Ann. Bot. Fenn. 44(1): 62. 2007. Fig. 5c.

Basiônimo: *Vernonia simplex* Less., Linnaea 4: 280. 1829.

Subarbusto, ca. 0,3 m alt.; ramos seríceos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 4,5-6,8 x 0,2-0,3 cm, membranácea, linear, ápice agudo, margem levemente crenada, plana, base atenuada, faces seríceas. Capítulo solitário escaposo, escapo ca. 12 cm compr., estrigoso, glauco; brácteas da inflorescência ausente. Invólucro campanulado, ca. 9 mm compr.; brácteas involucrais ca. 25, 3-seriadas, negras, membranáceas, escuras, estrigosas, com tricomas glandulares multicelulares capitados, externas 5,5 x 1 mm, linear-lanceoladas, ápice agudo a acuminado, internas 7,5 x 1,5 mm, lanceoladas, ápice agudo. Flores ca. 20, corola púrpura, tubo 5,8-7,5 mm compr., piloso, lobos 5-5,5 mm compr., lanceolados, pilosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada. Cipselas obcônicas, 2,5 mm compr., seríceas; pápus 2-seriado, marrom, série externa 1,2-1,7 mm compr., paleácea, série interna 9,2-9,7 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Casa dos Ventos, 18°11.429'S 43°35.896'W, 1487 m alt., 13.XII.2011, fl. fr., D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco 381 (HUFU).

Comentários: A espécie tem ocorrência na Bahia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). No PEB foi coletada em campo rupestre. A espécie é reconhecida pelo seu indumento seríceo nas partes vegetativas, folhas caulinares, tricomas multicelulares capitados presentes nas brácteas involucrais, capítulo solitário escaposo, corola pilosa e pápus marrom.

4. *Echinocoryne schwenkiaefolia* (Mart. ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 100 (3): 587. 1987. Fig. 5d.

Basiônimo: *Vernonia schwenkiifolia* Mart. ex DC., Prodr. 5: 44. 1836.

Subarbusto, 0,6-1,0 m alt.; ramos tomentosos, glandulosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis a subsésseis, 1-1,6 mm compr., lâmina 2,5-3,5 x 1,5-1,9 cm, cartácea, ovada, raramente elíptica, ápice agudo, acuminado, margem inteira, levemente revoluta, raramente ondulada, base cordada, ambas as faces estrigosas, glandulosas. Panículas de capítulos, 10,5-23,4 cm compr., eixos tomentosos, glandulosos, alvos. Invólucro campanulado, 9-10 mm compr., brácteas involucrais 100-125, 6-7-seriadas, verdes com ápice arroxado, equinadas, seríceas, externas 5-8,3 x 2-2,5 mm, linear-lanceoladas, ápice acuminado, internas 20-21,2 x 5-6 mm, lanceoladas, ápice acuminado. Flores 35-40, corola lilás, rosa ou roxa, tubo 5-6 mm compr., glabro, lobos 2-3 mm compr., lanceolados, glanduloso-pontuados; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada. Cipselas obcônicas, 1-2 mm compr., velutíneas; pápus 2-seriado, alaranjado, série externa 1-2 mm compr., paleácea, série interna 6-7 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Biribiri, 2.VIII.1989, fl. fr., *R.Simão-Bianchini* 84 (HUFU); Aproximadamente 3 km da entrada principal do PEB, 18°12'47"S 43°37'03"W, 1157 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 297 (HUFU); Aproximadamente 1 km da entrada principal do PEB, 18°10'72"S 43°37'16"W, 1087 m alt., 17.V.2011, fl., fr., *I.M. Araújo et al.* 71 (HUFU); Aproximadamente 2 km da estrada principal do PEB, 18°59'26"S 48°18'13"W, 1030 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *I.M. Araújo et al.* 58 (HUFU); 18°59'26"S 43°18'13"W, 1030 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 175 (HUFU); 18°59'26"S 43°18'13"W, 1030 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.*

172 (HUFU); 18°11'97"S 43°37'45"W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *A.R Rezende et al.* 398 (HUFU); Lapa do Forno, 18°10'03"S 43°32'63"W, 1300 m alt., 19.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 220 (HUFU); Sítio do Valtinho, 18°09'379"S 43°35'778"W, 1217 m alt., 24.VIII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 242 (HUFU); Próximo a ponte João de Barro, 18°12'19,5"S 43°37'15,6"W, 1140 m alt., 26.VI.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 457 (HUFU); Jatobazeiro, 18°08'25,2"S 43°34'36,3"W, 1204 m alt., 28.VI.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 478 (HUFU); Nascente da Água Limpa, 18°12'43"S 43°36'11"W, 1350 m alt., 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 955 (HUFU).

Comentários: A espécie é endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). No PEB, tem ampla ocorrência sendo encontrada em cerrado rupestre e campo rupestre. É a única espécie do PEB que apresenta coloração alaranjada do pápus e brácteas involucrais equinadas.

5. *Elephantopus micropappus* Less., *Linnaea* 6: 689. 1831. Fig. 5e.

Subarbustos, ca. 1 m alt.; ramos estrigosos, glandulosos. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, sésseis, lâmina 15,2-18,3 x 1,9-2,4 cm, membranácea, oblanceolada, ápice agudo a obtuso, margem crenulada, plana, base atenuada, faces setosas, glandulosas. Espigas de glomérulos de capítulos, 0,8-0,9 cm compr., eixos setosos, acinzentados. Invólucro cilíndrico, 7-7,5 mm compr.; brácteas involucrais 8-10, 3-4-seriadas, castanhas, escariosas, glabras, externas persistentes, 4,2-5 x 0,8-1 mm, lanceoladas, internas caducas, 6,8-7,5 x 1-1,7 mm, lanceoladas, ambas com ápice apiculado. Flores 4, zigomorfas, corola branca, tubo 1,5-2 mm compr., viloso, lobos 1,3-1,5 mm compr., lanceolados, vilosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada. Cipselas cilíndricas, 2,5-3,3 mm compr., setosas; pápus 1-seriado, branco, 3-3,5 mm compr., cerda filiforme, base alargada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Alto da Jacuba, 18°11'45,9"S 43°35'55,4"W, 1430 m alt., 23.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 917 (HUFU); Jacuba, 18°12'08,0"S 43°35'10,9"W, 1405 m alt., 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 947 (HUFU).

Comentários: Ocorre em Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). Foi encontrada em capão de mata ou em área antropizada. Distingue-se da outra espécie de *Elephantopus* por suas folhas de menor largura (1,9-2,4 cm), oblanceoladas com margem crenulada, faces setosas, glomérulos em espigas ou racemo, corola vilosa e cipselas cilíndricas.

6. *Elephantopus mollis* Kunth., Nov. Gen. Sp. (folio sp.) 4: 20-21. 1820[1818]. Fig. 5f.

Subarbustos, 0,5 m alt.; ramos estrigosos, glandulosos. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, sésseis, lâmina 9,3-12,4 x 3,6-4,6 cm, membranácea, elíptica, oval, ápice agudo, margem crenada, plana, base atenuada, faces estrigosas, glandulosas. Panícula de glomérulos de capítulos, 0,8-1 cm compr., eixos seríceos, esverdeados. Invólucro cilíndrico, 7-7,5 mm compr.; brácteas involucrais 8, 3-4-seriadas, verde-acastanhadas, escariosas, pubescentes, externas persistentes, 4,2-4,6 x 0,8-1 mm, ovais, internas caducas, 6,5-7,2 x 1,2-1,6 mm, lanceoladas, ambas com ápice apiculado. Flores 3-4, zigomorfas, corola branca, tubo 3-3,5 mm compr., glabro, lobos 1-1,5 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo lanceolado, base sagitada. Cipselas turbinadas, 3-3,3 mm compr., setosas; pápus 1-seriado, branco, 3-3,5 mm compr., cerda filiforme, base alargada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Salto do Mocotó, próximo ao rio Biribiri, 18°08'42,1"S 43°36'53,8"W, 1033 m alt., 13. III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 419 (HUFU); Serra do Carimbo, 18°09'5,4"S 43°39'0,8"W, 859 m alt., 25.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 453 (HUFU).

Comentários: A espécie possui ampla distribuição no Brasil não ocorrendo apenas em Mato Grosso do Sul, Rio Grande do Norte e Sergipe (Nakajima *et al.* 2012). Segundo Lorenzi (2000), a espécie é considerada daninha. Foi encontrada em cerrado *sensu stricto* ou área antropizada. A espécie distingue-se de *E. micropappus* por suas folhas mais largas (3,6-4,6 cm), elípticas ou ovais, margem foliar crenada, faces estrigosas, glomérulos em panículas, corola glabra e cipselas turbinadas.

7. *Eremanthus elaeagnus* (Mart. ex DC.) Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 20–21: 395. 1863. Fig. 6a.

Basiônimo: *Albertinia elaeagnus* Mart. ex DC., Prodr. 5: 81. 1836.

Arbustos ou arvoretas, 2,5-3 m alt.; ramos lepidoto-tomentosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolo 6,5-8 mm compr., lâmina 4-5,2 x 1-1-2,5 cm, cartácea, lanceolada, raro elíptica, ápice agudo, margem inteira, plana, base atenuada, face adaxial prateada, lepidota, face abaxial ocre, lepidoto-tomentosa. Cimeiras corimbosas de glomérulos de capítulos, eixos lepidoto-tomentosos, glomérulos hemisféricos, 1,7-2,1 cm compr.; capítulos livres. Invólucro cilíndrico, 5-8 mm compr.; brácteas involucrais 28-33, 5-7-seriadas, amarronzadas com ápice enegrecido, escariosas, vilosas, glandulosas, externas persistentes, 2-3 x 1 mm, ovais, internas caducas 5-6 x 1 mm, lanceoladas, ambas com ápice agudo. Flores 3-4, corola lilás ou creme, tubo 3-5 mm compr., esparsamente viloso, lobos 2-4 mm compr., lanceolados,

glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 2,4-3 mm compr., seríceas, glandulosas; pápus 4-5-seriado, creme, às vezes avermelhado, série externa 1-2 mm compr., paleácea, série interna persistente, 6-8 mm compr., cerdosa, reta.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Trilha para a Cachoeira da Sentinela, 18°09'958"S 43°32'309"W, 23.VIII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 239 (HUFU); Duas Pontes, 18°11.134"S 43°37.676"W, 24.VIII.2011, fl. fr., *I.M.Araújo & D.Marques* 147 (HUFU); idem, 18°10.648"S 43°33.847"W, 3.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 280 (HUFU); Água Limpa de Cima, 18°13'01,5"S 43°36'11,4"W, 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco* 958 (HUFU); Jatobazeiro da Santa Polonha, 18°08'43,3"S 43°34'11,2"W, 1212 m alt., 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco* 934 (HUFU); Próximo a ponte João de Barro, 18°12'19,5"S 43°37'15,6"W, 1140 m alt., 26.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 369 (HUFU).

Comentários: A espécie é encontrada em Goiás, Minas Gerais e São Paulo (Nakajima *et al.* 2012). No PEB foi coletada em campo rupestre e cerrado. Essa espécie é facilmente identificada das outras espécies de *Eremanthus* do PEB por ter os capítulos livres e pela coloração da face adaxial prateada e a abaxial com indumento ocre.

8. *Eremanthus erythropappus* (DC.) MacLeish, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 284. 1987. Fig. 6b.

Basiônimo: *Albertinia erythropappa* DC., Prodr. 5: 82. 1836.

Arvoretas, 2-3 m alt.; ramos lepidotos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolos 8,2-16,5 mm compr., lâmina 3,3-4,4 x 0,7-1 cm, membranácea, elíptica, ápice agudo, margem inteira, plana, base atenuada, face adaxial verde-escura, glandulosa, face abaxial acinzentada, lepidota. Cimeiras corimbosas de glomérulos de capítulos, eixos lepidotos, glomérulos hemisféricos, 0,6-0,9 cm compr.; capítulos conatos em quase todo comprimento. Invólucro cilíndrico a campanulado, 3-4 mm compr.; brácteas involucrais 19-21, 5-6-seriadas, esverdeadas, escariosas, lanosas, externas persistentes, 2 x 1 mm, lanceoladas, internas caducas, 3-5 x 1 mm, estreitamente elípticas, ambas com ápice mucronado. Flores 3-4, corola roxa ou rosa, tubo 3-4 mm compr., glanduloso, lobos 2-2,5 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 1-2,2 mm compr., glandulosas; pápus 4-5-seriado, geralmente avermelhado, raro creme, série externa ca. 1 mm compr., cerdosa, série interna persistente, 5-5,8 mm compr., cerdosa, reta.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Pinheiro, 18°10'20,5"S 43°38'2,1"W, 1298 m alt., 10.VIII.2010, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 578 (HUFU); Córrego da Roda, 18°10.902'S 43°34.891'W, 1306 m alt., 23.VIII.2011, fl. fr., *I.M.Araújo & D. Marques et al.* 121 (HUFU); Trilha da Chacrinha, 18°56'463"S 43°16'236"W, 1276 m alt., fl. fr., 23.VIII.2011, *D. Marques & I.M.Araújo* 233 (HUFU); Próximo ao Córrego dos Cristais, 18°9.377'S 43°35.775'W, 24.VIII.2011, fl. fr., *I.M.Araújo & D. Marques* 158 (HUFU).

Comentários: *Eremanthus erythropappus* distribui-se em Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Rio de Janeiro (Nakajima *et al.* 2012). Foi coletada em cerrado *sensu stricto* próximo a cursos d'água, mata de galeria e em campo rupestre. Das espécies que ocorrem no Biribiri é mais próxima de *E. incanus*, mas mesmo assim são

bastante distintas. A primeira apresenta folhas menores com até 4,4 mm compr., glomérulo hemisférico, 3-4 flores por capítulo e pápus geralmente vermelho, enquanto a segunda possui folhas maiores que 7,5 mm compr., glomérulo esférico, 1 flor por capítulo e pápus bege.

9. *Eremanthus incanus* (Less.) Less., Linnaea 6: 682. 1831. Fig. 6c.

Basiônimo: *Albertinia incana* Less., Linnaea 4: 342. 1829.

Arvoreta, 1-3 m alt.; ramos lepidotos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolos 12-25 mm compr., lâmina 7,5-17,6 x 2,5-5,9 cm, membranácea, elíptica, ápice agudo a obtuso, margem inteira, plana, base atenuada, face adaxial enegrecida, glabra, face abaxial acinzentada, lepidota. Cimeiras corimbosas de glomérulos de capítulos, eixos lepidotos, glomérulos esféricos, 1-1,7 cm compr.; capítulos totalmente conatos. Invólucro cilíndrico, 3-4 mm compr.; brácteas involucrais 10-17, 5-6-seriadas, amarronzadas, escariosas, lanosas, glandulosas, externas persistentes, 2-3 x 0,2-0,3 mm, lineares, ápice obtuso, internas caducas, 3-5 x 0,3-0,4 mm, lanceoladas, ápice acuminado. Flores 1, corola rosa a lilás, tubo 2-3 mm compr., glabro, lobos 3-4 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas ou cilíndricas, 1-2 mm compr., seríceas, glandulosas; pápus 4-5-seriado, bege, série externa 2-3 mm compr., cerdosa, série interna persistente 4-5 mm compr., cerdosa, reta.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Início da subida para Sentinela, 19.IX.2004, fl. fr., *C.V.Mendonça et al.* 1115 (DIA); Fazenda Duas Pontes. Beira da estrada rumo ao Caminho dos Escravos, 22.X.2004, fl. fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça* 136 (DIA); 18°12'47,2"S 43°37'2"W, 1160 m alt., 13.VIII.2008, fl. fr., *F.A.Vitta* 966 (HUFU); 3 km da entrada principal do PEB, 18°12'47"S 43°37'03"W, 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et*

al. 293 (HUFU); Estrada para Biribiri, 25.IX.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 466 (HUFU); 18°12'69"S 43°37'244"W, 1172 m alt., 21.IX.2010, fl. fr., *J.Y.Costa et al.* 77 (HUFU); Aproximadamente 1 km da entrada principal do PEB, 18°10'72"S 43°37'16"W, 17.V.2011, fl. fr., *A.R.Rezende et al.* 278 (HUFU); Trilha para a Cachoeira da Sentinela, 18°09'958"S 43°32'309"W, 1191 m alt., 23.VIII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 240 (HUFU); Mata de Rivalino, 18°9.627'S 43°35.124"W, 1086 m alt., 24.VIII.2011, fl. fr., *I.M.Araújo & D.Marques* 153 (HUFU); Duas Pontes, 18°10.648"S 43°33'847"W, 3.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 278 (HUFU); 18°09'653"S 43°34'349"W, 1117 m alt., 3.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 304 (HUFU); Alto do Jatobazeiro, 18°08'526"S 43°34'303"W, 1236 m alt., 4.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 315 (HUFU); Mata do Cunha, 18°07'50,2"S 43°36'59,1"W, 1227 m alt., 18.IX.2012, fl. fr., *D. Marques et al.* 496 (HUFU).

Comentários: *Eremanthus incanus* é uma espécie que ocorre em Minas Gerais e na Bahia (Nakajima *et al.* 2012). Encontra-se por todo o PEB, em campo rupestre, cerrado *sensu stricto*, área antropizada e Cerradão. Possui características que em conjunto a difere das demais espécies do gênero, como, glomérulos esféricos, capítulos totalmente conatos e 1 flor por capítulo.

10. *Eremanthus polycephalus* (DC.) MacLeish, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 283. 1987. Fig. 6d.

Basiônimo: *Albertinia polycephala* DC., Prodr. 5: 82. 1836.

Arvoretas, 1,8-3,5 m alt.; ramos lepidotos, glandulosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolos 4-6 mm compr., lâmina 3,3-4,4 x 0,7-1 cm, membranácea a subcoriácea, lanceolada, ápice obtuso, agudo, margem inteira, plana, base atenuada, face adaxial esverdeada,

glandulosa, face abaxial acinzentada, lepidota, glandulosa. Cimeiras corimbosas de glomérulos de capítulos, eixos lepidotos, glomérulos hemisféricos, 1,5-2 mm compr.; capítulos conatos apenas em $\frac{1}{4}$. Invólucro cilíndrico com o ápice afunilado, 5,2-5,8 mm compr.; brácteas involucrais 17-21, 5-6-seriadas, castanhas, escariosas, tomentosas, glandulosas, externas persistentes, 2,5-3,3 x 0,8-1 mm, oval-lanceoladas, ápice agudo, internas caducas 4,7-5 x 1-1,2 mm, lanceoladas, ápice apiculado. Flores 1, corola lilás a alva, tubo 3,7-4,1 mm compr., glanduloso, lobos 3,8-4,2 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 3,3-3,5 mm compr., glabras; pápus 3-4-seriado, vermelho ou branco, série externa 4,5-5 mm compr., cerdosa, série interna persistente, 4,8-5,5 mm compr., cerdosa, reta.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Pinheiro, próximo ao córrego, 18° 10'57,5"S 43° 32'73"W, 10.VIII.2011, fl. fr., A. S. *Quaresma et al.* 125 (DIA); Carimbo, 18°09'49,2"S 43°38'45,1"W, 920 m alt., 25.VI.2012, fl. fr., D. *Marques et al.* 452 (HUFU); Alto da Mãe Rita atrás da Casa dos Ventos, 18°11'0,7"S 43°36'4,5"W, 1396 m alt., 27.VI.2012, fl. fr., D. *Marques et al.* 470 (HUFU); Campo do Thiago- próximo ao Candeial, 18°08'38,5"S 43°35'10,9"W, 1207 m alt., 28.VI.2012, fl. fr., D. *Marques et al.* 483 (HUFU).

Comentários: De todos as *Eremanthus* que ocorrem no PEB, é a única restrita a Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). Foi encontrada em cerrado *sensu stricto*, campo rupestre e áreas antropizadas. Os espécimes coletados no PEB possuem uma variação importante na conação dos capítulos. Na descrição dessa espécie, MacLeish (1987) atribui conação dos capítulos em $\frac{1}{2}$, no entanto as espécies do Biribiri apresentam os capítulos conatos apenas em $\frac{1}{4}$. Essa característica juntamente com folhas lanceoladas e 1 flor por capítulo distingue *E.*

polycephalus das demais *Eremanthus* do PEB. A espécie mais próxima a ela é *E. erythropappus*, mas esta possui capítulos conatos até $\frac{3}{4}$ e 3-4 flores por capítulo.

11. *Lepidaploa argyrotricha* (Sch. Bip. ex Baker) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 103(2): 482. 1990. Fig. 6e.

Basiônimo: *Vernonia argyrotrichia* Sch. Bip. ex Baker, Fl. Bras. 6(2): 96. 1873.

Subarbustos, 0,5-1,1 m alt.; ramos setosos, glandulosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, entrenós 1,3-1,7 cm compr., pecíolos 3-4 mm compr., lâmina 8,3-10,4 x 2,4-3 cm, membranácea, elíptica, ápice longo acuminado, margem inteira, plana, base arredondada, faces estrigosas, glanduloso-pontuadas. Cincínios folhosos de capítulos com capítulos acessórios, 3,6-5,2 cm compr., eixos velutíneos, glandulosos, esverdeados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 6-7,2 mm compr.; brácteas involucrais 42-43, 5-7-seriadas, esverdeadas, escariosas, escuras, setosas, glandulosas, externas 1,7-1,8 x 0,5-0,7 mm, lineares, internas 5-7,8 x 0,8-1 mm, lanceoladas, ambas com ápice agudo. Flores 17-18, corola roxa, tubo 4,3-4,7 mm compr., glabro, lobos 3,2-3,5 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio alargado. Cipselas obcônicas, 1,2-1,3 mm compr., setosas, glandulosas; pápus 2-seriado, alvo, série externa 0,5-0,7 mm compr., paleácea, série interna 4,3-4,8 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Cristais, São Miguel, 15. IV.2005, fl. fr., *E. H. Silva & C. V. Mendonça 313* (DIA); Mata de Rivalino, 18°10'004"S 43°33'863"W, 1173 m alt., 28.VI.2012, fl. fr., *D. Marques et al. 474* (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre no Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). No PEB, foi encontrada apenas em

mata de encosta. No gênero *Lepidaploa*, *L. argyrotricha*, *L. lilacina* e *L. sororia* apresentam cincínios folhosos de capítulos com capítulos acessórios. Além dessa característica, *L. argyrotricha* apresenta ápice longo-acuminado que a diferencia das outras duas espécies citadas e das demais *Lepidaploa*.

12. *Lepidaploa aurea* (Mart. ex DC) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 103(2): 482. 1990. Fig. 6f.

Basiônimo: *Vernonia aurea* Mart. ex DC., Prodr. 5: 58. 1836.

Subarbustos, ca. 0,4 m alt.; ramos vilosos, glandulosos. Folhas alternas distícas, caulinares, entrenós 1,2-2 cm compr., pecíolos 3-4 mm compr., lâmina 4,6-6,2 x 1,8-2 cm, membranácea, oval, ápice mucronado, margem inteira, plana, base subcordada, faces seríceas, glanduloso-pontuadas. Cincínios de capítulos, 1,3-2,5 cm compr., eixos glanduloso-vilosos, dourados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 7,5-10 mm compr.; brácteas involucrais 57-68, 4-5-seriadas, douradas, escariosas, reflexas, glanduloso-tomentosas, externas 2,5-5 x 0,7-1 mm, linear-lanceoladas, internas 7,5-9,2 x 1,8-2,7 mm, linear-lanceoladas, ambas com ápice acuminado. Flores 33-41, corola roxa, tubo 4,2-4,7 mm compr., glanduloso-pubescente, lobos 3,3-4,7 mm compr., lanceolados, pubescentes, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio alargado. Cipselas obcônicas, ca. 1,4 mm compr., seríceas, glandulosas; pápus 2-seriado, alvo, série externa 0,8-1 mm compr., paleácea, série interna 5,8-6,8 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Campo do Thiago, próximo ao Candeial, 28.VI.2012, fl. fr., *D.Marques 481* (HUFU).

Comentários: *L. aurea* é uma espécie encontrada em Tocantins, Bahia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro (Nakajima *et al.* 2012). A espécie foi coletada no cerrado *sensu stricto* no PEB. O seu epíteto específico remete a coloração dourada de suas brácteas involucrais. Além dessa característica, o indumento seríceo das faces foliares e suas brácteas involucrais reflexas distinguem *L. aurea* das demais *Lepidaploa* que ocorrem no PEB.

13. *Lepidaploa barbata* (Less.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 103(2): 482. 1990. Fig. 7a.

Basiônimo: *Vernonia barbata* Less., Linnaea 4: 287. 1829.

Subarbustos, ca. 0,3 m alt.; ramos tomentosos, glandulosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, entrenós 0,8-1,1 cm compr., sésseis, lâmina 1,7-1,9 x 1,3-1,7 cm, coriácea, oval, ápice apiculado, margem inteira, revoluta, base subcordada, faces tomentosas, glanduloso-pontuadas. Cincínios de capítulos, 5,4-8,6 cm compr., eixos glanduloso-tomentosos, marrons; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 6,8-8,3 mm compr.; brácteas involucrais 19-22, 5-seriadas, marrons, escariosas, esquarrosas a adpressas, glanduloso-tomentosas, externas 3,3-4,2 x 1,7-2,5 mm, ovais, internas 7,3-8,2 x 1,8-2,7 mm, lanceoladas, ambas com ápice apiculado. Flores ca. 7, corola roxa, tubo 3,0-3,2 mm compr., glanduloso, lobos 2,8-3,2 mm compr., lanceolados, setosos, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio alargado. Cipselas obcônicas, 2,8-3,3 mm compr., setosas, glandulosas; pápus 2-seriado, bege, série externa 0,8-2 mm compr., paleácea, série interna 6,5-8 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Fazenda Duas Pontes, 22.X.2004, fl. fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça 126* (DIA).

Comentários: Restrita ao Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo (Nakajima *et al.* 2012). A espécie foi apenas coletada em áreas de cerrado *sensu stricto*. Diferencia-se das demais *Lepidaploa* ocorrentes no PEB por possuir, em conjunto, folhas ovais, de base subcordadas e ápice apiculado, indumento tomentoso nas faces foliares e lobos da corola setosos.

14. *Lepidaploa lilacina* (Mart. ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 103 (2): 489. 1990. Fig. 7b.

Basiônimo: *Vernonia lilacina* Mart. ex DC., Prodr. 5: 48. 1836.

Subarbustos ou arbustos, 0,6-1,5 m; ramos tomentosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, entrenós 2,5-3,2 cm compr., pecíolos 4-5,4 mm compr., lâmina 5-7,5 x 2-3,5 cm, membranácea, elíptica a lanceolada, ápice agudo, margem inteira, conduplicada, base aguda, faces vilosas, glanduloso-pontuadas. Cíncínios folhosos de capítulos com capítulos acessórios, 15-27 cm compr., eixos densamente setosos, enegrecidos; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, ca. 7 mm, brácteas involucrais 45-50, 5-6-seriadas, marrons, membranáceas, esquarrosas, glabras a glabrescentes, externas 6,2-8,3 x 3,3-4,2 mm, ovais, internas 16,3-17,5 x 3,3-4,2 mm, elípticas, ambas com ápice apiculado. Flores 20-25, corola lilás ou branca, tubo 2-3 mm compr., densamente glanduloso, lobos 2-3 mm compr., lanceolados, densamente glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada; estilopódio alargado. Cipselas obcônicas, 1-1,5 mm compr., setosas, glandulosas; pápus 2-seriado, marrom, série externa 2,7-3,3 mm compr., paleácea, série interna 12-13,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Duas Pontes, 22.X.2004, fr., *E. H. Silva & C. V. Mendonça* 126 (DIA); 9 km da entrada principal do PEB, 18°11'04"S 43°37'11"W, 1075 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 322 (HUFU); Aproximadamente 3 km da entrada principal do PEB, 18°12'47"S 43°37'03"W, 1157 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 272 (HUFU); Cachoeira dos Cristais, 18°09'26"S 43°36'05"W, 1164 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 306 (HUFU); Aproximadamente 2 km da entrada principal do PEB, 18°59'26"S 48°18'13"W, 1030 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 176 (HUFU); 18°10'72"S 43°37'16"W, 1173 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 186 (HUFU); 18°12'82"S 43°37'06"W, 1175 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 387 (HUFU); 18°11'97"S 43°37'45"W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 210 (HUFU); Jatobazeiro, 18°08,337'S 43°34,218'W, 1149 m alt., 4.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 327 (HUFU); Ponte João de Barro, 18°12'17,3"S 43°37'15,3"W, 1149 m alt., 13.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 415 (HUFU).

Comentários: Espécie restrita aos estados da Bahia e Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012), mas amplamente distribuída nos campos rupestres do PEB. Sua coflorescência de cincínios folhosos de capítulos com capítulos acessórios, folhas vilosas e conduplicadas, com ápice agudo, e capítulos com 15-20 flores, em conjunto, separam essa espécie de todas as *Lepidaploa* do PEB.

15. *Lepidaploa rufogrisea* (A. St.-Hil.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 103 (2): 492. 1990. Fig. 7c.

Basiônimo: *Vernonia rufogrisea* A. St.-Hil., Voy. Distr. Diam. 2: 453. 1833.

Subarbustos, 0,5-2 m; ramos tomentosos, glandulosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, entrenós 1,2-3 cm compr., pecíolos 2,5-6,4 mm compr., lâmina 2,5-4 x 0,3-0,7 cm, membranácea, elíptica ou lanceolada, ápice agudo, margem inteira, conduplicada, base aguda, faces tomentosas, glanduloso-pontuadas. Panículas, ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos, 7-11 cm compr., eixos densamente tomentosos, acinzentados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro levemente campanulado, 5-8 mm, brácteas involucrais 22-25, 5-6-seriadas, castanho-avermelhadas, membranáceas, escuras, tomentosas, externas 1-2 x 1-2 mm, ovais, internas 6-7 x 2 mm, ovais, ambas com ápice apiculado. Flores 10-12, corola lilás, branca ou púrpura, tubo 3-6 mm compr., glabro, lobos 3-4 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio alargado. Cipselas obovadas, 2-3 mm compr., setosas, glandulosas; pápus 2-seriado, bege ou branco, série externa 0,2-0,3 mm compr., paleácea, série interna 1,2-1,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Biribiri, 08.XII.1992, fl. fr., *H.F.Leitão-Filho et al.* 27520 (UEC); idem, 08.XII.1992, fl. fr., *H.F.Leitão-Filho et al.* 27536 (UEC); Aproximadamente 3 km da entrada principal do PEB, 18°12'47"S 43°37'03"W, 1157 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 285 (HUFU); Serra do Gombô, 18°10'39,9"S 43°32'34,4"W, 1277 m alt., 23.II.2010, fl. fr., *A.S.Quaresma et al.* 56 (HUFU); Aproximadamente 2 km da entrada principal do PEB, 18°59'26"S 48°18'13"W, 1030 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 170 (HUFU); 18°10'72"S 43°37'16"W, 1087 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 190 (HUFU); 18°11'97"S 43°37'45"W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 201 (HUFU); 18°11'24"S 43°37'36"W, 1108 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *I.M.Araújo et al.* 86 (HUFU); Lapa do Forno, 18°10'03"S 43°32'63"W, 1300 m alt., 19.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 221 (HUFU); 18°07.799'S 43°38.595'W, 898 m alt., 15.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 405

(HUFU); , Jatobazeiro da Santa Polonha, 18°08'43,3"S 43°34'11,2"W, 1215 m alt., 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 935 (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre na Bahia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). Como *L. lilacina*, é amplamente distribuída nos campos rupestres do parque. É identificada por apresentar, em conjunto, folhas conduplicadas, capítulos em panículas com ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos, capítulos com 10-12 flores e folhas elípticas ou lanceoladas com base aguda.

16. *Lepidaploa sororia* (DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 103: 493. 1990. Fig. 7d.

Basiônimo: *Vernonia sororia* DC., Prodr. 5: 40. 1836.

Subarbustos prostrados, ca. 0,5 m alt.; ramos esparsamente tomentosos, glanduloso-pontuados. Folhas alternas dísticas, caulinares, entrenós 3,1-4,4 cm compr., subsésseis, ca. 2 mm compr., lâmina 8,3-10,4 x 2,4-3 cm, membranácea, ovais, ápice acuminado, margem inteira, revoluta, base cordada, face adaxial esparsamente estrigosa, face abaxial estrigosa, glanduloso-pontuada. Cincínios folhosos de capítulos com capítulos acessórios, 4,2-8,3 cm compr., eixos velutíneos, esverdeados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 5,8-6,7 mm compr.; brácteas involucrais 39-44, 5-6-seriadas, esverdeadas, escariosas, reflexas, setosas, glanduloso-pontuadas, externas 2,5-3 x 0,3-0,8 mm, linear-lanceoladas, internas 5,3-6,2 x 1-1,3 mm, lanceoladas, ambas com ápice acuminado. Flores 14-18, corola roxa, tubo 2,3-2,5 mm compr., glanduloso, lobos 1,5-2 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base obtusa; estilopódio alargado. Cipselas obcônicas, 1-1,3 mm compr., seríceas, glandulosas; pápus 2-seriado, branco, série externa 0,3-0,5 mm compr., paleácea, série interna 3-3,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Alto da Mãe Rita, 18°10'58,5"S 43°36'34"W, 1252 m alt., 19.IX.2012, fl. fr., *D.Marques et al. 503* (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre em Minas Gerais e Espírito Santo (Nakajima *et al.* 2012). Foi coletada no PEB em área antropizada próxima a Cerradão. A espécie é facilmente distinta por seu hábito prostrado, base foliar cordada, faces foliares estrigosas, cincínios folhosos de capítulos com capítulos acessórios e brácteas involucrais reflexas.

17. *Lepidaploa spixiana* (Mart. ex DC.) H. Rob., Phytologia 76(1): 28. 1994. Fig. 7e.

Basiônimo: *Vernonia spixiana* Mart. ex DC., Prodr. 5: 53. 1836.

Subarbusto, ca. 0,7 m alt.; ramos setosos, glandulosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, entrenós 3,1-4,1 cm compr., sésseis, lâmina 4,6-5,7 x 0,6-0,8 cm, membranácea, oblanceolada, ápice agudo, margem levemente serreada, levemente revoluta, base atenuada, face adaxial glanduloso-pontuada, face abaxial tomentosa, glanduloso-pontuada. Panículas, ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos 8,3-8,6 cm compr., eixos setosos, glandulosos, esverdeados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro cilíndrico, 7,5-10 mm compr.; brácteas involucrais 18-20, 4-5-seriadas, verdes com ápice vináceo, escariosas, escuras, tomentosas, glandulosas, externas 2-3 x 2 mm, ovais, internas 6-7 x 2-3 mm, lanceoladas, ambas com ápice agudo. Flores 6-7, corola lilás, tubo 10-11 mm compr., glanduloso, lobos lanceolados, 6-7 mm compr., glandulosos, ápice setoso; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio alargado. Cipselas obcônicas, ca. 2 mm compr., seríceas, glandulosas; pápus 2-seriado, bege, série externa ca. 3 mm compr., paleácea, série interna 7-9 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: 18°11'97"S 43°37'45"W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *D.Marques 206* (HUFU).

Comentários: Espécie endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012), coletada em campo rupestre no PEB. prontamente reconhecida por possuir folhas oblanceoladas, pontuações glandulosas nas faces foliares, ceflorescência de panículas com ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos e capítulos com 6-7 flores.

18. *Lessingianthus adenophyllus* (Mart. ex DC.) H.Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 940. 1988. Fig. 7f.

Basiônimo: *Vernonia adenophylla* Mart. ex DC., Prodr. 5: 17. 1836.

Subarbustos, 0,1-0,3 m alt.; ramos estrigosos, glandulosos. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais e caulinares, sésseis a subsésseis, 1,3-1,4 mm compr., lâmina 3,1-4 x 0,4 -0,8 cm, concolor, coriácea, oblonga, raramente lanceolada, ápice agudo, margem inteira, plana, base atenuada, faces verdes, glanduloso-pontuadas. Capítulos solitários escaposos, escapo 6,5-10 cm compr., estrigoso, glanduloso, acastanhado, arroxeados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 3-6,3 mm compr., brácteas involucrais 38-44, 4-seriadas, castanhas, escariosas, adpressas a escuras, estrigosas, externas 3-3,3 x 1,5-2 mm, elípticas, ápice arredondado, internas 8,3-8,8 x 1,7-2 mm, elípticas, ápice arredondado, raramente agudo. Flores 33-35, corola púrpura ou lilás, tubo 6,7-7,5 mm compr., glabro, lobos 4,7-6,3 mm compr., lanceolados, ápice lanoso, glanduloso; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas, 3,2-3,5 mm compr., vilosas;

pápus 2-seriado, bege ou marrom, série externa 1,3-1,7 mm compr., paleácea, série interna 6-8,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Lapa do Forno, 18°09'32"S 43°32'37"W, 1298 m alt., 12.I.2011, fl. fr., *I.M.Franco & C.O.Andrino* 650 (DIA); Nascente da Água Limpa, 18°12.568"S 43°36.123'W, 1394 m alt., 13.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 373 (HUFU); Vargem da Santa Polonha, 18°08.209"S 43°35.359'W, 1297 m alt., 14.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 389 (HUFU); Varjão, 18°12'39,4"S 43°36'32,2"W, 1231 m alt., 19.IX.2012, fl., *D. Marques et al.* 501 (HUFU).

Comentários: Restrita aos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro (Nakajima *et al.* 2012). No PEB foi coletada somente em campos rupestres, às vezes próxima a afloramentos rochosos. Muitas vezes é confundida com *L. psilophyllus*, entretanto são separadas pela forma da folha, indumento do ramo, filotaxia e número de brácteas involucrais. Em *L. adenophyllus* a folha pode ser oblonga ou raramente lanceolada, mas nunca linear como em *L. psilophyllus*. Além disso, *L. adenophyllus* possui ramos estrigosos, glandulosos, folhas rosuladas basais e caulinares e 4 séries de brácteas involucrais.

19. *Lessingianthus ammophilus* (Gardner) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 940. 1988. Fig. 8a.

Basiônimo: *Vernonia ammophila* Gardner, London J. Bot. 5: 227. 1846.

Arbustos, 0,4-1 m alt.; ramos tomentosos, glandulosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolos 2,5-4,7 mm compr., lâmina 5,7-7,5 x 3-3,5 cm, concolor ou discolor, coriácea,

largamente elíptica, ápice obtuso, margem inteira ou levemente serrada, plana, levemente revoluta, base arredondada, face adaxial verde-amarronzada, hirsuta, face abaxial branca, raro verde-amarronzada, tomentosa, glanduloso-pontuada. Cincínios folhosos de capítulos, 9-18,6 cm compr., eixos lanosos, marrons; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, raro globoso, 9,3-9,5 mm compr.; brácteas involucrais 40-42, 5-6-seriadas, arroxeadas, escariosas, adpressas, tomentosas, glandulosas, externas 4-4,6 x 3,2-3,6 mm, ovais, ápice apiculado, internas 8,3-10 x 2,3-2,6 mm, oblongas, ápice agudo. Flores 17-24, corola lilás a roxa, tubo 8,8-9,2 mm compr., glabro, lobos, 3,8-5,3 mm compr., lanceolados, setosos, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas a obcônicas, 2,5-3,2 mm compr., seríceas, glandulosas; pápus 2-seriado, bege, série externa 2-3,2 mm compr., paleácea, série interna 6,5-9,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Alto da Sentinela, 23.IV.2004, fl. fr., *C.V.Mendonça et al.* 1150 (DIA); Salto do Mocotó, 18°08'38,9"S 43°36'44,6"W, 1108 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D. Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 423 (HUFU); Vargem do Cocho, 18°11'05,1"S 43°35'32,5"W, 1389 m alt., 23.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco & M.M.T.Costa* 919 (HUFU); Duas Pontes próximo a Lapa do Cupim, 18°09'48,5"S 43°34'09,7"W, 1185 m alt., 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 942 (HUFU).

Comentários: *Lessingianthus ammophilus* ocorre na Bahia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). Foi encontrada em cerrado *sensu stricto*, campo sujo e campo rupestre. Distingue-se das demais *Lessingianthus* por apresentar lâmina foliar largamente elíptica, base foliar subcordada, face adaxial hirsuta, face abaxial glanduloso-pontuada e cincínios folhosos de capítulos. Essa espécie é de difícil identificação,

pois é muito semelhante à *Lessingianthus zuccarinianus* que não ocorre no PEB. Althoff (1998) diferencia essas espécies por *L. ammophilus* apresentar face abaxial branca com indumento tomentoso, face adaxial glabra e capítulos com 33-58 flores, enquanto *L. zuccarinianus* possui face abaxial amarela com indumento longo-seríceo, face adaxial com tricomas curtos e capítulos com 21 a 29 flores. Apesar dessa separação, os espécimes que ocorrem no PEB possuem características de ambas as espécies: a face abaxial é branca e com indumento tomentoso, igual à encontrada em *L. ammophilus*, e a face adaxial possui tricomas curtos e capítulos com 17-24 flores, semelhante ao que encontramos em *L. zuccarinianus*. Nesse trabalho, optou-se por considerar a espécie como *L. ammophilus*. No entanto, acredita-se que apenas com uma revisão dos gêneros segregados de *Vernonia* s. l. seria possível a identificação correta dessa espécie, já que as variações das características de número de capítulo e tricomas poderiam estar relacionadas ao ambiente.

20. *Lessingianthus buddleiifolius* (Mart. ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 941. 1988. Fig. 8b.

Basiônimo: *Vernonia buddleiifolia* Mart. ex DC. Prodr. 5: 45. 1836.

Subarbustos, ca. 2 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais e caulinares, sésseis, lâmina 15,8-19,6 x 3,5-3,9 cm, discolor, coriácea, elíptico-oblonga, ápice obtuso a agudo, margem crenada, plana, base atenuada, face adaxial verde, estrigosa, face abaxial branco-amarelada, tomentosa. Cincínios folhosos de capítulos, 30-36,2 cm compr., eixos lanosos, acinzentados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro globoso, 14-17 mm compr.; brácteas involucrais 61-72, 6-7-seriadas, castanhas ou negras, escariosas, apressas, glabrescentes, externas 6,9-9,4 x 5,6-5,9 mm, amplamente ovais, internas 11,9-12,4 x 4-6 mm, oblonga, ambas com ápice obtuso. Flores 103-130, corola roxa, tubo 12,4-15,4 mm

compr., glabro, lobos 7-7,6 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas, 4,7-5 mm compr., seríceas, glanduloso-pontuadas; pápus 2-seriado, marrom, série externa 1-1,3 mm compr., paleácea, série interna 10,4-11,2 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Ponte João de Barro, 18°12'17,3"S 43°37'15,3"W, 1149 m alt., 26.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al. 414* (HUFU).

Comentários: *Lessingianthus buddleiifolius* é distribuída em Rondônia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo (Nakajima *et al.* 2012). No PEB foi coletada no cerrado *sensu stricto*, próximo a área antropizada. É prontamente diferenciada das demais *Lessingianthus*, pois é a única ocorrente no PEB que apresenta grandes dimensões foliares (maior que 15 cm compr.) e de coflorescência (maior que 30 cm compr.). Além disso, folhas concentradas em rosetas basais e involúcro globoso com 103-130 flores, em conjunto, ajudam na separação dessa espécie.

21. *Lessingianthus clavatus* (Gardner) Dematt., Edinburgh J. Bot. 65 (3): 359–368 (2008). Fig. 8c.

Basiônimo: *Vernonia clavata* Gardner, London J. Bot. 5: 220. 1846.

Subarbustos, 1-1,2 m alt.; ramos lanosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, pecíolos 3-3,8 mm compr., lâmina 1,2-8 x 0,9-2 cm, discolor, coriácea, elíptica, ápice retuso, margem crenulada, plana, base cuneada, face adaxial verde-escura, nítida, glabra, face abaxial branco-amarelada, lanosa. Cincínios folhosos de capítulos, 1,1-5,7 cm compr., eixos lanosos, alvos; brácteas da inflorescência foliáceas. Involúcro campanulado, 7,8-9,2 mm compr.; brácteas

involucrais 41-46, 5-6-seriadas, acinzentadas, escariosas, adpressas, tomentosas, glandulosas, externas 2,8-3 x 2-2,2 mm, ovais, internas 7-7,3 x 3-3,2 mm, elípticas, ambas com ápice agudo. Flores ca. 22, corola roxa, tubo 4,1-4,3 mm compr., glabro, lobos 3,2-3,8 mm compr., lanceolados, ápice glanduloso; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas obcônicas, 1,7-2,3 mm compr., vilosas, glandulosas; pápus 2-seriado, marrom, série externa 1,5-1,8 mm compr., paleácea, série interna 5,3-6,2 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Biribiri km 5, 05.VI.1985, fl. fr., *J.Y.Tamashiro et al. 17424* (UEC); 18°11'97"S 43°37'55"W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *A. R. Rezende et al. 402* (HUFU); Alto da Mãe Rita, 18°11'36,5"S 43°36'33,4"W, 1273 m alt., 19.IX.2012, fr., *D. Marques et al. 502* (HUFU).

Comentários: Espécie endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). Coletada apenas em campo rupestre no PEB. *Lessingianthus clavatus* se distingue das demais *Lessingianthus* do parque por sua face foliar adaxial de coloração verde brilhante. Em conjunto, o indumento da face foliar abaxial branco-amarelado, margem foliar crenulada, ápice retuso, base cuneada, capítulos com até 22 flores e com 41-46 brácteas involucrais ajudam na distinção de *L. clavatus*.

22. *Lessingianthus cordiger* (Mart. ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 942. 1988. Fig. 8d.

Basiônimo: *Vernonia cordigera* Mart. ex DC., Prodr. 5: 58. 1836.

Subarbustos, 0,3-0,9 m alt.; ramos lanosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 3,2-3,3 x 0,9-1,5 cm, concolor, coriácea, cordiforme, ápice agudo, às vezes obtuso, margem inteira, distintamente revoluta, base cordada, faces verdes ou marrons, barbeladas. Cincínios folhosos de capítulos, 3,7-17,3 cm compr., eixos lanosos, alvo-marrons; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 10-13 mm compr.; brácteas involucrais 41-55, 5-7-seriadas, castanhas a arroxeadas, escariosas, adpressas a levemente esquarrosas, vilosas, externas 3,2-4,3 x 1,7-2 mm, ovais, ápice apiculado, internas 8,3-13,3 x 1,8-2,5 mm, oblongas ou elípticas, ápice agudo a apiculado. Flores 15-17, corola rósea a roxa, tubo 5,1-8,3 mm compr., glabro, lobos 4,2-5 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas obcônicas, 2-2,8 mm compr., glabrescentes; pápus 2-seriado, branco, série externa 1,2-2 mm compr., paleácea, série interna 7,2-8,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Biribiri km 10, 05.VI.1985, fr., *J.Y.Tamashiro et al. 17468* (UEC); 3 km da entrada principal do PEB, 18°12'47"S 43°37'03"W, 1157 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al. 279* (HUFU); Próximo a Cachoeira dos Cristais, 18°10'59,1"S 43°37'2,2"W, 1113 m alt., 23.II.2010, fl. fr., *A.S.Quaresma 52* (HUFU); Água Limpa, 18°13'01,5"S 43°36'11,4"W, 1279 m alt., 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco et al. 956* (HUFU).

Comentários: Espécie restrita a Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012) e coletada em cerrado *sensu stricto* e campo rupestre do PEB. É facilmente reconhecida por possuir folhas cordiformes, distintamente revolutas e barbeladas.

23. *Lessingianthus coriaceus* (Less.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 942. 1988. Fig. 8e.

Basiônimo: *Vernonia coriacea* Less., Linnaea 6: 661. 1831.

Subarbustos, 0,3-0,4 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 5,6-7,3 x 1,0-1,6 cm, concolor, coriácea-cartácea, lanceolada, ápice mucronado, margem sinuosa, plana, base atenuada, face adaxial verde a amarronzada, glabra, face abaxial verde, tomentosa. Capítulos solitários escaposos ou cincínios folhosos de capítulos; 1,4-4,5 cm compr., eixos seríceos, marrons; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro globoso a campanulado, 14-16 mm compr.; brácteas involucrais 94-100, 7-8-seriadas, castanhas a enegrecidas, escariosas, adpressas, seríceas, glandulosas, externas 2,7-2,8 x 2-2,3 mm, triangulares, internas 11-12,2 x 2-3,7 mm, ovais, ambas com ápice obtuso. Flores 100-110, corola lilás a roxa, tubo 14,3-16,6 mm compr., glabro, lobos 5,4-6,8 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso, raramente agudo, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas, 4,8-5,2 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, róseo a bege, série externa 2,5-3 mm compr., paleácea, série interna 9,5-9,8 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Próximo a UFVJM, 16.IV.2004, fl. fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça* 11 (HUFU); Próximo a Torre da Chuva, , 23.IV.2004, fl. fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça* 27 (DIA); Alto da Jacuba, 18°08'32,2"S 43°36'32,2"W, 1382 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 424 (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre na Bahia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo (Nakajima *et al.* 2012), sendo coletada em cerrado *sensu stricto* e campo sujo no PEB. As mais de 90 brácteas involucrais e 100 flores, corola com mais de 19 mm de compr. e cipsela glabra fazem com que essa espécie seja distinta das demais *Lessingianthus*, exceto de *L. buddleiifolius* que possui características semelhantes. Contudo, *L. coriaceus* é prontamente diferenciada por possuir folhas caulinares, folhas com até 7,3 cm compr. e margem foliar sinuosa.

24. *Lessingianthus elegans* (Gardner) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 942. 1988. Fig. 8f.

Basiônimo: *Vernonia elegans* Gardner, London J. Bot. 6: 421. 1847.

Subarbustos, 0,5 m alt.; ramos esparsamente tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, subsésseis, 1,3-2,5 mm compr., lâmina 7,2-8,5 x 0,7-1,7 cm, discolor, coriácea, oblanceolada, ápice agudo, margem levemente serreada, plana, base atenuada, face adaxial verde, glabra, face abaxial branca, tomentosa. Cincínios folhosos de capítulos, 4,3-6,2 cm compr., eixos esparsamente tomentosos, marrom-acinzentados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 6,9-8 mm compr.; brácteas involucrais 40-43, 5-6-seriadas, verde-arroxeadas, escariosas, adpressas, tomentosas, externas 2-3,5 x 2-2,5 mm, ovais, ápice mucronado, internas 6,3-7 x 1-1,8 mm, lanceoladas, ápice arredondado. Flores 15-17, corola roxa, tubo 3,3-4,2 mm compr., glabro, lobos lanceolados, 2,5-3 mm compr., glabros; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas obcônicas, 1,5-1,8 mm compr., seríceas; pápus 2-seriado, branco, série externa paleácea, 0,8-1 mm compr., série interna 5-6 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Jacuba, 18°12'08,0"S 43°35'10,6'W, 1405 m alt., 25.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 949 (HUFU).

Comentários: A espécie possui distribuição ampla ocorrendo no Distrito Federal e nos estados da Bahia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). No PEB a espécie foi coletada em cerrado rupestre. Distingue-se das demais *Lessingianthus* por possuir em conjunto, folhas discolores, indumento tomentoso nos ramos e na face foliar abaxial, ápice foliar agudo, base foliar atenuada, cincínios folhosos de capítulos, folhas oblanceoladas, cipselas seríceas, capítulos com 40-43 brácteas involucrais e 15 a 17 flores.

25. *Lessingianthus obtusatus* (Less.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 946. 1988. Fig. 9a.

Basiônimo: *Vernonia obtusata* Less., Linnaea 6: 662. 1831.

Subarbustos, 0,5-1 m alt.; ramos glabros. Folhas alternas espiraladas, caulinares, pecíolos 3,4-4,9 mm compr., lâmina 7,5-9,2 x 1,3-2 cm, concolor, coriácea, elíptica ou oblanceolada, ápice agudo ou arredondado, margem inteira a levemente serrada, plana, base atenuada, faces verdes, glanduloso-pontuadas. Cincínios folhosos de capítulos, 7-11,8 cm compr., eixos glabros, marrons; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 6-6,8 mm compr.; brácteas involucrais 38-48, 5-6-seriadas, marrons, escariosas, adpressas, estrigosas, externas 2-3,3 x 1,8-2 mm, ovais, internas 5-6,3 x 1,5-2 mm, oblongas, ambas com ápice mucronado. Flores 17-18, corola alva, tubo 3,3-4,2 mm compr., glabro, lobos 2,5-3 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada;

estilopódio cilíndrico. Cipselas obcônicas, 1,5-2 mm compr., seríceas; pápus 2-seriado, bege, série externa 0,8 mm compr., paleácea, série interna 4,2-6 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Morro do Beija-Flor, 18°10'54,1"S 43°36'7,6"W, 1395 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 436 (HUFU); Casa dos Ventos, 18°11'429"S 43°35'896"W, 1342 m alt., 27.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 466 (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre no Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais e São Paulo (Nakajima *et al.* 2012). Foi coletada em campo rupestre. *Lessingianthus obtusatus* é próxima a *L. elegans*, também ocorrente no PEB, mas difere pelos ramos e eixo da cuflorescência glabros, folhas concolores e corola alva. Em *L. elegans* os ramos e o eixo da cuflorescência são tomentosos, as folhas discolores e a corola roxa.

26. *Lessingianthus psilophyllus* (DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101 (4): 947. 1988. Fig. 9b.

Basiônimo: *Vernonia psilophylla* DC., Prodr. 5: 28. 1836.

Subarbustos, 0,2-1 m alt.; ramos glabrescentes. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 6,5-8,5 x 0,2-0,3 cm, concolor, coriáceo-cartácea, linear, ápice agudo, margem inteira, levemente revoluta, base atenuada, face adaxial esparsamente estrigosa, face abaxial, glanduloso-pontuada, ambas verdes. Capítulos solitários escaposos, escapo 4-14,5 cm compr., glabrescente, enegrecido; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 8-10 mm compr., brácteas involucrais 40-55, 5-6-seriadas, verdes, escariosas, adpressas, estrigosas, externas 6-6,7 x 1,3-2,5 mm, triangulares, internas 15-18,3 x 3,3-4 mm, lanceoladas, ambas

com ápice arredondado. Flores 27-32, corola roxa, tubo 3,9-5 mm compr., glabro, lobos 4,1-5,2 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas, 4-5 mm compr., setosas; pápus 2-seriado, bege ou enegrecidos, série externa 1,5-2 mm compr., paleácea, série interna 6-6,5 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: 1 km antes da Vila do Biribiri, 18°08'58,4"S 43°36'51,8"W, 1000 m alt., 23.I.2007, fl. fr., *B.Loueuille et al.* 107 (HUFU); Acima da Cachoeira da Sentinela, 18°10'59,1"S 43°37'2,2"W, 1103 m alt., 23.II.2010, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 25 (HUFU); Serra do Gombô, 18°10'39,9"S 43°32'34,4"W, 1277 m alt., 23.II.2010, fl. fr., *A.S.Quaresma et al.* 57 (DIA); 18°11'97"S 43°37'45"W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *A.R.Rezende et al.* 400 (HUFU); Lapa do Forno, 18°10'03"S 43°32'63"W, 1300 m alt., 19.V.2011, fl. fr., *D. Marques et al.* 223 (HUFU).

Comentários: Essa espécie possui uma distribuição mais ampla do que a sua espécie mais relacionada, *L. adenophyllus*, já que ocorre no Pará, Tocantins, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). No PEB, ocorre principalmente em campo rupestre, mas também foi coletada em brejos estacionais. Junto com *L. adenophyllus*, são as únicas espécies que apresentam capítulos solitários com até 50 brácteas involucrais e até 35 flores. Entretanto, as folhas de *L. psilophyllus* são lineares, o ramo é glabrescente, folhas apenas caulinares, involúcro 5-6-seriado diferindo de *L. adenophyllus* que apresenta folhas oblongas ou lanceoladas, ramos estrigosos, folhas rosuladas basais e caulinares e involúcro 4-seriado.

27. *Lessingianthus pulverulentus* (Baker) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 947. 1988.

Fig. 9c.

Basiônimo: *Vernonia pulverulenta* Baker, Fl. Bras. 6(2): 42. 1873.

Subarbustos, 0,5- 0,6 m; ramos puberulentos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, subsésseis, 2-3 mm compr., lâmina 5,5-5,7 x 1,8-2,2 cm, discolor, subcoriácea, elíptica, às vezes obovada, ápice agudo, margem crenulada, plana, base obtusa, face adaxial verde escura, aracnóide-tomentosa, glandulosa, face abaxial alva, tomentosa, glandulosa. Cincínios folhosos de capítulos, 11-13 cm compr., eixos puberulentos, brancos; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro globoso com o ápice afunilado, 14-15 mm compr., brácteas involucrais 59-62, 7-8-seriadas, castanhas com ápice enegrecido, escariosas, adpressas, lanosas, glandulosas, externas 5-5,8 x 4,2-4,5 mm, largamente elípticas, internas 10,3-11,7 x 2,5-4,7 mm, oblongas, ambas com ápice arredondado. Flores 36-39, corola púrpura, tubo 7,5-9 mm compr., glabro, lobos 3,7-4 mm compr., lanceolados, setosos; anteras com apêndice do conectivo apiculado, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas, 4,2-5 mm compr., setosas; pápus 2-seriado, bege, série externa 1,3-1,7 mm compr., paleácea, série interna 8,3-9,2 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Alto da Jacuba, 18°12'23,3"S 43°36'02,7"W, 1389 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D. Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco 430* (HUFU); Alto da Jacuba próximo a antena, 18°12'10,6"S 43°36'12,4"W, 1449 m alt., 23.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco & M.M.T.Costa 913* (HUFU); Próximo a Casa dos Ventos, 18°08'32,2"S 43°36'32,2"W, 1382 m alt., 27.VI.2012, fl. fr., *D. Marques et al. 473* (HUFU).

Comentários: Segundo Nakajima *et al.* (2012), esta espécie ocorre apenas no Mato Grosso e Goiás, entretanto no presente estudo a espécie é encontrada em Minas Gerais, existindo registros anteriores de ocorrência também na Serra da Canastra (Nakajima 2000). No Biribiri, foi encontrada em cerrado *sensu stricto*, campo sujo e campo rupestre. *Lessingianthus pulverulentus* diferencia-se por possuir, em conjunto, capítulos médios com 36 a 39 flores, folhas com margem crenulada, discolores, brácteas involucrais lanosas e face foliar adaxial aracnóide-tomentosa.

28. *Lessingianthus pycnostachyus* (DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101 (4): 947. 1988. Fig. 9d.

Basiônimo: *Vernonia pycnostachya* DC., Prodr. 5: 58. 1836.

Subarbustos a arbustos, 0,6-1 m; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sesséis a subsésseis, 1,3-1,5 mm compr., lâmina 3,4-7,3 x 1,7-3 cm, discolor, coriácea, obovada ou elíptica, ápice acuminado ou arredondado, margem crenada, plana, base subcordada a arredondada, face adaxial verde, glabra, face abaxial alva, tomentosa. Espigas de capítulos, 15-30,5 cm compr., eixos tomentosos, amarelo-ocráceos. Invólucro 8,1-16 mm, campanulado, brácteas involucrais 60-100, 6-7-seriadas, castanhas, escariosas, adpressas, lanosas, externas 1,83-3 x 1,7-1,8 mm, elípticas, internas 8,2-8,9 x 1,8-1,9 mm, lanceoladas, ambas com ápice obtuso. Flores 43-50, corola roxa, tubo 6-8 mm compr., esparsamente glanduloso, lobos 4-5 mm compr., lanceolados, esparsamente glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas, 2,8-5 mm compr., velutíneas, glandulosas; pápus 2-seriado, branco, série externa 3-5 mm compr., paleácea, série interna 7,5-10 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Próximo a UFVJM, 16.IV.2004, fl. fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça* 5 (HUFU); Alto da Sentinela, 16.IX.2004, fl. fr., *C.V.Mendonça* 1150 (DIA, UEC); 18°12'82"S 43°37'06"W, 1175 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *I.M.Araújo et al.* 82 (HUFU); Alto da Jacuba, 18°08'32,2"S 43°36'32,2"W, 1382 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D. Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 425 (HUFU); Alto do Guinda, 18°10'9,5"S 43°35'54,6"W, 1081 m alt., 15.III.2012, fl. fr., *D. Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 433 (HUFU); Alto da Jacuba próximo a antena, 18°12'10,6"S 43°36'12,4"W, 1449 m alt., 23.IV.2012, fl. fr., *I.M.Franco & M.M.T.Costa* 915 (HUFU).

Comentários: Endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012), foi coletada no cerrado *sensu stricto*, campo sujo e campo rupestre no PEB. *Lessingianthus pycnostachyus* diferencia-se de todas as outras *Lessingianthus* do PEB por apresentar, em conjunto, margem foliar crenada, coflorescência em espiga com indumento amarelo-ocráceo e capítulos com 40 a 53 flores. *Lessingianthus tomentellus* não ocorre no PEB, mas possui uma grande semelhança com *L. pycnostachyus* o que pode levar a identificações errôneas. Contudo, as espécies são separáveis pelo formato do ápice das brácteas involucrais externas e número de flores por capítulo. A espécie presente no PEB possui ápice das brácteas involucrais externas obtuso e capítulos maiores com 43-50 flores, enquanto *L. tomentellus* apresenta ápice das brácteas involucrais externas agudo e capítulos menores com até 24 flores (Nakajima 2000).

29. *Lessingianthus vepretorum* (Mart. ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 949. 1988. Fig. 9e.

Basiônimo: *Vernonia vepretorum* Mart. ex DC., Prodr. 5: 59. 1836.

Subarbusto a arbusto, 0,5-1,2 m alt.; ramos seríceos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 2,1-4,5 x 1,0-2,0 cm, discolor, cartácea, lanceolada ou obovada, ápice obtuso, às vezes agudo, margem inteira, levemente revoluta, base aguda, face adaxial verde, glabra, face abaxial alva, tomentosa. Corimbos terminais de capítulos; 2,9-5,7 cm compr., eixos seríceos, alvos; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro levemente campanulado, 8-10 mm compr.; brácteas involucrais 43, 5-7-seriadas, castanhas, escariosas, adpressas, seríceas, externas 3,3-3,6 x 1,5-2 mm, triangulares a oblongas, ápice obtuso, internas 7,3-7,7 x 1,5-2 mm, elípticas, ápice obtuso a agudo. Flores 21-40, corola roxa a púrpura, tubo 5-6,7 mm compr., glabro, lobos 4,17-4,4 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas obcônicas, 2,3-2,8 mm compr., velutíneas; pápus 2-seriado, alvo, série externa 1-1,7 mm compr., paleácea, série interna 7,5-8,2 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Nascente da Água Limpa, 18°12.568'S 43°36.123'W, 1394 m alt., 13.XII.2011, fl. fr., *D. Marques & I.M.Araújo 390* (HUFU); Vargem da Santa Polonha, 18°08.209'S 43°35.359'W, 1297 m alt., 14.XII.2011, fl. fr., *D. Marques & I.M.Araújo 390* (HUFU); Lapa do Forno, 18°10.046'S 43°32.631'W, 1302 m alt., 16.XII.2011, fl. fr., *D. Marques & I.M.Araújo 412* (HUFU); Morro do Beija-Flor, 18°10'54,1'S 43°36'7,6'W, 1395 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D. Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco 390* (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre no Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo (Nakajima *et al.* 2012). Foi coletada em campo rupestre. Distingue-se das demais por apresentar, em conjunto, capítulos em corimbos terminais, folhas discolors, obovadas ou lanceoladas de base aguda e margem foliar inteira.

30. *Lessingianthus warmingianus* (Baker) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 949. 1988.

Fig. 9f.

Basiônimo: *Vernonia warmingiana* Baker, Fl. Bras. 6(2): 68. 1873.

Subarbustos, ca. 1,2 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, sésseis, lâmina 1,8-2,3 x 1,1-1,6 cm, discolor, subcoriácea, elíptica-oblonga, ápice arredondado a retuso, margem levemente crenada, plana, base cordada, face adaxial bulosa, verde-azulada, face abaxial alva, faces tomentosas. Cincínios de capítulos, 2,2-3,3 cm compr., eixos tomentosos, cinza-esverdeados; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro cilíndrico-campanulado, 11-14 mm compr.; brácteas involucrais 25-32, 5-6-seriadas, alvas, escariosas, esgarçadas, densamente velutíneas, externas 3,3-5 x 1,8-2 mm, linear-lanceoladas, ápice agudo, internas 10,4-11,8 x 2,2-3 mm, linear-lanceoladas, ápice cuspidado. Flores 12-13, corola púrpura, tubo 5,8-7 mm compr., glabro, lobos 3,3-3,8 mm compr., lanceolados, setosos, glandulosos; anteras apêndice do conectivo agudo, base sagitada; estilopódio cilíndrico. Cipselas cilíndricas a obcônicas, 2-2,5 mm compr., seríceas, glandulosas; pápus 2-seriado, bege, série externa 1-2 mm compr., paleácea, série interna 8-8,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Alto do Guinda, 18°8.526'S 43°34.303'W, 1236 m alt., 05.X.2011, fl. fr., *D. Marques et al.* 367 (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre em Minas Gerais e Goiás (Nakajima *et al.* 2012) e foi coletada em cerrado *sensu stricto* no PEB. *Lessingianthus warmingianus* é prontamente reconhecida por possuir indumento tomentoso nas faces foliares, face adaxial verde-azulada e bulosa, eixo da inflorescência cinza-esverdeado, brácteas involucrais alvas, brácteas involucrais internas linear-lanceoladas e invólucro cilíndrico-campanulado.

31. *Lychnophora diamantinana* Coile & Jones, Brittonia 33(4): 532 (1981). Fig. 10a.

Arbustos ou arvoretas, 1,6-3 m alt.; ramos lanosos a vilosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 2,9-4,5 x 0,6-0,8 cm, coriácea, lanceoladas ou oval-lanceoladas, ápice mucronado, margem inteira, subplana, base arredondada, face adaxial glabra, face abaxial panosa, nervura principal evidente. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 1,9-2,4 cm compr., eixos tomentosos, ocreos ou ferrugíneos; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico afunilado no ápice, 8-10 mm compr.; brácteas involucrais 18-23, 5-seriadas, castanhas, escariosas, lanosas, glandulosas, externas persistentes, 4-5 x 1-2 mm, oblongas, internas caducas 7-9 x 1-2 mm, triangulares ou oblongas, ambas com ápice arredondado. Flores 5-6, corola lilás, tubo 2-3 mm compr., glabro, lobos 4-5 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas prismáticas, 2-2,5 mm compr., estrigosas no ápice; pápus 2-seriado, creme, série externa ca. 1 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 6-7 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Biribiri, 05.VI.1985, fr., *F.R.Martins* 17.471 (UEC); idem, 05.VI.1985, fr., *F.R.Martins* 17.447 (UEC); idem, 18.XII.1998, fr., *F.Feres* 98/66 (UEC); idem, 3 km da entrada do PEB, 10.IX.1999, fr., *N.P. Lopes* 207 (UEC 111649); idem, 18°11'57"S 43°37'26"W, 1150 m alt., 28.XI.2000, fl. fr., *M.E.Mansanares, F.A.Vitta & R.Belinello* 00/12 (UEC); idem, 18°11'59"S 43°37'24"W, 1147 m alt., 30.III.2001, fl. fr., *J.N.Nakajima & R.Romero* 3083 (HUFU, UEC); idem, 18°09,5'S 43°36'W, 1297 m alt., 19.X.2007, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 82 (HUFU); Estrada para Pinheiro, 18°11'52,8"S 43°37'31,3"W, 1139 m alt., 10.VIII.2010, fl. fr., *I.M.Franco et al.* 583 (HUFU); 18°12'69"S 43°37'244"W, 1172 m alt., 21.IX.2010, fl. fr., *J.Y.Costa et al.* 133 (HUFU); Alto da Guinda, 18°10.364'S 43°38,048'W, 1291 m alt.,

15.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 402 (HUFU); Cachoeira dos Cristais, 18°11'5,9"S 43°37'39,6"W, 1079 m alt., 15.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 447 (HUFU).

Comentários: A espécie é endêmica do Planalto de Diamantina, Minas Gerais (Loeuille 2011). No PEB foi coletada em campo rupestre, cerrado *sensu stricto* e cerrado rupestre, sendo identificada por suas folhas subplanas com margem pouco revoluta, deixando aparente quase toda a face abaxial. *Lychnophora pohlii* pode ser confundida com essa espécie, pois em alguns casos suas folhas também são subplanas. Assim, a diferença entre elas requer uma observação acurada quando existe a sobreposição dessa característica. As diferenças entre ambas as espécies é o fato de *L. diamantinana* possuir cipselas estrigosas no ápice (*vs.* cipselas glabras) e suas folhas 0,6-0,8 cm larg. (*vs.* 0,2-0,4 cm larg.).

32. *Lychnophora ericoides* Mart., Denks. Bayer. Bot. Ges. Resenburg 2:151, pl. 5 1822. Fig. 10b.

Arbustos, 0,5-1,6 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 0,8-4,2 x 0,07-0,15 cm, coriácea, rugosa, linear em forma de fita, ápice agudo, obtuso ou mucronado, margem inteira, revoluta, base arredondada, face adaxial pubérula, face abaxial panosa, nervura principal evidente. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 0,9-1,7 cm compr., eixos tomentosos, ocreos ou acinzentados; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico a campanulado, 6,9-8,7 mm compr.; brácteas involucrais 14-21, 4-5-seriadas, castanhas, escariosas, glabras, externas persistentes, 2,5-3,3 x 1-1,3 mm, ovais, ápice agudo ou obtuso, internas caducas, 6,7-8,3 x 1-1,3 mm, elípticas, ápice obtuso. Flores 3-5, corola roxa, tubo 2,5-3,9 mm compr., glabro, lobos 3,1-5 mm compr., lanceolados, glabros;

anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada ou obtusa. Cipselas obcônicas, 1,7-2 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, bege, série externa 0,3-0,6 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca 7,2-7,5 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Próximo a Torre de Chuva, 23.IV.2004, fl. fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça* 30 (DIA); Alto da Jacuba, 18°12'23,3"S 43°36'02,7"W, 1389 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 432 (HUFU); Morro do Beija-flor, 18°10'54"S 43°36'7,6"W, 1395 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 437 (HUFU); Estrada principal do Parque, próximo a ponte João de Barro, 18°12'19,5"S 43°37'15,6"W, 1140 m alt., 26.VI.2012, fr., *D. Marques et al.* 456 (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre na Bahia, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e São Paulo (Nakajima *et al.* 2012). *Lychnophora ericoides* foi coletada em campo rupestre e cerrado *sensu stricto*. É muito próxima de *L. pohlii* e a distinção entre elas requer um cuidado especial. Separam-se pelo formato da folha: linear em forma de fita em *L. ericoides* e linear-lanceolada ou oval-lanceolada em *L. pohlii*. Apesar dessa sutil diferença, não observamos sobreposição do formato foliar. Em relação às demais *Lychnophora* do PEB, *L. ericoides* diferencia-se pelo conjunto de características: nervura principal evidente, face abaxial panosa, coflorescência de glomérulo folhoso simples de capítulo e folhas lineares em forma de fita.

33. *Lychnophora gardneri* Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 20–21: 358. 1863. Fig. 10c.

Arbustos ou arvoretas, 1,5-2 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 1,8-2,7 x 0,2-0,6 cm, coriácea, levemente rugosa, linear a elíptica, ápice

arredondado a levemente mucronado, margem inteira, revoluta, base atenuada, face adaxial glabrescente, face abaxial vilosa, nervura principal encoberta pelo indumento. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 1,2-2,0 cm compr., eixos vilosos, acinzentados; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico afunilado no ápice, 5-8 mm compr.; brácteas involucrais 20-30, 5-seriadas, castanhas, escariosas, vilosas, glandulosas, externas persistentes, 2-3 x 1 mm, lanceoladas a ovais, ápice arredondado, internas caducas, 5-7 x 1-2 mm, ovais ou oblongas a elípticas, ápice arredondado. Flores 5-6, corola lilás ou roxa, tubo 3-7 mm compr., glabro, lobos 3-4 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo ou obtuso, base sagitada. Cipselas cilíndricas a turbinadas, 2-3 mm compr., glandulosas; pápus 2-seriado, creme, série externa 1-3 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 4-6 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Biribiri a 3,5 km da Rodovia para Biribiri, 6.VI.1996, fr., *V.C.Souza et al.* 11875 (UEC, ESA); Cerca de 4 km para a Vila do Biribiri, 18°10'13,3"S 43°36'58,8"W, 950 m alt., 23.I.2007, fl. fr., *B.Loewille et al.* 108 (HUFU); 3 km da entrada principal do PEB, 18°12'47"S 43°37'03"W, 1157 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 233 (HUFU); 18°12'69"S 43°37'244"W, 1172 m alt., 21.IX.2010, fl. fr., *R.Romero, et al.* 8328 (HUFU); 2 km da entrada principal do PEB, 18°59'26"S 48°18'13"W, 1030 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *I.M.Araújo, et al.* 61 (HUFU); Alto da Jacuba, 18°12'23,3"S 43°36'02,7"W, 1389 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D.Marques I.M.Araújo & I.M.Franco* 431 (HUFU); Ponte João de Barro, 18°12'19,5"S 43°37'15,6"W, 1140 m alt., 26.VI.2012, fl. fr., *D.Marques, et al.* 459 (HUFU); Alto da Mãe Rita atrás da Casa dos Ventos, 18°11'0,7"S 43°36'4,5"W, 1396 m alt., 27.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 471 (HUFU); Varjão, 18°12'39,4"S 43°36'32,2"W, 1231 m alt., 19.IX.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 499 (HUFU).

Comentários: *Lychnophora gardneri* é endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). No PEB foi coletada em cerrado *sensu stricto* e campo rupestre. Faz parte de um complexo de espécies muito próximas, de ocorrência simpátrica, que envolvem *L. pohlii* e *L. staavioides* (Semir *et al.* 2011). Juntas, essas espécies formam um grupo distinto no PEB com folhas revolutas, sésseis e de tamanho mediano (1,1-3,6 cm compr.). *Lychnophora gardneri* diferencia-se de *L. pohlii* por apresentar indumento da face abaxial foliar viloso mascarando a nervura principal. Já *L. staavioides* é mais relacionada à *L. gardneri* do que com qualquer espécie que ocorre no PEB, principalmente por ambas apresentarem indumento viloso recobrindo a nervura principal. A identificação dessas duas últimas espécies requer cuidado, pois separam-se apenas por *L. staavioides* apresentar tufo de tricomas que ultrapassam o ápice das folhas, enquanto em *L. gardneri* os tricomas jamais ultrapassam o ápice.

34. *Lychnophora granmogolensis* (Duarte) D. J. N. Hind, Kew Bull. 49(3): 513. 1994. Fig. 10d.

Basiônimo: *Haplostephium granmogolense* Duarte, Rev. Brasil. Biol. 34: 661. 1974.

Arvoretas, 1,5 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 0,6-0,9 x 0,2-0,23 cm, coriácea, subuladas, ápice mucronado, pungente, margem inteira, revoluta, base cordada, face adaxial glabrescente, face abaxial tomentosa, nervura principal encoberta pelo indumento. Glomérulos folhosos simples de capítulos 0,7-0,8 cm compr., eixos tomentosos, creme; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico afunilado no ápice, 7-8 mm compr.; brácteas involucrais 13-18, 4-5-seriadas, castanhas, escariosas, tomentosas, glandulosas, externas persistentes, 2,3-2,7 x 0,7-0,8 mm, elípticas, ápice agudo, internas caducas, 6,2-6,7 x 1,2-1,3 mm, elípticas, ápice obtuso. Flor 1,

corola lilás, tubo 2,4-3 mm compr., glanduloso, lobos 1,2-1,5 mm compr., lanceolados, glandulosos; apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas cilíndricas, 2,5-3,5 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, creme, série externa 1-1,3 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 4,8-5,3 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Cachoeira após a primeira ponte, 18°07'S 43°27'W, 999 m alt., 19.X.2007, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 25 (HUFU).

Comentários: *Lychnophora granmogolensis* ocorre na Bahia e em Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). A única coleta ocorreu em campo rupestre. A espécie distingue-se das demais por apresentar, em conjunto, uma flor por capítulo, glomérulos folhosos simples de capítulos, folhas subuladas de base cordada, ápice foliar pungente, folhas menores que 1 cm de compr. e pápus externo evidente. A espécie é muito próxima de *L. passerina* e *L. nanuzae* pelo tamanho da folha e tipo de cofilorescência. Porém, *L. nanuzae* possui 3 flores por capítulo e folhas com base arredondada, enquanto *L. passerina* difere por possuir forma da folha falcada com base arredondada e pápus externo não evidente.

35. *Lychnophora nanuzae* Semir & Leitão Filho sp. nov. Fig. 10e.

Arbustos ou arvoretas, 1,5-3 m alt.; ramos velutíneos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 0,6-0,8 x 0,08-0,1 cm, coriácea, subulada, ápice mucronado, pungente, margem inteira, revoluta, base arredondada, face adaxial glabra, às vezes pubérula, face abaxial vilosa, nervura principal encoberta pelo indumento. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 0,7-0,9 cm compr., eixos vilosos, ocre; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico a campanulado, 7-8 mm compr.; brácteas involucrais 10-12, 5-6-seriadas,

castanhas, escariosas, glandulosas, externas persistentes, ca. 3,5-3,8 x 1,2-1,7 mm, oval-lanceoladas, ápice agudo, internas caducas, 7,7-8,3 x 0,8-1,3 mm, lanceoladas, ápice apiculado. Flores 3, corola roxa, tubo 4,5-5 mm compr., glabro, lobos 3,3-4,2 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo apiculado, base sagitada. Cipselas cilíndricas a obcônicas, ca. 3 mm compr. glandulosas; pápus 2-seriado, marrom, série externa 0,5-0,8 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 5-6,3 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Vagem do Cocho, 18°10'11,5"S 43°36'7,5"W, 1294 m alt., 27.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 469 (HUFU); Serra do Carimbo, 15°47'10,8"S 48°46'19,3"W, 920 m alt., 17. IX.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 491(HUFU); Trilha da entrada principal à Cachoeira dos Cristais, 18°12'39,4"S 43°36'32,2"W, 1231 m alt., 19.IX.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 500 (HUFU).

Comentários: *L. nanuzae*, uma espécie nova descrita por Semir em 1991 em sua tese, apresenta distribuição extremamente restrita ocorrendo apenas em Diamantina, Minas Gerais (Semir 1991). No PEB a espécie foi coletada apenas em campo rupestre, assemelhando-se a *L. granmogolensis* e *L. passerina* como já apresentado. No entanto, a presença de 3 flores por capítulo, folhas subuladas com ápice pungente e base arredondada separam *L. nanuzae* de todas as outras *Lychnophora* do PEB. Segundo Semir (1991), a espécie apresenta apenas uma flor por capítulo, mas nesse trabalho observamos que os capítulos possuem três flores.

36. *Lychnophora passerina* (Mart. ex DC.) Gardner, London J. Bot. 5: 230. 1846. Fig. 10f.

Basiônimo: *Haplostephium passerina* Mart. ex DC., Prodr. 5: 78. 1836.

Arvoretas, 0,7-1,5 m alt.; ramos seríceo-tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 0,5-0,7 x 0,05-0,1 cm, coriácea, falcada, ápice agudo a acuminado, margem inteira, muito revoluta, base arredondada, face adaxial glandulosa, face abaxial velutínea, nervura principal encoberta pelo indumento. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 0,6-1 cm compr., eixos setosos, alvos; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico afunilado no ápice, 4-5 mm compr.; brácteas involucrais 12-17, 4-5-seriadas, castanhas, escariosas, glandulosas, externas persistentes, 1,3-2,1 x 0,8-1 mm, ovais, ápice agudo, internas caducas 4-5 x 1 mm, elípticas, ápice obtuso. Flores 1, corola roxa, tubo 3,2-4,2 mm compr., glabro, lobos 4-5 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 1,8-2 mm compr., glandulosas; pápus 2-seriado, creme, série externa, 0,1 mm compr., escamiforme, reduzida ou ausente, série interna caduca 5-6 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Biribiri, 18.VII.1998, fr., *F.Fares et al.* 98/65 (UEC); Estrada Diamantina a Biribiri a 200 m da bifurcação virando para os Cristais, 10.IX.1999, fl. fr., *N.P.Lopes* 209 (UEC); 18°12'69"S 43°37'224"W, 1172 m alt., 21.XI.2010, fl. fr., *J.Y.Costa et al.* 135 (HUFU); Rio do Guinda, 18°11.135'S 43°46'37.673'W, 23.VIII.2011, fl. fr., *I.M.Araújo & D.Marques* 142 (HUFU); Serra do Carimbo, 18°10.362'S 43°38.051'W, 5.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 364 (HUFU); Mirante do Guinda, 18°10.364'S 43°38.048'W, 15.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 400 (HUFU); Cachoeira dos Cristais, 18°11'5,9"S 43°37'39,6"W, 15.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 448 (HUFU); Sentinela, entrada para o Mirante do Guinda, 18°10'9,5"S 43°46.35'54,6"W, 15.III.2012, fl. fr., *I.M.Araújo & D.Marques* 142 (HUFU); Carimbo, 15°47'10,8"S 48°46'19,3"W, 920 m alt., 25.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 450 (HUFU).

Comentários: A espécie ocorre em Minas Gerais e na Bahia (Nakajima *et al.* 2012). No PEB é uma espécie de ampla ocorrência sendo encontrada em campo rupestre, cerrado *sensu stricto* e área antropizada. Pode ser considerada semelhante a *L. granmogolensis* e *L. nanuzae* por características de tamanho de folha e tipo de ceflorescência. No entanto, *L. passerina* é prontamente reconhecida por possuir folhas falcadas e pápus externo não evidente e escamiforme.

37. *Lychnophora pohlii* Sch.Bip., Jahresber. Pollichia 20–21: 353. 1863. Fig. 11a.

Subarbustos, arbustos ou arvoretas, 1-2,5 m alt.; ramos tomentosos a subvelutíneos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 1,1-3,6 x 0,2-0,4 cm, coriácea, linear-lanceolada ou oval-lanceolada, ápice mucronado, margem inteira, subplana a revoluta, base truncada, face adaxial glabra, face abaxial panosa, nervura principal evidente. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 1-2,7 cm compr., eixos velutíneos, ocre; glomérulos dispostos no ápice dos ramos,. Invólucro cilíndrico afunilado no ápice, 5-9 mm compr.; brácteas involucrais, 24-28, 5-6-seriadas, castanhas, escariosas, glandulosas, externas persistentes, 3,2-4,5 x 1,2-2 mm, ovais, ápice agudo, internas caducas, 6,8-9 x 1,5-2 mm, elípticas, ápice obtuso. Flores (3-)5-6, corola roxa, tubo 4-6 mm compr., glabro, lobos, 3,7-4 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo a obtuso, base sagitada. Cipselas prismáticas, 2-2,5 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, creme, série externa 1-1,5 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca. 5,7-7 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Biribiri a 10 km do começo do asfalto, 6.VII.2004, fr., *M.E. Mansanares et al.* 393 (UEC); Estrada para Biribiri, 18°11'57"S 43°37'26"W, 1150 m alt., 29.XI.2004, fr., *M.E. Mansanares, F.A.Vitta &*

R.Belinello 00/16 (UEC); Estrada para a Vila do Biribiri antes da Cachoeira da Sentinela 18°11'53"S 43°37'32,7"W, 1121 m alt., 23.II.2010, fl. fr., *A.S.Quaresma et al. 45* (DIA); Antes da descida da Serra do Gombô, 18°10'39,9"S 43°32'34,4"W, 1277 m alt., 23.II.2010, fl. fr., *A.S.Quaresma et al. 53* (HUFU); Jatobazeiro, 18°09'653"S 43°34'349"W, 1209 m alt., 03.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al. 307* (HUFU); idem, 18°08,337'S 43°34,218'W, 1149 m alt., 04.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al. 333* (HUFU); 18°11'97"S 43°37'45"W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al. 199* (HUFU); Lapa do Forno, 18°10'03"S 43°32'63"W, 1300 m alt., 19.V.2011, fl. fr., *I.M.Araújo et al. 111* (HUFU); idem, 18°10.900'S 43°34.891'W, 1335 m alt., 23.VIII.2011, fl. fr., *I.M.Araújo & D.Marques 132* (HUFU); Jatobazeiro, 18°10'11,5"S 43°36'7,5"W, 1154 m alt., 28.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al. 476* (HUFU).

Comentários: Segundo Semir *et al.* (2011), a espécie ocorre apenas em Minas Gerais, no Planalto de Diamantina, crescendo juntamente com *L. staavioides*, *L. gardneri* e *L. diamantinana*. No PEB foi possível observar a espécie em campo rupestre e cerrado *sensu stricto*. A espécie difere das demais *Lychnophora* que ocorrem no PEB por possuir folhas revolutas a subplanas, sésseis, folhas linear-lanceoladas ou oval-lanceoladas, indumento panoso da face abaxial foliar não recobrindo a nervura principal e cipselas glabras. Deve ser ressaltado que a espécie é muito próxima de *L. gardneri* e *L. staavioides*, mas diferencia-se destas por possuir a nervura principal evidente, indumento da face foliar abaxial panoso e folhas revolutas a subplanas. Às vezes, as variações de *L. pohlii* a posicionam próxima de *L. diamantinana* ou *L. ericoides*, mas difere da primeira por suas cipselas glabras e folhas de largura menor (0,2-0,4 cm), e da segunda por suas folhas linear-lanceoladas ou oval-lanceoladas.

38. *Lychnophora pseudovillosissima* Semir & Leitão sp. nov. Fig. 11b.

Arvoretas, 0,8-3 m alt.; ramos velutíneos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, pecíolo 4,5-5,5 mm compr., mascarado pelo indumento densamente lanoso, lâmina 6,2-9,2 x 0,3-0,4 cm, coriácea, linear em forma de fita, ápice obtuso a agudo, margem inteira, revoluta, base atenuada, face adaxial glabra, face abaxial densamente lanosa, nervura principal mascarada pelo indumento. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 1,4-1,6 cm compr., eixos vilosos, ocre; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico, levemente campanulado, 8,8-9,1 mm compr.; brácteas involucrais 10-12, 5-6-seriadas, castanhas, escariosas, vilosas, externas persistentes, 5,8-6,7 x 0,8-1,2 mm, lanceoladas, ápice agudo, internas caducas, 9,2-10,5 x 0,7-1 mm, oblongas, ápice obtuso. Flores 3-4, branca com ápice roxo, tubo 6,75-7,5 mm compr., glabro, lobos 5,5-6 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo agudo, base obtusa. Cipselas obcônicas, 3,3-3,8 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, bege, série externa 2,5-5 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 6,7-7 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para Pinheiro, 18°10'20,5"S 43°38'2,1"W, 1298 m alt., 10.VIII.2010, fl. fr., *I.M.Franco 584* (DIA); Alto do Guinda, 18°10'9,5"S 43°35'54,6"W, 1081 m alt., 15.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco 444* (HUFU).

Comentários: A espécie é endêmica de Minas Gerais e foi coletada apenas em Diamantina, Serra do Curral e Serra da Moeda, sendo as duas últimas localidades próximas a Belo Horizonte (Semir 1991). No Parque Estadual do Biribiri foi coletada em cerrado. Trata-se de uma espécie nova descrita por Semir (1991) que é facilmente reconhecida por apresentar

folhas com pecíolo mascarado pelo indumento lanoso, exceto de *L. villosissima*. *Lychnophora villosissima*, também ocorrente no PEB, é muito próxima a *L. pseudovillosissima* (Semir 1991). Apesar de sua semelhança, *L. villosissima* difere por possuir folhas lanceoladas e menores com até 3,8 cm compr., enquanto *L. pseudovillosissima* possui folhas lineares em forma de fita e maiores que 6,2 cm compr.

39. *Lychnophora souzae* H. Rob., Phytologia 46(2):104. 1980. Fig. 11c.

Arbustos, 1-1,2 m alt.; ramos panosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 0,45-0,8 x 0,03-0,04 cm, coriácea, rugosa, falcada, ápice mucronado, margem inteira, revoluta, base arredondada, face adaxial puberulenta, face abaxial panosa, nervura principal geralmente encoberta pelo indumento. Espiga de glomérulos paleáceos de capítulos, 1,6-1,9 cm compr., eixos panosos, creme; glomérulos dispostos ao longo dos ramos. Invólucro cilíndrico-campanulado, 6,7-7,2 mm compr.; brácteas involucrais 5-7, 2-3-seriada, membranáceas, glabras, externas persistentes, 6,5-6,7 x 1,3-1,7 mm, marrom-alaranjadas, oblongas, ápice agudo a acuminado, internas caducas 6,5-6,7 x 0,83-1 mm, magentas, lanceoladas, ápice mucronado. Flores 1-2, corola púrpura, tubo 2,5-3,2 mm compr., glanduloso, lobos 2,8-3 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas cilíndricas, 2,2-2,5 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, creme, série externa 0,3-0,6 mm compr., coroniforme, reduzida, série interna caduca, 4-4,2 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB, São Miguel, 18°11.347'S 43°35.950'W, 1188 m alt., 14.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 385

(HUFU); Jatobazeiro, 18°08'25,4"S 43°34'36,3"W, 1204 m alt., 28.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 477 (HUFU).

Comentários: A espécie, restrita a Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012), foi encontrada no PEB em campos rupestres próximos a curso d'água. Semir *et al.* (2011) indicam um tipo de coflorescência única para esse gênero denominado espiga de glomérulos paleáceos. Nesse tipo de coflorescência, os glomérulos são muito pequenos e os mais basais são pedunculados semelhantes a capítulos, além disto, alguns glomérulos são aparentemente terminais (Semir *et al.* 2011). Entretanto, uma observação mais acurada mostra que os glomérulos mais apicais também surgem na axila das folhas (Semir *et al.* 2011). *Lychnophora souzae* é uma espécie muito interessante e de fácil identificação, pois, além de sua inflorescência singular com seus glomérulos dispostos ao longo dos ramos entre as *Lychnophora*, suas brácteas involucrais externas apresentam uma coloração marrom-alaranjada e as internas uma coloração magenta. Além disso, a espécie possui folhas falcadas e pápus externo reduzido como *L. passerina*, mas difere desta pelas características citadas acima mais o pápus externo coroniforme.

40. *Lychnophora staavioides* Mart., Denks. Bayer. Bot. Ges. Resenburg 2: 154, t. 8. 1822. Fig. 11d.

Arbustos a arvoretas, 1-2 m alt.; ramos vilosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 2,1-3,6 x 0,2-0,5 cm, coriácea, rugosa, linear a elíptica, ápice mucronado, margem inteira, revoluta, base truncada, arredondada, face adaxial glabra, face abaxial vilosa com tricomas ultrapassando o ápice, nervura principal encoberta pelo indumento. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 1,4-2,1 cm compr., eixos tomentosos, ocre; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico a campanulado, 6,7-7,6 mm compr.;

brácteas involucrais 18-24, 5-seriadas, castanhas, escariosas, lanosas, glandulosas, externas persistentes, 3,2-4 x 1,5 mm, lanceoladas, ápice arredondado, internas caducas, 6,5-7,5 x 2-2,2 mm, elípticas ou oblongas, ápice obtuso. Flores 3-5 corola lilás ou roxa, tubo 5,8-6,7 mm compr., glabro, lobos 3,3-3,8 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 1,7-2,2 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, creme, série externa 1,3-1,8 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 5-6 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: 18°11'59"S 43°37'24"W, 1147 m alt., 30.III.2001, fl. fr., *J.N.Nakajima & R.Romero 3084* (HUFU, UEC); 18°12'69"S 43°37'244"W, 1172 m alt., 21.IX.2010, fl. fr., *A.R.Rezende et al. 25* (HUFU).

Comentários: A espécie é endêmica do Platô de Diamantina, em Minas Gerais (Loeuille 2011). No PEB foi coletada em campo rupestre. Como já discutido, a espécie é próxima de *L. gardneri* e *L. pohlli*, diferenciando-se da primeira por possuir tufo de tricomas que ultrapassam o ápice da folha e da segunda espécie por apresentar indumento viloso e nervura principal da face foliar abaxial encoberta pelo indumento.

41. *Lychnophora syncephala* (Sch. Bip.) Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 18–19: 168. 1861. Fig. 11e.

Basiônimo: *Vanillosmopsis syncephala* Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 18–19: 168. 1861.

Arvoretas, ca. 1,5 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, subsésseis, 1-2 mm compr., lâmina 2,2-5,0 x 0,3- 0,8 cm, coriácea, rugosa, oblanceolada, ápice obtuso, margem inteira, subplana, base atenuada, face adaxial glandulosa, face abaxial

vilosa, nervura principal evidente. Cimeiras corimbosas de glomérulos de capítulos, 1,3-1,5 cm compr., eixos vilosos, alvos; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico afunilado no ápice, 7-8 mm compr.; brácteas involucrais 20-26, 5-6-seriadas, castanhas, escariosas, vilosas, glandulosas, externas persistentes, 2,5-3 x 1mm, deltóides, ápice arredondado, internas caducas, 5-6 x 1 mm, oblongas, ápice obtuso. Flores 3, corola lilás, tubo 4-5 mm compr., glanduloso, lobos 3-4 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 1,5-2 mm compr., glandulosas; pápus 2-seriado, creme, série externa ca. 1 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 4-5 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Jatobazeiro, 18°12'47"S 43°37'03"W, 1157 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 277 (HUFU); Jatobazeiro, 18°10'11,5"S 43°36'7,5"W, 1154 m alt., 28.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 475 (HUFU).

Comentários: Espécie restrita a Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). Foi coletada no parque apenas em campo rupestre. *Lychnophora syncephala* possui folhas subplanas como *L. diamantinana*, no entanto, as folhas subsésseis com base atenuada e lâmina foliar oblanceolada são encontradas apenas na primeira espécie. Além dessas características, *L. syncephala* possui uma coflorescência típica entre as *Lychnophora* que é a cimeira corimbosa de glomérulos de capítulos, semelhante àquelas que ocorrem em *Eremanthus*. Semir (1991) sinonimizou essa espécie em *L. reticulata*, no entanto como até o momento não houve publicação da sinonização, os espécimes estão identificados como *L. syncephala*. (Semir com. pess.).

42. *Lychnophora tomentosa* (Mart. ex DC.) Sch.Bip., Jahresber. Pollichia 20–21: 369. 1863.

Fig. 11f.

Basiônimo: *Lychnocephalus tomentosus* Mart. ex DC., Prodr. 5: 83. 1836.

Arbustos ou arvoretas, 1-2 m alt.; ramos vilosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolo 20-40 mm compr., bainha amplexicaule, lâmina 8,2-10,7 x 2,6-3,5 mm compr., coriácea, elíptica, lanceolada ou oval, ápice obtuso, margem inteira, plana, base aguda a atenuada, face adaxial glabra, face abaxial lanosa, nervura principal evidente. Glomérulos folhosos compostos de capítulos, 1,3-2,2 cm compr., eixos tomentosos, branco-acinzentados; glomérulos dispostos no ápice ou ao longo dos ramos. Invólucro cilíndrico afunilado no ápice, 4-5 mm compr.; brácteas involucrais 15-22, 2-4-seriadas, castanhas, escariosas, vilosas, glandulosas, externas persistentes, 5-6 x 2-3 mm, oblongo-elípticas, ápice agudo, internas 7-8 x 1-2 mm, caducas, oblongas, ápice arredondado. Flores 6-8, corola púrpura, tubo 7-8 mm compr., glanduloso, lobos 2-4 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base caudada. Cipselas fusiformes, 4-5 mm compr., glandulosas; pápus 2-seriado, creme, série externa 1-2 mm compr., paleácea, evidente, série interna caduca, 6-7 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Margem do Córrego Soberbo, 22.X.2004, fl. fr., *E.H.Silva & C.V.Mendonça* 115 (HUFU); Lapa do Forno, 18°10'03"S 43°32'63"W, 19.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 218 (HUFU); 18°10.648'S 43°33.847'W, 3.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 281 (HUFU); Serra do Carimbo, 18°9.609'S 43°38.960'W, 897 m alt., 5.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 346 (HUFU); Nascente da Água Limpa, 18°12.568'S 43°36.123'W, 1394 m alt., 13.XII.2011, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 375 (HUFU); Lavrinha, 18°09.979'S 43°32.650'W, 16.XII.2011, fl. fr.,

D.Marques & I.M.Araújo 408 (HUFU); Boa vista, 18°07'50,2"S 43°36'59,1"W, 1187 m alt., 18.IX.2012, fl. fr., *D. Marques et al. 494* (HUFU).

Comentários: Espécie endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). *Lychnophora tomentosa* é amplamente distribuída no PEB, ocorrendo em campo rupestre e cerrado *sensu stricto*, sendo com frequência encontrada próxima a curso d'água. Espécie de fácil identificação pelas seguintes características: folhas alternas dísticas, bainha amplexicaule, pecíolos com 20-40 mm compr., folhas totalmente planas, coflorescência de glomérulos folhosos compostos e capítulos com 6 a 8 flores. Semir *et al* (2011) descrevem esse tipo de coflorescência para a seção *Lychnocephaliopsis*. Segundo esses autores, glomérulos folhosos compostos é um tipo de coflorescência com vários glomérulos simples comprimidos e agrupados em vários graus de junção. Esse conjunto é envolto por folhas parecidas às que ocorrem no restante da planta, porém menores. Cada glomérulo também é envolvido por folhas, porém essas folhas são reduzidas sendo semelhantes a bainhas.

43. *Lychnophora villosissima* Mart., Denkschr. Bayer. Bot. Ges. Regensburg 2: 153. 1822. Fig. 12a.

Basiônimo: *Vernonia vilosissima* (Mart.) Less. Linnaea 4: 249. 1829.

Arvoretas, ca. 2 m alt.; ramos velutíneos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, pecíolo 3-4,5 mm compr., mascarado pelo indumento densamente lanoso, lâmina 3,3-3,8 x 0,3-0,4 cm, coriácea, lanceolada, ápice obtuso a agudo, margem inteira, revoluta, base atenuada, face adaxial glabra, face abaxial densamente lanosa, nervura principal mascarada pelo indumento. Glomérulos folhosos simples de capítulos, 1,4-1,7 cm compr., eixos vilosos, ocre; glomérulos dispostos no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico, ca. 9 mm compr.; brácteas

involucrais 10-12, 4-5-seriadas, castanhas, escariosas, vilosas, externas persistentes, 6-6,6 x 1-1,7 mm, lanceoladas, internas caducas, 8,3-9 x 1-1,2 mm, lineares, ambas com ápice agudo. Flores 3-4, corola branca a roxa, tubo 5-6,7 mm compr., glabro, lobos 4,3-5 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo agudo ou obtuso, base obtusa a sagitada. Cipselas obcônicas, 3,2-3,7 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, bege, série externa 2-3 mm compr. paleácea, evidente, série interna caduca, 6,5-7 mm compr., paleácea, espiralada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Alto do Guinda, 18°10'9,5"S 43°35'54,6"W, 1081 m alt., 15.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco 445* (HUFU).

Comentários: A espécie é endêmica de Minas Gerais, sendo coletada apenas no Planalto de Diamantina (Semir *et al.* 2011). A espécie ocorre simpatricamente com *L. pseudovillosissima* e são semelhantes por apresentarem folhas pecioladas sem bainha, além de pecíolo mascarado pelo indumento lanoso. No entanto, apesar das semelhanças *L. villosissima* apresenta folhas lanceoladas e menores, enquanto em *L. pseudovillosissima* as folhas são lineares em forma de fita e maiores.

44. *Minasia alpestris* (Gardner) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 105:650. 1992. Fig. 12b.

Basiônimo: *Chresta alpestris* Gardner, London J. Bot. 1: 239. 1842.

Subarbustos, 0,2-0,3m alt. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, pecíolo com base dilatada, 7,7-9,1 mm compr., lâmina 14,4-19,2 x 1,9-2,8 cm, coriácea, oblanceolada, ápice agudo, margem inteira, base atenuada, faces lanoso-tomentosas. Glomérulo de capítulo

escaposo, escapo 11,7-12,5 cm, cilíndrico, lanoso, acinzentado. Invólucro 9-11 x 8-9 mm, campanulado; brácteas involucrais 65-75, 6-7-seriadas, castanhas, escariosas, ápice lanoso, externas persistentes, 2,8-4,2 x 1,8-2,3 cm, ovais, ápice agudo, internas caducas, 9-10,7 x 2-2,2 mm, lanceoladas, ápice acuminado. Flores 14-17, actinomorfas, corola creme a lilás, tubo 6-7 mm compr., glanduloso, lobos 3-4 mm compr., lanceolados, vilosos, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas obcônicas, 1-3mm compr., setulíferas na base; pápus 2-seriado, bege a avermelhado, série externa 1,3-2 mm compr., paleácea, série interna 7,1-8 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Cachoeira dos Cristais, 18°10'26''S 43°36'05''W, 1164 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A. Mello, et al.* 299 (HUFU); idem, 18°10'423''S 43°36'072''W 1054 m, 21.IX.2010, fl. fr., *P.K.B.Hemsing et al.* 247 (HUFU); 18°10'560''S 43°31'734'', 1119 m alt., 24.VIII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 259 (HUFU); 18°10'560''S 43°31'734''W, 1119 m alt., 24.VIII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 261 (HUFU); 18°05'414''S 43°33'680'', 724 m alt., 26.VIII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 261 (HUFU).

Comentários: A espécie é endêmica de Minas Gerais, mais especificamente do Planalto de Diamantina (Loeuille 2011). No PEB foi coletada em campo rupestre. A espécie, juntamente com *Minasia scapigera* estavam incluídas dentro de *Vernonia* s. l., no entanto Robinson (1992a) faz a transferência de ambas as espécies para o novo gênero, *Minasia*. Estas espécies foram segregadas de *Vernonia* s. l. por possuírem caules curtos e folhas rosuladas basais com base ampla. *Minasia alpestris* é próxima a *M. pereirae* por possuir folhas oblanceoladas, pecíolo com base dilatada e base foliar atenuada, no entanto, *M. alpestris* é mais robusta e apresenta coflorescência de glomérulo escaposo, capítulos com 14-17 flores e cipselas

setulíferas apenas na base. Importante ressaltar que o espécime coletado por *D.Marques & I.M.Araújo 261* pode ser considerado um híbrido entre *M. alpestris* e *M. scapigera*, pois as brácteas subinvolucrais e a ceflorescência são muito parecidas com *M. alpestris* e os órgãos vegetativos são semelhantes a *M. scapigera*. Tal espécime não foi incluído na chave de identificação, pois requer estudos populacionais a fim de verificar se trata de um híbrido ou não.

45. *Minasia lewinsohnii* Semir & de Jesus, Novon 14: 233. 2004. Fig. 12c.

Subarbusto, 0,4 m alt.. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, sésseis, lâmina 8,5-14,8 x 0,2-0,3 cm, subcoriácea, linear, ápice agudo, margem inteira, plana, base truncada, faces seríceas. Glomérulo ou racemo de capítulo escaposo, escapo ca. 45 cm compr., seríceo, acinzentado. Invólucro 10-11,5 mm compr., campanulado; brácteas involucrais 50-65, 6-8-seriadas, marrons, escariosas, vilosas, externas persistentes, 3-4,5 x 1,5-2 mm, ovais, ápice agudo, internas caducas, 5,8-6 x 1,4-2,2, linear-lanceoladas, ápice agudo. Flores ca. 30, actinomorfas, corola roxa, tubo 4-5 mm compr., glanduloso, lobos 3-4 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas obcônicas, 1,5-2 mm compr., setosas, glandulosas na base; pápus 2-seriado, avermelhado, série externa 2-3 mm compr., paleácea, série interna 5-6 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Barris, 18°5'13,5"S 43°33'38,7, 707 m alt., 29.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al. 490* (HUFU).

Comentários: Espécie endêmica do Platô de Diamantina, Minas Gerais (Loeuille 2011). No PEB foi encontrada em campo rupestre. A espécie é próxima a *M. scapigera* por possuir

folhas lineares e sésseis, mas difere desta por possuir capítulos com cerca de 30 flores, indumento seríceo e folhas mais estreitas com no máximo 0,3 de larg.

46. *Minasia pereirae* H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 105: 650. 1992. Fig. 12d.

Subarbustos, 0,3-0,6 m. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, pecíolos com base dilatada, 2,8-4,3 mm compr., lâmina 3,7-8,2 x 0,5-0,7 cm, cartácea, oblanceolada, ápice arredondado, margem inteira, base atenuada, faces seríceas. Racemo de capítulo escaposo, escapo 14,8-30 cm compr., glabrescente, acinzentado. Invólucro 9-10 x 5-8 mm, campanulado; brácteas involucrais 41-53, 6-7-seriadas, castanhas a avermelhadas, escariosas, lanosas, externas persistentes, 3-3,5 x 1,2-1,8 mm, lanceoladas, ápice agudo, internas caducas, 6,4-7,4 x 1-1,2 mm, lineares, ápice agudo a acuminado. Flores 21-32, actinomorfas, corola roxa, tubo 7-8 mm compr., glanduloso, lobos 2-3 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas obcônicas, 2-3 mm compr., setulíferas em toda a superfície; pápus 2-seriado, avermelhado, série externa 2-3 mm compr., paleácea, série interna 5-6 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: 18°13'S 43°37'W, 1200 m alt., 19.VII.1987, fl. fr., J.R.Pirani, D.C.Zappi & R.Mello-Silva s.n (HUFU-63903); Estrada Diamantina-Biribiri, 5,7 km de Diamantina, 18°15'S 43°40'W, 1200 m alt., 22.VIII.1994, fl. fr., Splett 563 et al. (HUFU); 3 km da entrada principal do PEB, 18°12'47''S 43°37'03''W, 1157 m alt., 18.V.2008, fl. fr., F.N.A.Mello, et al., 264 (HUFU); Cachoeira dos Cristais, 18°11'97' S 43°37'45'' W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., A.R.Rezende, et al. 401 (HUFU); idem, 18°11'97''S 43°37'45'' W, 1145 m alt., 18.V.2011, fl. fr., A.R.Rezende et al. 403 (HUFU); 18°11'97''S 43°37'45''W, 1145 m alt., 18.V.2011, D.Marques et al. 203 (HUFU).

Comentários: Endêmica do Platô de Diamantina, Minas Gerais (Loeuille 2011), foi coletada em campo rupestre. A espécie é bem próxima de *M. alpestris*, mas distingue-se desta, por *M. pereirae* possuir folhas com até 8,2 cm compr. (vs. maiores que 14,4 cm compr.), cofilorescência de racemo escaposo (vs. glomérulo escaposo) com 21 a 32 flores por capítulo (vs. 14-17 flores) e cipsela totalmente setulífera (vs. setulífera apenas no ápice).

47. *Minasia scapigera* H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 105: 651. 1992. Fig. 12e.

Basiônimo: *Vernonia scapigera* Baker, Fl. Bras. 6(2): 55. 1873.

Subarbustos, 0,6-1,5 m alt. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, sésseis, lâmina 16,5-20,3 x 0,6-1 cm, coriácea, linear, ápice agudo a apiculado, margem inteira, plana, base truncada, faces panosas. Glomérulo de capítulo escaposo, escapo 49-60,3 cm compr., puberulento, amarronzado a acinzentado. Invólucro 6-9 mm compr., campanulado; brácteas involucrais 42-73, 5-7-seriadas, cinza a castanho-avermelhadas, escariosas, tomentosas, externas persistentes, 4,5-5 x 2,5-3 mm compr., oval-elípticas, ápice agudo ou acuminado, internas caducas, 6-8,2 x 0,8-1,2 mm compr., lineares a lanceoladas, ápice acuminado. Flores 40-53, actinomorfas, corola rósea a roxa, tubo 6,5-7 mm compr., glanduloso, lobos 3-4,2 mm compr., lanceolados ou lineares, vilosos, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas obcônicas ou prismáticas, 2-3 mm compr., seríceas; pápus 2-seriado, creme a avermelhado, série externa ca. 1 mm compr., paleácea, série interna 6-9 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: 3 km da Entrada principal do PEB, 18°12'47"S 43°37'03"W, 1157 m alt., fl. fr., 18.V.2008, *F.N.A.Mello et al.* 273 (HUFU); Poço do Estudante, 14.III.2010, fr., *A.S.Quaresma* 68 (HUFU); Cachoeira dos

Cristais, 18°09'423"S 43°36'072"W, 1054 m alt., 21.IX.2010, fl. fr., *P.K.B.Hemsing et al.* 264 (HUFU); Cerca de 2 km da Entrada Principal do PEB, 18°59'S26" 48°18'13"W, 1030 m alt., 17.V.2011, fl. fr., *R.Romero et al.* 8454 (HUFU); Lapa do Forno, 18°10'03" S 43°32'63" W, 1300 m alt., 19.V.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 217 (HUFU); Alto do Jatobazeiro, 18°08.526'S 43°34.303"W, 1236 m alt., 04.X.2011, fl. fr., *D.Marques et al.* 323 (HUFU).

Comentários: Endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012), foi coletada em campo rupestre e cerrado *sensu stricto*. *Minasia scapigera* é próxima a *Minasia lewinsohnii*, mas tem suas folhas mais largas com 0,6-1 cm (*vs.* 0,2-0,3 cm), capítulos com 40 a 53 flores (*vs.* ca. 30) e folhas panosas (*vs.* seríceas).

48. *Paralychnophora glaziouana* Loeuille, Brittonia 64(3): 289. 2012. Fig. 12f.

Arvoretas, 1,5-2,5 m alt.; ramos velutíneos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolos 7,7-9,8 mm compr., bainha semi-amplexicaule, lâmina 8,2-9,1 x 4,2-5,2 cm, coriácea, elíptica a ovada, ápice retuso, margem inteira, plana, base cuneada ou arredondada, face adaxial alveolada, glabra, face abaxial lanuginosa, branco-amarronzada. Glomérulos solitários pedunculados axilares de capítulo, 7,1-8 cm compr., eixos lanuginosos, beges. Invólucro cilíndrico, 3,3-5 mm compr.; brácteas involucrais 20-25, 3-4-seriadas, amarronzadas, escario-sas, lanosas, externas persistentes, 3,5-4,3 x 0,3-0,5 mm, lineares, internas caducas, 4,2-5,8 x 0,6-0,8 mm, linear-lanceoladas, ambas com ápice agudo. Flores 3, corola rósea, tubo 4-5 mm compr., glabro, lobos 2,8-3,7 mm compr., lanceolados, penicelados; anteras com apêndice do conectivo lanceolado, base sagitada. Cipselas prismáticas, 3,2-3,7 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, bege, série externa 1,3-1,8 mm compr., paleácea, série interna caduca, 5-6 mm compr., cerdosa, reta.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Jatobazeiro, 18°08,337'S 43°34,218'W, 1149 m alt., fl. fr., 04.X.2011, *D. Marques et al.* 330 (HUFU); Jatobazeiro, 18°08'24,3"S 43°34'5,3"W, 1226 m alt., 20.IX.2012, fr., *D.Marques et al.* 504 (HUFU).

Comentários: Restrita a Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012), foi coletada em área de campo rupestre. O gênero, assim como a espécie de *Paralychnophora* que ocorre no PEB, estão relacionados com *Lychnophora* e *Eremanthus*. *Paralychnophora glazouana* diferencia-se das espécies de *Lychnophora* do PEB por possuir bainha semi-amplexicaule (vs. amplexicaule ou ausentes), lobos penicelados (vs. glandulosos ou glabros) e pápus com série interna cerdosa e reta (vs. paleácea e espiralada). Por sua vez, as espécies de *Eremanthus* do PEB se diferenciam de *P. glazouana* por possuírem coflorescência com glomérulos em cimeiras corimbosas (vs. glomérulos solitários), lobos da corola glandulosos (vs. penicelados), cipselas obcônicas ou cilíndricas (vs. prismáticas) e pápus 3-5-seriado (vs. 2-seriado). A folha de *P. glazouana* tem face adaxial alveolada, diferenciando-a desses outros dois gêneros.

49. *Piptocarpha oblonga* (Sch. Bip) Baker, Fl. Bras. 6(2): 130. 1829. Fig. 13a.

Basiônimo: *Vernonia oblonga* Gardner, London J. Bot. 5: 211. 1846.

Arvoretas decumbentes ca. 3 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolos 14,8-17 mm compr., lâmina 14,9-16 x 5,5-6,5 cm, subcoriácea, elíptica, ápice agudo a obtuso, margem levemente ondulada, plana, base cuneada, face adaxial esparsamente estrelada, glanduloso-pontuadas, face abaxial estrelado-tomentosa. Corimbos contraídos axilares de capítulos, 1-1,3 cm compr., eixos lanuginosos, acinzentados. Invólucro cilíndrico, 5-5,5 mm compr.; brácteas involucrais, 12-14, 4-5-seriadas, amarelo-amarronzadas,

escariosas, glabras, externas 1,3-2 x 1 mm, ovais, ápice obtuso, internas 8,7-10 x 1-1,3 mm, lanceoladas, ápice agudo, ambas caducas. Flores 3, corola creme, tubo t1,7-2,5 mm compr., glabro, lobos 3-4 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso, base caudada. Cipselas obcônicas a cilíndricas, 3,3-4,2 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, alvo, série externa 1 mm compr., paleácea, série interna 5,8-6,7 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Córrego São Miguel, 18°09'38,5"S 43°35'04"W, 1107 m alt. 21.IX.2012, fl. fr., *D.Marques 505* (HUFU).

Comentários: A espécie distribui-se pela Bahia, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina (Nakajima *et al.* 2012). No PEB foi coletada em mata de galeria. A espécie distingue-se facilmente das demais espécies por possuir coflorescência de corimbos contraídos nas axilas das folhas, hábito arbóreo decumbente, face abaxial estrelado-tomentosa e brácteas involucrais totalmente caducas.

50. *Piptolepis imbricata* (Gardner) Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 20–21: 383. 1863. Fig. 13b.

Basiônimo: *Vernonia imbricata* Gardner, London J. Bot. 5: 209. 1846.

Arbustos, 0,4-0,5 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, subsésseis, 1,5-2 mm compr., lâmina 0,45-0,5 x 0,2-0,25 cm, coriácea, elíptica, ápice mucronado, margem inteira, levemente revoluta, base aguda a atenuada, face adaxial estrigosa, glandulosa, face abaxial tomentosa, glandulosa. Capítulos solitários sésseis no ápice dos ramos. Invólucro cilíndrico-campanulado, 6,3-8,3 mm compr.; brácteas involucrais 14-28, 3-4-seriadas, castanhas, escariosas, tomentosas, glandulosas, externas persistentes, 2,5-4,2 x 1-1,2 mm, lanceoladas, ápice apiculado, internas caducas 5,8-7 x 1-1,2 mm, lanceoladas,

ápice agudo. Flores 6-15, actinomorfas, corola roxa, tubo 3,8-4,6 mm compr., glanduloso, lobos 2,5-2,7 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 1,7-2 mm compr., glabras; pápus 2-3-seriado, creme, série externa 1,3-1,8mm compr., paleácea, série interna 3,3-4,5mm compr., cerdosa com base alargada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Lapa do Forno a 10 km da Universidade na estrada Diamantina-Mendanha, 18°10'03"S 43°32'63" W, 19.V.2011, fl. fr., *R. Romero et al.* 8506 (HUFU).

Comentários: *Piptolepis imbricata* é endêmica do Platô de Diamantina, Minas Gerais (Loeuille 2011), sendo encontrada apenas uma população no PEB com poucos indivíduos, em campo rupestre. *Piptolepis imbricata* é distinta da outra espécie do gênero por apresentar capítulos solitários, folhas menores que 0,5 mm compr., subsésseis (1,5-2 mm compr.), levemente revolutas, capítulos com 6-15 flores e pápus externo com 1,3-1,8mm compr.

51. *Piptolepis martiana* (Gardner) Sch.Bip., Jahresber. Pollichia 20–21: 385. 1863. Fig. 13c.

Arvoretas, 1-1,5 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, pecíolos 5,3-9,8 mm compr., lâmina 5,3-8,6 x 1,6-2,3 cm, coriácea, elíptica ou oval, ápice agudo, obtuso ou arredondado, margem inteira, plana, base atenuada, face adaxial esparsamente velutínea, glandulosa, face abaxial canescente, velutíneo-tomentosa. Pseudoglomerulos de capítulos, 1,2-1,8 cm compr., eixos setosos, ocre. Invólucro campanulado, 11-14 mm compr.; brácteas involucrais 33-40, 5-6-seriadas, castanhas, escariosas, tomentosas, glandulosa, externas persistentes, 3-4 x 1 mm, oblongas, ápice agudo ou obtuso, internas caducas 8-11 x

1-1,5 mm, triangulares, ápice obtuso. Flores 20-22, actinomorfas, corola lilás, tubo 6,5-7 mm compr., glanduloso, lobos 4,5-5 mm compr., lanceolados, glandulosos; apêndice do conectivo agudo, base sagitada. Cipselas obcônicas, 2,2-3 mm compr., glabras; pápus 2-seriado, creme, série externa 4,2-5,6 mm compr., paleácea, série interna 8,3-8,8 mm compr., cerdosa com base alargada.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: 9 km da entrada principal do PEB, 18°11'04"S 43°37'11"W, 1075 m alt., 18.V.2008, fl. fr., *F.N.A.Mello et al.* 340 (HUFU); Caminho para região dos Barris, 18°14'17"S 43°38'58"W, 718 m alt., 12.I.2011, fl. fr., *I.M.Franco & C.O.Andrino* 644 (HUFU); Próximo a Cachoeira da Sentinela, 18°10'58,5"S 43°37'14,8"W, 1088 m alt., 26.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 463 (HUFU); Barris, 18°5'13,5"S 43°33'38,7"W, 707 m alt., 29.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 489 (HUFU).

Comentários: *Piptolepis. martiana* é encontrada em Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012). No PEB é uma espécie restrita a determinados locais do parque, sempre coletada em campo rupestre. Possui um tipo peculiar de coflorescência chamada de pseudoglomerulo. Segundo Semir *et al.* (2011), esse tipo de coflorescência, que parece muito com um glomerulo simples, difere do mesmo por possuir capítulos que vão de pedunculados até sésseis. Esse padrão lembra inflorescência dicasiais encurtadas ocorrendo à aproximação de cada capítulo (Semir *et al.* 2011). A espécie é facilmente diferenciada de *P. imbricata* por suas folhas maiores que 5,3 cm de comprimento, pecioladas (5,3-9,8 mm compr.), planas, pseudoglomerulos, capítulos com 20-22 flores e pápus externo 4,2-5,6 cm compr.

52. *Proteopsis argentea* Mart. & Zucc. ex Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 20–21: 378. 1863.

Fig. 13d

Subarbustos, 0,7-1,5 m alt.. Folhas alternas espiraladas, rosuladas basais, sésseis, lâmina 25,3-31 x 2,4-2,9 cm, coriácea, lanceolada, ápice agudo-apiculado, margem inteira, plana, base truncada, ambas as faces densamente seríceas. Glomérulo de capítulos escaposo; escapo 83,2-91,3 cm compr., seríceo, acinzentado. Invólucro 16-20 mm compr., urceolado, brácteas involucrais 90-108, 8-10-seriadas, acinzentadas de ápice hialino, escariosas, seríceas, externas persistentes, 11,3-12,4 x 2-2,3 cm, elípticas a ovais, internas caducas, 12,8-15,3 x 1,3-1,8 mm, linear-oblongas, ambas com ápice espiniforme. Flores 117-125, actinomorfas, corola púrpura, tubo 15,7-17 mm compr., glabro, lobos 5,6-6,4 mm compr., lanceolados, seríceos, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo a obtuso, base curtamente obtusa. Cipselas elípticas, 3,3-4 mm compr., glabras; pápus 1-seriado, dourado, 10,7-11,4 mm compr., paleáceo.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Morro do Beija-Flor, 18°10'54,1"S 43°36'7,6"W, 1395 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco* 439 (HUFU); Vargem do Cocho, 18°10'54,1"S 43°36'07,6"W, 1239 m alt., 14.III.2012, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco.*, 441 (HUFU); Alto da Mãe Rita atrás da Casa dos Ventos, 18°11'07"S 43°36'4,5"W, 1396 m alt., 27.VI.2012, fr., *D.Marques et al.*, 472 (HUFU); Varjão, 18°12'39,4"S 43°36'32,2"W, 1231 m alt., 19.IX.2012, fr., *D.Marques et al.* 498 (HUFU).

Comentários: Espécie endêmica de Minas Gerais (Nakajima *et al.* 2012), foi coletada em campo rupestre no PEB. O gênero monotípico apresenta folhas rosuladas basais, glomérulo

escaposo e indumento seríceo como em algumas espécies de *Minasia*. *Proteopsis argentea*, no entanto, possui características singulares como o ápice das brácteas involucrais espiniformes com ápice hialino, capítulos urceolados com 117-125 flores, base da antera obtusa e pápus unisseriado. Diferentemente, *Minasia* possui ápice das brácteas involucrais agudos ou acuminados sem ápice hialino, capítulos campanulados com 14-53 flores, base da antera caudada e pápus 2-seriado.

53. *Vernonanthura brasiliiana* (L.) H. Rob., Phytologia 73(2): 69. 1992. Fig. 13e.

Basiônimo: *Baccharis brasiliiana* L., Sp. Pl. 2: 1205. 1753.

Arbustos, ca. 2 m alt.; ramos vilosos. Folhas alternas dísticas, caulinares, pecíolos ca. 3 mm compr., lâmina 3,5-4 x 1,4-1,7 cm, membranácea, elíptica, ápice arredondado, apiculado, margem levemente denticulada, levemente revoluta, base arredondada, face adaxial glabra a estrigosa, face abaxial vilosa. Panículas de capítulos, ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos, 12,2-13,9 cm compr., eixos vilosos, ferrugíneos; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 5,3-6 mm compr.; brácteas involucrais 47-52, 6-8 seriadas, esverdeadas com ápice enegrecido, membranáceas, esquarrosas, glanduloso-pontuadas, externas 1,8-2,2 x 0,8-1 mm, lanceoladas a ovais, internas 6-6,5 x 0,7-1,2 mm, lanceoladas, ambas com ápice apiculado. Flores 40-48, corola rósea, tubo 3-4,2 mm compr., glabro, lobos 1,7-2 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas obcônicas, 1-1,3 mm compr., setosas, glanduloso-pontuadas; pápus 2-seriado, alvo, série externa 0,3-0,3 mm compr., paleácea, série interna, 4,7-5,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Próximo ao Córrego do Marimbeiro, 18°9'138,4"S 43°33'36"W, 653 m alt., 29.VI.2012, fl. fr., *D. Marques et al.* 485 (HUFU).

Comentários: A espécie é amplamente distribuída pelo Brasil sendo encontrada no Pará, Tocantins, Acre, Maranhão, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Alagoas, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). A espécie foi coletada em área antropizada e pode ser considerada a espécie de *Vernonanthura* do PEB com maior número de flores por capítulo (40-48), já que as demais espécies desse gênero possuem no máximo 24 flores. Além dessa característica, a espécie distingue-se por possuir, em conjunto, base foliar arredondada, coflorescência em panículas com ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos e corola sem glândulas.

54. *Vernonanthura laxa* (Gardner) H. Rob., Phytologia 73(2): 71. 1992. Fig. 13f.

Basiônimo: *Vernonia laxa* Gardner, London J. Bot. 5: 214. 1846.

Subarbustos, ca. 0,6 m alt.; ramos glabrescentes. Folhas alternas espiraladas, caulinares, sésseis, lâmina 7,6-9,4 x 1,4-2,6 cm, coriácea, oblanceolada, ápice agudo, apiculado, margem denticulada, plana, base atenuada, face adaxial glabra, face abaxial vilosa. Tirsois laxos de capítulos, ramos de segunda ordem corimbiformes, 26,5-32 cm compr., eixos vilosos, marrons; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 4-5 mm compr.; brácteas involucrais 23-27, 4-5 seriadas, esverdeadas com ápice roxo, escariosas, adpressas, aracnóides, externas 1,7-2,3 x 0,8-1 mm, ovais, ápice acuminado, internas 3,3-3,8 x 1,5-1,9 mm, elípticas, ápice arredondado. Flores 8-11, corola rósea, tubo 2,5-4,2 mm compr.,

glandulosos, lobos 2,5-3 mm compr., lanceolados, glandulosos; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas obcônicas, 1-1,3 mm compr., setosas, glanduloso-pontuadas; pápus 2-seriado, alvo, série externa 0,7-1 mm compr., paleácea, série interna 4,2-5 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Estrada para o PEB até a Casa dos Ventos, 18°11'429"S 43°35'896"W, 1324 m alt., 27.VI.2012, fl. fr., *D. Marques et al.* 465 (HUFU).

Comentários: *V. laxa* ocorre na Bahia, Minas Gerais e Paraná (Nakajima *et al.* 2012). No PEB foi coletada em campo rupestre. A espécie é claramente distinta das demais *Vernonanthura* por apresentar em conjunto coflorescência em tirsos laxos com ramos de segunda ordem corimbiformes, folhas oblanceoladas, brácteas involucrais esverdeadas de ápice roxo com 23-27 por capítulo e aracnóides, capítulos com 8-11 flores, corola glandulosa e pápus alvo.

55. *Vernonanthura mariana* (Mart. ex Baker) H. Rob., Phytologia 73(2): 71. 1992. Fig. 14a.

Basiônimo: *Vernonia mariana* Mart. ex Baker, Fl. Bras. 6(2): 107. 1873.

Subarbustos a arbustos, 0,6-1,5 m alt.; ramos tomentosos a vilosos, glandulosos. Folhas alternas, caulinares, subsésseis, 1,2-2 mm compr., lâmina 3,3-4,2 x 2-3,7 cm, coriácea, elíptica ou oval, ápice mucronado, margem inteira, revoluta, base aguda, face adaxial glanduloso-pontuada, face abaxial estrigosa, glanduloso-pontuada. Panículas de capítulos, ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos, 6,4-8,7 cm compr., eixos setosos, glanduloso-pontuados, rubros; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado,

3,8-5 mm compr.; brácteas involucrais 24-33, 3-4-seriadas, escariosas, esquarrosas, castanhas, glanduloso-pontuadas, externas 3-3,2 x 1,7-1,8 mm, lanceoladas a oval, internas 6,8-7,2 x 2,3-2,7 mm, elípticas, ambas com ápice apiculado. Flores 12-16, corola róseas, tubo 3,3-4,5 mm compr., glabro, lobos 2,5-3,3 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo obtuso a agudo, base caudada. Cipselas obcônicas, 2,5-3,3 mm compr., setosas, glanduloso-pontuadas; pápus 2-seriado, marrom ou alvo, série externa 0,7-1 mm compr., paleácea, série interna 6,5-7,7 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: Jacuba, 18°09'32"S 43°32'37"W, 1346 m alt., 14.I.2011, fl. fr., *I.M.Franco & C.O.Andrino* 655 (HUFU); Próximo ao Córrego da Roda, 18°10.902'S 43°34.891', 1306 m alt., 23.VIII.2011, fl. fr., *I.M.Araújo & D.Marques* 120 (HUFU); Alto da Jacuba, 18°12'23,3"S 43°36'02,7"W, 1389 m alt., 13.XII.2011, fl. fr., *D.Marques I.M.Araújo & I.M.Franco* 371 (HUFU); Casa dos Ventos, 18°11.429'S 43°35.896'W, 1487 m alt., 13.XII.2011, fl. fr., *D.Marques, I.M.Araújo & I.M.Franco et al.* 379 (HUFU); Duas Pontes, 18°11.347'S 43°3.950'W, 1249 m alt., 14.XII.2011, fl. fr., *D.Marques & I.M.Araújo* 384 (HUFU); Serra do Carimbo, 18°09'5,4"S 43°39'0,8"W, 859 m alt., 25.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 454 (HUFU); Ponte João de Barro, 18°12'19,5"S 43°37'15,6"W, 1140 m alt., 26.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 455 (HUFU); Alto da Mãe Rita atrás da Casa dos Ventos, 18°11'0,7"S 43°36'4,5"W, 1396 m alt., 27.VI.2012, fl. fr., *D.Marques et al.* 467 (HUFU); Água Limpa, 18°13'04,9"S 43°36'31,7"W, 1234 m alt., 19.IX.2012, fl. fr., *D. Marques et al.* 497 (HUFU).

Comentários: A espécie tem ocorrência registrada na Bahia, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro (Nakajima *et al.* 2012). No PEB apresenta ampla ocorrência, sendo encontrada em área antropizada, campo limpo, cerrado *sensu stricto*, campo rupestre e campo

sujo, geralmente próxima a cursos d'água. A espécie é distinta por possuir em conjunto folhas subsésseis, face adaxial glanduloso-pontuada, face abaxial foliar estrigosa com pontuações glandulosas, coflorescência em panículas com ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos, brácteas involucrais glanduloso-pontuadas, capítulos com 12-16 flores e corola sem pontuações glandulares.

56. *Vernonanthura polyanthes* (Sprengel) Vega & Dematt., Phytotaxa 8: 46–50. 2010. Fig. 14b.

Basiônimo: *Eupatorium polyanthes* Sprengel, Syst. Veg. 10(3): 414. 1826.

Subarbustos, arbustos ou arvoretas, 1-3,5 m alt.; ramos tomentosos. Folhas alternas espiraladas, caulinares, pecíolo 6-9 mm compr., lâmina 7,8-8,9 x 0,8-1,2 cm, membranácea, linear a lanceolada, ápice agudo, margem inteira, revoluta, base atenuada, face adaxial estrigosa, face abaxial vilosa. Panículas de capítulos, ramos de segunda ordem de cincínios de capítulos, 8,6-10,5 cm compr., vilosos, glandulosos, amarelo-ferrugíneos; brácteas da inflorescência foliáceas. Invólucro campanulado, 3,8-5 mm compr.; brácteas involucrais 33-43, 5-6-seriadas, esverdeadas com ápice enegrecido, membranáceas, vilosas, glandulosas, externas 1,5-2,2 x 0,7-1 mm, lanceoladas a oval, internas 3,8-4,3 x 1,2-1,3 mm, lanceoladas, ambas com ápice apiculado. Flores 22-24, corola creme, tubo 4,1-5 mm compr., glabro, lobos 1,7-2,5 mm compr., lanceolados, glabros; anteras com apêndice do conectivo agudo, base caudada. Cipselas obcônicas, 1,2-2 mm compr., glandulosas; pápus 2-seriado, amarelo-ferrugíneo, série externa 0,8-1,3 mm compr. paleácea, série interna 4,7-5,3 mm compr., cerdosa.

Material examinado: BRASIL, MINAS GERAIS, Diamantina, PEB: 18°14'18,4"S 43°39'07,9"W, 1389 m alt., 21.VI.2010, fl. fr., V.C.T.Silva, L.B.Costa & C.F.Miranda 4 (HUFU); Córrego da Roda, 18°10.902"S 43°34.891'W, 1306 m alt., 23.VIII.2011, fl. fr., I.M. Araújo & D.Marques 128 (HUFU); Próximo ao Córrego da Roda, 18°10.902"S 43°34.891'W, 1306 m alt., 23.VIII.2011, fl. fr., I.M.Araújo & D. Marques 126 (HUFU).

Comentários: A espécie tem distribuição ampla em nosso país ocorrendo no Maranhão, Bahia, Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Nakajima *et al.* 2012). Segundo Lorenzi (2000), a espécie é considerada como ruderal. Foi coletada sempre em cerrado *sensu stricto*, geralmente próxima a cursos d'água. A espécie é facilmente distinguida por sua coloração amarelo-ferrugíneo da coflorescência e do pápus, folhas pecioladas com 6-9 mm compr., lineares a lanceoladas, face adaxial estrigosa, brácteas involucrais glanduloso-pontuadas, capítulos com 22-24 flores e corola sem pontuações glandulares. Apesar da sinonimização de *Chrysocoma phosphorica* (Vell.) como *Vernonathura phosphorica* (Robinson 1992b) a publicação na qual o autor descreve *Chrysocoma phosphorica* só é considerada efetiva a partir do ano de 1829, por isso o nome mais antigo para a espécie é *Eupatorium polyanthes* (Sprengel 1826). Recentemente, Vega & Dematteis (2010) fazem a devida correção no nome e a espécie passa a ser chamada de *Vernonanthura polyanthes*.

4. Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Uberlândia pelo auxílio às viagens de coleta e visitas a herbários. À CAPES pela concessão da bolsa de mestrado, ao primeiro autor (REFLORA Proc. 563541/2010-5). O segundo autor agradece à CAPES pela bolsa de pós doutorado (BEX proc. 9612/12-6). Os autores

agradecem ao CNPq, CAPES, FAFs (REFLORA proc. 563541/2010-5; PROTAX proc. 562290/2010-9) por financiar os estudos com a família Asteraceae no Brasil.

5. Referências Bibliográficas

- Almeida, G.S.S. 2008. Asteraceae Dumort. nos campos rupestres do Parque Estadual do Itacolomi, Minas Gerais, Brasil. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. 365p.
- Althoff, K.C. 1998. O gênero *Vernonia* Schreb. (Compositae) no Distrito Federal. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, Distrito Federal. 335p.
- Anderberg, A.A., Baldwin, B.G.; Bayer, R.G.; Breitwieser, J.; Jeffrey, C.; Dillon, M.O.; Eldenäs, P.; Funk, V.; Garcia-Jacas, N.; Hind, D.J.N.; Karis, P.O.; Lack, H.W.; Nesom, G.L.; Nordenstam, B.; Oberprieler, C.; Panero, J.L.; Puttock, C.; Robinson, H.; Stuessy, T.F.; Susanna, A.; Urtubey, E.; Vogt, R.; Ward, J. & Watson, L.E. Compositae. 2007. In: Kubitzki, K., Kadereit, J.W. & Jeffrey, C. (eds.). The families and genera of Vascular Plants. Verlag Berlin Heidelberg, Springerp. Vol. 8. Pp. 61-588.
- Borges, R.A.X.; Saavedra, M.M., Nakajima & J.N., Forzza, R.C. 2010, The Asteraceae flora of the Serra do Ibitipoca: analyses of its diversity and distribution compared with selected areas in Brazilian mountains ranges. Systematics and Biodiversity 8(4): 471:479.
- Bremer, K. 1994. Asteraceae: cladistics & classification. Timber Press, Portland. 752p.
- Cabrera, A.L. & Klein R.M. 1980. Compostas 3- Tribo Vernonieae. In: Reitz, R. (ed.). Flora Ilustrada Catarinenese. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. Vol. 1. Pp.408.
- Echternacht, L.; Trovó, M., Oliveira, C.T. & Pirani, J.R. 2011. Areas of endemism in the Espinhaço Range in Minas Gerais, Brazil. Disponível em: <www.elsevier.de/flora>. Acesso em 27 dezembro 2012.
- Fundação Biodiversitas. 2008. Listas Vermelhas das Espécies da Fauna e da Flora ameaçadas de extinção. Disponível em: < <http://www.biodiversitas.org.br/publicacoes/> > Acesso em 25 janeiro 2013.
- Funk, V.A.; Susanna, A.; Stuessy, T.F. & Bayer, R.J. 2009. Systematics, Evolution, and Biogeography of Compositae. Smithsonian Institution, Washington. 965p.
- Giulietti, A.M. & Pirani, J. R. 1988. Patterns of geographic distribution of some plants species from the Espinhaço Range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. In: Heyer, W.R. & Vanzolini, P.E. (eds.). Proceedings of a workshop on Neotropical Distribution Patterns. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro. Pp.39-69.
- 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: Calvacanti, T.B.; Walter B.M.T. (eds.). Tópicos Atuais de Botânica. EMBRAPA Recursos Genéticos, Brasília. Pp. 311-318.
- Harley, R.M. & Simmons, N. A. 1986. Florula of Mucugê, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Royal Botanic Gardens, Kew. 227p.

Hatschbach, G.; Guarçoni, E.A.E.; Sartori, M.A. & Ribas, O.S. 2006. Aspectos fisionômicos da vegetação da Serra do Cabral – Minas Gerais – Brasil. *Boletim do Museu Botânico Municipal* 67: 1-33.

Hind, D.J.N. 1995. Compositae. In: B.L. Stannard (ed) *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Brazil*. Royal Botanical Gardens, Kew. Pp. 175-278.

Hind, D.J.N. 2003a. Flora of Grão-Mogol, Minas Gerais: Compositae (Asteraceae). *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21(1): 179-234.

Hind, D.J.N. 2003b. Compositae. In: Zappi, D.C.; Lucas E.; Stannard, B.L.; Lughadha, E.N.; Pirani J.R.; Queiroz, L.P.; Atkins, S.; Hind, D.J.N.; Giuliatti, A.M.; Harley, R.M. & Carvalho, A.M. (eds). *Lista das Plantas Vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil*. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21(2): 345- 398.

IEF- Instituto Estadual de Florestas. 2004. Vol. 1(1). Plano de Manejo do Parque Estadual do Biribiri. IEF, Paraná. 215 p.

Keeley, S.C. & Jansen, R.K. 1994. Chloroplast DNA restriction site in the Vernonieae (Asteraceae), and initial appraisal of the relationship of new and old-world taxa and the monophyly of *Vernonia*. *Plant Systematics and Evolution* 193: 249-265.

Keeley, S.C. & Robinson, H. 2009. Vernonieae. In: Funk, V.A.; Susanna, A.; Stuessy T.F.; Bayer, R.J. *Systematics, Evolution, and Biogeography of Compositae*. Smithsonian Institution, Washington. Pp. 439-461.

Leitão-Filho, H.F. & Semir, J. 1987. Compositae. In: Giuliatti, A M.; Menezes, N. L.; Meguro, M. & Wanderley, M. G. L. (eds.). *Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista de espécies*. *Boletim de Botânica Universidade de São Paulo* 9: 29-41.

Loeuille, B.F.P. 2011. Towards a phylogenetic classification of Lychnophorinae (Asteraceae: Vernonieae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 432p.

Lorenzi, H. 2000. *Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais*. 3ª ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa. 608 p.

MacLeish, N.F.F. 1987. Revision of *Eremanthus* (Compositae: Vernonieae). *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 74:265–290.

Munhoz, C.B.R. & Proença, C. 1998. Composição florística do município de Alto Paraíso de Goiás na Chapada dos Veadeiros. *Boletim do Herbário Ezechias Heringer* 3: 102-150.

Nakajima, J.N. 2000. A família Asteraceae no Parque Nacional Serra da Canastra, Minas Gerais. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 467p.

Nakajima, J., Loeuille, B., Heiden, G., Dematteis, M., Hattori, E.K.O., Magenta, M., Ritter, M.R., Mondin, C.A., Roque, N., Ferreira, S.C., Teles, A.M., Borges, R.A.X., Monge, M., Bringel Jr., J.B.A., Oliveira, C.T., Soares, P.N., Almeida, G., Schneider, A., Sancho, G., Saavedra, M.M., Liro, R.M., Souza-Buturi, F.O., Pereira, A.C.M. & Moraes, M.D.

Asteraceae. 2012. *In*: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012/FB000055>>. Acesso em: 27 dezembro 2012.

Prance, G.T.; Beentje, H.; Dransfield, J. & Johns, R. 2000. The tropical flora remains undercollected. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 87: 67-71.

Radford, A. 1986. *Fundamentals of plant systematics*. Harper & Row, New York. 498 p.

Robinson, H. 1992a. Notes on *Lychnophorinae* from Minas Gerais, Brazil, a synopsis of *Lychnophoriopsis* Schultz-Bip., and the new genera *Anteremanthus* and *Minasia* (Vernonieae: Asteraceae). *Proceedings of Biological Society of Washington* 105(3): 640–652.

Robinson, H. 1992b. A new genus *Vernonanthura* (Vernonieae, Asteraceae). *Phytologia* 73: 65-76.

Robinson, H. 1999. Generic and subtribal classification of American Vernonieae. *Smithsonian Contributions to Botany* 89:1-116.

Roque, N. & Bautista, H. 2008. *Asteraceae: Caracterização e morfologia*. EDUFBA, Salvador. 69 p.

Semir, J. 1991. Revisão Taxonômica de *Lychnophora* Mart. (Vernonieae: Compositae). Tese de Doutorado. Vol. 1. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 515p.

Semir, J.; Rezende, A.R., Monge, M. & Lopes, N.P. 2011. As arnicas endêmicas das serras do Brasil: Uma visão sobre a Biologia e a Química das Espécies de *Lychnophora* (Asteraceae). EDUFOO, Ouro Preto. 211p.

Sprengel, C.P.J. 1826. *Systema vegetabilium*. Göttingen, Dieterichianae. 16^a ed. Vol. 3. 986p.

Thiers, B. 2012 [continuously updated]. *In*: Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 15 fevereiro 2013.

Vega, A.J & Dematteis, M. 2010. The transfer of *Vernonia perangusta* to the genus *Vernonanthura* (Vernonieae, Asteraceae) and the correct name for *Vernonanthura phosphorica*. *Phytotaxa* 8: 46-50.

Vitta, F. 2002. Diversidade e conservação da flora nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais. *In*: Araújo, E.L.; Moura, A.N.; Sampaio, E.V.S.B.; Gestrinari, L.M.S. & Carneiro, J.M.T. (eds.). Biodiversidade, Conservação e Uso Sustentável da Flora do Brasil. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco/Sociedade Botânica do Brasil Pp. 90-94.