

Mariana Guerra Staudt

**Asteraceae de Morro do Chapéu,
Bahia, Brasil**



Feira de Santana

2017



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA- UEFS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA

ASTERACEAE DE MORRO DO CHAPÉU, BAHIA, BRASIL

MARIANA GUERRA STAUDT

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós Graduação em Botânica da
Universidade Estadual de Feira de Santana
como parte dos requisitos para a obtenção do
Título de Mestre em Botânica.

ORIENTADORA: PROF^a. DR^a. NÁDIA ROQUE

FEIRA DE SANTANA - BA

2017

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Cartea

S812a Staudt, Mariana Guerra

Asteraceae de Morro do Chapéu, Bahia, Brasil / Mariana
Guerra Staudt. - 2017.

148 f.: il.

Orientadora: Nádia Roque.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Feira de
Santana, Programa de Pós-graduação em Botânica, 2017.

1. Asteraceae - Taxonomia. 2. Florística - Morro do Chapéu,
BA. I. Roque, Nádia, orient. II. Universidade Estadual de Feira
de Santana. III. Título.

CDU: 582

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Roberto Lourenço Esteves
Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ

Prof^a. Dr^a. Efigênia de Melo
Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS

Prof^a. Dr^a. Nádia Roque
Universidade Federal da Bahia - UFBA
Orientadora e Presidente da Banca

Feira de Santana, Bahia

2017

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo amor e por ter me dado a oportunidade de estudar o incrível mundo da botânica e de viver em um lugar tão bonito como a Bahia. Obrigada Senhor!

Ao Programa de Pós-Graduação em Botânica - PPGBot da Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS pelo suporte para a realização deste trabalho. Ao CNPq pela bolsa de mestrado concedida.

À minha orientadora Nádia Roque, pela confiança, ensinamentos, generosidade, paciência, carinho, atenção e amizade especial. Agradeço por ter me ensinado tanto sobre as Asteraceae e sobre a vida. Obrigada Pró!

Ao Antônio Dourado e à Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) pelo apoio desta instituição através da utilização das instalações do Centro Integrado de Estudos Geológicos - CIEG no município de Morro do Chapéu.

Ao setor de transporte da Universidade Federal da Bahia – UFBA pelo suporte na logística para as expedições ao campo.

Ao Irmão Delmar Alvim por ter sido um guia atencioso e dedicado durante as coletas em Morro do Chapéu e também, pelo seu exemplo de amor ao próximo e à natureza.

Aos Curadores dos Herbários visitados pela infraestrutura disponibilizada durante a pesquisa e a disponibilidade no envio dos empréstimos.

Aos amigos do laboratório Flora, agradeço de coração a amizade e os momentos compartilhados. Vocês tornaram os dias de trabalho divertidos e inesquecíveis.

À Vivian Amorim e à Joane Coelho pela linda e sincera amizade que construímos e por estarem ao meu lado em todos os momentos. Vocês farão uma falta imensa.

À Maria Alves pelo incentivo, troca de ideias e por ter colaborado no primeiro capítulo deste trabalho. À Lídia Campos pela gentileza e ajuda em diversas situações. À Andreia Gandara e à Laia Barres pelo parceria no campo e pelas belíssimas fotos. Ao Gustavo Ramos e ao Rodrigo Borges por todas as conversas interessantes sobre a vida. À Aline Stadnik e ao Lucas Rodrigues pela amizade e alegria contagiante. Ao Adson Santana pelo carinho. Aos colegas do Flora (Elton Carmo, Janine Oliveira, Bárbara Passos e Ivan Cezar) pela convivência.

Ao Dr. Domingos Cardoso pelo incentivo e apoio. À Ângelis Farias pela presteza nas atividades relacionadas ao Herbário. À Cyntia Sizilio e à Renata Barreto pela amizade. À Thais Ferreira pela hospitalidade.

Ao Natanael Nascimento pela belíssima ilustração da espécie nova de *Stilpnopappus*.

Aos Professores do PPGBot pelos ensinamentos em botânica, aos colegas e amigos do PPGBot (Cássia Bittencourt, Juan Carrión, Danilo de Souza e Rafael Gomes) por sempre me acolherem tão bem durante as estadias em Feira de Santana e pela convivência na UEFS.

A minha mãe Maria Elena por todo amor, cuidado, compreensão, por dividir as alegrias e as angústias e por ser meu porto seguro. Ao meu pai Tarcísio pelo apoio e por sempre aguardar o meu retorno. Aos meus irmãos Pe. Felipe e Guilherme pela amizade e carinho.

Ao Werner e à Gabriele pelo amor e atenção ao longo da minha trajetória. Ao Stephan pelo amor, cuidado e por todos os momentos que vivemos. Vielen Dank!

Aos meus familiares e amigos do Rio Grande do Sul, agradeço por se alegrarem com minhas conquistas e por todos os encontros saudosos. Obrigada a todos que passaram pelo meu caminho e que contribuíram para o meu crescimento pessoal e profissional.

SUMÁRIO

Agradecimentos

Introdução Geral	1
Referências Bibliográficas	2
Capítulo I: Asteraceae of Morro do Chapéu, Bahia, Brazil Richness, Endemism and Conservation	3
Resumo	4
Abstract	4
Introduction	5
Materials and Methods	6
Results and Discussion	8
Key to the Asteraceae species from Morro do Chapéu, Bahia	12
Acknowledgements	29
References	29
List of Asteraceae species from Morro do Chapéu, Bahia, Brazil	35
Capítulo II: Estudos taxonômico das tribos Vernonieae e Eupatorieae (Asteraceae) de Morro do Chapéu, Bahia, Brasil	51
Resumo	52
Abstract.....	53
Introdução	53
Material e Métodos	54
Resultados e Discussão	55
Estudo taxonômico da tribo Vernonieae	55
Estudo taxonômico da tribo Eupatorieae	98
Referências Bibliográficas	140
Considerações Finais	145
Resumo	147
Abstract	148

INTRODUÇÃO GERAL

A Cadeia do Espinhaço abrange aproximadamente 1.000 km², na direção norte-sul, desde a Serra de Jacobina, ao norte da Bahia, até a Serra de Ouro Branco, ao sul de Minas Gerais. A região divide os domínios do Cerrado e da Mata Atlântica em sua porção centro-sul e também o Cerrado e a Caatinga em sua porção norte (Giulietti *et al.* 1987; Harley 1995).

Diversas formações vegetais associadas a uma série de estratos altitudinais compõem a Cadeia do Espinhaço, que é considerada o centro de diversidade de muitos grupos de angiospermas e abriga cerca de 15% da flora vascular brasileira (Rapini *et al.* 2008; Silveira *et al.*, 2015). Em torno de 30% das espécies de plantas da Cadeia do Espinhaço são endêmicas dos campos rupestres (Giulietti *et al.*, 1987), fitofisionomia que destaca-se por sua extensão e características peculiares, como altitudes superiores a 900 m, especialmente formada por vegetação herbáceo-arbustiva, interligada a solos rasos ou pedregosos, arenosos e ácidos, em conjunto ou entremeando grandes afloramentos rochosos (Giulietti & Pirani, 1988; Harley 1995; Pirani *et al.* 2003).

Nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço são reconhecidas ca. 125 gêneros e 500 espécies de Asteraceae e destes táxons, 10 gêneros e ca. 75 espécies são endêmicas da Chapada Diamantina na Bahia (Roque *et al.* 2016).

Considerando a riqueza de Asteraceae e o elevado número de espécies microendêmicas dos campos rupestres na Cadeia do Espinhaço, torna-se de grande relevância o desenvolvimento de novas pesquisas que permitam ampliar o conhecimento da flora local, revelando as especificidades e os endemismos, de forma a contribuir na definição do status de conservação de suas espécies, na identificação de áreas prioritárias e na definição de estratégias para a conservação dos ambientes que se encontram em situação de risco.

A presente dissertação está estruturada em dois capítulos: o primeiro apresenta a flora de Asteraceae de Morro do Chapéu, contendo a caracterização da área de estudo, o *checklist* das espécies e uma chave de identificação para todos os táxons encontrados, e o segundo engloba o tratamento taxonômico das espécies das tribos Vernonieae e Eupatorieae (Asteraceae), chaves de identificação dos gêneros e espécies, comentários taxonômicos e de distribuição geográfica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GIULIETTI, A. M.; MENEZES, N. L.; PIRANI, J. R.; MEGURO, M.; WANDERLEY, M. G. L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 9: 1-151.
- GIULIETTI, A.M.; J.R. PIRANI. 1988. Patterns of geographic distribution of some plant species from the Espinhaço Range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. In: P.E. VANZOLINI & W.R. HEYER(eds.), Proceedings of a workshop on Neotropical distribution patterns. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências. p.:39-69.
- HARLEY, R.M. 1995. In: B.L. Stannard (ed.). Flora of the Pico das Almas - Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Kew, Royal Botanic Gardens. p.: 43-78.
- PIRANI, J. R.; MELLO-SILVA, R. & GIULIETTI, A. M. 2003. Flora de Grão Mogol, Minas Gerais, Brasil. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo. 21(1):1-24.
- RAPINI, A.; RIBEIRO, P. L.; LAMBERT, S & PIRANI, J. R. 2008. A flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Megadiversidade, 4(1-2): 15-23.
- SILVEIRA, F.A.O.; NEGREIROS, D.; BARBOSA, N.P.U.; BUISSON, E.; CARMO, F.F.; CARSTENSEN, D.W.; CONCEIÇÃO, A.A.; CORNELISSEN, T.G.; ECHTERNACHT, L.; FERNANDES, G.W.; GARCIA, Q.S.; GUERRA, T.J.; JACOBI, C.M.; LEMOS-FILHO, J.P.; STRADIC, S.L.; MORELLATO, L.P.C.; NEVES, F.S.; OLIVEIRA, R.S.; SCHAEFER, C.E.; VIANA, P.L.; LAMBERS, H. 2016. Ecology and evolution of plant diversity in the endangered campo rupestre: a neglected conservation priority. Plant and Soil, 403: 129-152.

CAPÍTULO I

Asteraceae of Morro do Chapéu, Bahia, Brazil: Richness, Endemism and Conservation

Mariana Guerra Staudt, Maria Alves & Nádia Roque



ARTIGO ACEITO NA REVISTA ACTA BOTANICA BRASILICA

**ASTERACEAE OF MORRO DO CHAPÉU, BAHIA, BRAZIL:
RICHNESS, ENDEMISM AND CONSERVATION**

Mariana Guerra Staudt ¹, Maria Alves¹ & Nádia Roque ^{1 2}

1 - Programa de Pós-Graduação em Botânica, Depto. de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Km 03, BR 116, 44031-460, Feira de Santana, Bahia, Brazil.

2 - Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Campus Universitário de Ondina, 40170-110, Salvador, Bahia, Brazil.

* Corresponding author: marianastaudt@gmail.com

Resumo

Estudos acerca da composição florística ao longo da Cadeia do Espinhaço revelam a expressiva diversidade de Asteraceae e o alto índice de endemismo das suas espécies. O presente estudo tem como objetivo realizar o levantamento florístico e identificar os endemismos da família Asteraceae para o município de Morro do Chapéu na Bahia. Foram realizadas seis viagens de coleta nas diferentes fitofisionomias do município e analisadas ca. 1400 exsicatas. Asteraceae está representada em Morro do Chapéu por 18 tribos, 72 gêneros e 119 espécies. As tribos com maior diversidade foram Eupatorieae e Vernonieae com 30 e 28 espécies, respectivamente, compondo 50% da flora local de Asteraceae. Os gêneros com maior riqueza foram *Baccharis*, com sete espécies, seguido de *Lepidaploa* e *Mikania* com seis espécies cada. As espécies da tribo Eupatorieae, como *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* e, uma espécie inédita da tribo Vernonieae, *Stilpnopappus* sp. nov. são, até o momento, endêmicas de Morro do Chapéu. São apresentados um checklist e uma chave de identificação para todas as espécies e também, foram identificadas a ocorrência de endemismos e sua importância para a conservação biológica.

Palavras-chave: Campos rupestres; Chapada Diamantina; Compositae; Cadeia do Espinhaço; Levantamento florístico.

Abstract

Floristic inventories focussing on the Espinhaço Range have revealed an extensive diversity for Asteraceae and emphasize the high degree of endemism of its species. This

study aims to explore the species-rich Asteraceae through a floristic survey, and by identifying endemic records for the municipality of Morro do Chapéu, Bahia. Samples were collected during six field trips in different phytogeographies and approximately 1,400 exsiccatae from the main herbaria collections were examined. Asteraceae in Morro do Chapéu is represented by 18 tribes, 72 genera and 119 species. Eupatorieae and Vernonieae are the most species-rich tribes and currently comprise 30 and 28 species, respectively, representing 50% of the local Asteraceae flora. *Baccharis* represents the richest genus with seven species, followed by *Lepidaploa* and *Mikania* with six species each. Species belonging to Eupatorieae, namely *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* and, additionally, a new species of Vernonieae, *Stilpnopappus* sp. nov., are endemic to the municipality. We provide a checklist and identification key for the species, and report the occurrence of endemism and their importance for the biological conservation.

Keywords: Campos rupestres; Chapada Diamantina; Compositae; Espinhaço Range; Floristic survey.

Introduction

Asteraceae is considered as the most species-rich family within the Angiosperms and comprises approximately 24,700 species gathered in approximately 1,600-1,700 genera (Funk *et al.* 2009). The importance of the Asteraceae is reinforced by the high number of genera and species, wide range of evolutionary strategies and different life forms (herbs, shrubs, subshrubs, trees and lianas). Its strong scientific relevance is reflected from the cosmopolitan geographical distribution, though most of the species occur in grassland vegetation located in temperate and semi-arid climates of the tropical and subtropical zones (Bremer 1994; Funk *et al.* 2009).

The family's morphology is recognized by a set of characteristics such as flowers arranged in a head, introrse anthers connate into a tube, secondary presentation of pollen and inferior ovary, 2-carpellate with a basal and erect ovule, which develops in a cypsela usually with pappus (Roque & Bautista 2008; Funk *et al.* 2009). Asteraceae is a monophyletic group and molecular studies (Panero & Funk 2008; Funk *et al.* 2009; Panero

et al. 2014) have proposed a new classification which recognizes 13 subfamilies and 44 tribes.

In Brazil, 28 tribes are registered for Asteraceae, represented by 287 genera and 2,086 species; 66 genera and 1,315 species are endemic and occur in all the phytogeographic areas (BFG 2015). The major diversity can be found in the cerrado (savanna), campos rupestres (rocky fields), campos sulinos (southern grassland), caatinga and restinga (sand dunes) areas (Hind & Miranda 2008).

Floristic surveys carried out in the Espinhaço Range show a high specific richness of the Asteraceae, particularly Eupatorieae and Vernonieae which represent the tribes with the highest number of species, followed by Heliantheae and Astereae (Harley & Simmons 1986; Leitão-Filho & Semir 1987; Grandi *et al.* 1988; Pirani *et al.* 1994; Hind 1995, 2003; Guedes & Orge 1998; Zappi *et al.* 2003; Hatschbach *et al.* 2006; Moura & Roque, 2014; Roque *et al.* 2016; Campos *et al.* 2016). These studies have confirmed that many species are common and restricted to their occurrence along the Espinhaço Range, whereas other species are micro-endemic to only one region, either Bahia or Minas Gerais states (Giulietti *et al.* 1987; Giulietti & Pirani 1988; Harley 1995).

Approximately 125 genera and 500 species of Asteraceae were recognized in the campos rupestres of the Espinhaço Range, from which 10 genera and about 75 species are endemic to the Chapada Diamantina in Bahia (Roque *et al.* 2016). Thus, the present study focusses primarily on the floristic inventory of Asteraceae and seeks to identify the endemic records in Morro do Chapéu municipality in the Chapada Diamantina, Bahia, Brazil.

Materials and Methods

Study area

The Espinhaço Range extends for approximately 1,000 km² southwards, from the Serra da Jacobina, north of Bahia, to the Serra de Ouro Branco, south of Minas Gerais (40°47'06" - 45°21'47" W, 9°18'S -20°53'46"S), ranging from 50 to 100 km wide and elevations between 800 and 2033 m (Giulietti *et al.* 1987).

Several vegetation types associated to a series of altitudinal strata make up the Espinhaço Range, which is considered the center of diversity of many groups of angiosperms and hosts about 15% of Brazilian vascular flora (Rapini *et al.* 2008; Silveira *et al.* 2015). Some 30% of the plant species are endemic to the campos rupestres (Giulietti *et al.* 1987), a phytophysognomy especially composed by herbs and shrubs growing in

sandy and acid soils between large rocky outcrops (Giulietti & Pirani 1988; Harley 1995; Pirani *et al.* 2003).

The Chapada Diamantina belongs to the northern region of the Espinhaço Range, and can be divided into different types of natural vegetation including caatinga, forest, cerrado and campos rupestres, all of them revealing a high biological diversity (Harley 1995).

Morro do Chapéu municipality is located in the Chapada Diamantina at the semi-arid region of Bahia and is characterized by tabular reliefs ranging between 480 m and 1,293 m of elevation (Rocha & Costa 1995).

The landscape reflects the climatic particularities within the so called “Polígono das Secas”, including the mountainous formations with pronounced scarps, deep valleys and high plateaus (Barbosa 1995). Due to the variation registered within the pluviometric regime in spatial and temporal dimensions and in terms of the precipitation’s intensity, different formations of vegetation may generate the same type of soil in the region. Furthermore, the region is characterized by structurally compartmentalized reliefs which generates different mesoclimas in the adjacent areas (Silva 1995).

Morro do Chapéu is classified as a high priority preservation area in the Chapada Diamantina due to the fact that it presents a unique vegetation typology of the caatinga (Maury 2002). According to Queiroz *et al.* (2005), within the Parque Estadual de Morro do Chapéu, the “Cidade das Pedras” shows a set of distinctive features, since it presents a caatinga that is characterized by a flattened relief with different quartzite-arenite outcrops and expressive dune fields, possibly resulting from the effect of strong winds (Fig. 1E).

Morro do Chapéu holds three conservation units, the Parque Estadual de Morro do Chapéu (Fig. 1E), APA Vereda do Romão Gramacho/Gruta dos Brejões (Fig. 1A) and Monumento Natural da Cachoeira do Ferro Doido (Fig. 1B) which aid to promote the region’s environmental protection (Rocha *et al.* 2005; Rocha & Pedreira 2009).

Floristic survey

Six fieldwork expeditions have been carried out between November of 2014 and March of 2016 to conduct the floristic survey of Asteraceae. This fieldwork schedule attended to the regions’ main seasonal and pluviometric variations. The main Herbaria storing material from the Chapada Diamantina flora have been visited, including the ALCB, CEPEC, HUEFS, HRB, RB, R, SP e SPF (acronyms according to Thiers 2017), and approximately 1,400 exsiccatae have been analyzed.

The major collection sites of the Asteraceae species and a set of pictures taken from Morro do Chapéu municipality with its different landscapes are provided in the figure 1. The map here provided was generated with ArcMap (version 10). The terminological circumscription for the forest phytophysiognomies are based on the classification system proposed by IBGE (2012), whereas the campos rupestres followed Giulietti *et al.* (1987) and caatinga vegetation, Rizzini (1997).

The strategy collection involved random walking around the main road access and secondary smaller trails. The collected material was geo-coded and processed according to Peixoto & Maia (2003). All material was deposited in the ALCB herbarium and the duplicates were sent to the HUEFS. Species identification were supported by specific literature, protologues, comparison with dried material and virtual collections.

The presentation of the tribes follows Funk *et al.* (2009) starting with the Barnadesieae and finishing with the Eupatorieae (Table 1). Within each tribe, genera and respective species are shown in alphabetic order.

Results and Discussion

Asteraceae in Morro do Chapéu

Asteraceae in Morro do Chapéu is represented by 18 tribes, 72 genera and 119 species (Table 1). Corroborating previous floristic surveys carried out in the Espinhaço Range (Giulietti *et al.* 1987; Hind 1995, 2003; Zappi *et al.* 2003; Moura & Roque 2014; Roque *et al.* 2016; Campos *et al.* 2016), Eupatorieae and Vernonieae were identified as the most diverse tribes with 30 and 28 species respectively, which compose 50% of Asteraceae's local flora. Heliantheae was the third most diverse tribe with 19 species, representing about a third of the species found in the state of Bahia (Alves & Roque 2016).

Baccharis represents the richest genus with seven species, followed by *Lepidaploa* and *Mikania* with six species each. These results have also been observed in other areas of the Chapada Diamantina (Harley 1995, Zappi *et al.* 2003, Moura & Roque 2014, Roque *et al.* 2016). Further we listed *Acritopappus* with five species, *Stilpnopappus*, *Trixis*, and *Vernonanthura*, with four species and *Dasyphyllum* and *Trichogonia* with three. The remaining genera presented one or two species, representing 60% of Asteraceae's total species in the analyzed area.

From the total, seven genera are monospecific (*Albertinia*, *Bahianthus*, *Conocliniopsis*, *Lapidia*, *Prolobus*, *Scherya* e *Synedrellopsis*) and 23 species are endemic

to the state of Bahia, from which 19 belong to the tribes Eupatorieae and Vernonieae (Table 1).

Acritopappus prunifolius, *Cyrtocymura harley*, *Lepidaploa tombadorensis* and *Stilpnopappus semirianus* can be pointed out as having Morro do Chapéu as type locality. Moreover, *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis* and *Trichogonia tombadorensis*, belong to the tribe Eupatorieae, and a new species, *Stilpnopappus* sp. nov. belongs to the tribe Vernonieae, all of them registered as endemic to the municipality (Table 1).

Stilpnopappus suffruticosus here registered as a new record in the State of Bahia and is classified as endangered in the Red List, as the following species *Paralychnophora harleyi*, *Stilpnopappus semirianus*, *Stylotrichium corymbosum* and *Stylotrichium edmundoi* (Nakajima *et al.* 2012).

Diversity and phytophysiognomies: the specificities of the Asteraceae flora

Studies carried out in the flora of Morro do Chapéu reveal that the vegetation pattern found in the northeastern region of the municipality is composed predominantly by the arboreal-shrubby caatinga. Meanwhile, extensive campo rupestre areas can be found in the central region, whereas semi-deciduous forest are located in the southwestern and southeast. Associated with these phytophysiognomies, gallery forests and ecotones vegetation exhibit complex areas of transition taking into account the topography and elevation of the municipality (Silva 1995; França & Melo 2013).

Dasyphyllum diamantinense, a representative of the basal groups, has shown to be strictly restricted to the Chapada Diamantina region (Saavedra *et al.* 2014), and can be found in the semi-deciduous forest along the studied area. The other species belonging to this genus (*D. brasiliense* and *D. sprengelianum*) occur in the carrasco and caatinga areas.

Considered as an endemic species to Bahia, *Trixis pruskii* occurs predominantly in gallery forest in sandy soils or between rocks. The other species belonging to this genus (*T. antimenorrhoea*, *T. calycina* and *T. vauthieri*) can be found in different phytophysiognomies of this region, like in the outmost parts of the semi-deciduous seasonal forest, in the ecotone area of campo rupestre and caatinga vegetation.

Richteragois an endemic genus to Brazil with more than half of its species restricted to the Espinhaço Range (Roque & Pirani 2014), though represented in this region by only one species, *Richterago discoidea*. *Moquiniastrum* shows three of the six

recognized species in the State of Bahia. *M. blanchetianum* and *M. oligocephalum* were found in the transitional areas between the campo rupestre and caatinga in altitudes above 1000 m, in sandy soils, without rocky outcrops.

Stilpnopappus and *Vernonanthura*, both genera represented by four species each, and *Eremanthus*, by two species, were identified as the predominant groups of the Vernonieae occurring in the transitional areas in Morro do Chapéu.

Furthermore, the absence of *Lychnophora* and the low number of *Lessingianthus* species reveal an unusual pattern when compared to other areas in the Espinhaço Range, considering that both genera show the highest diversity in the cerrado and campo rupestre phytophysionomies (Leitão-Filho & Semir 1987; Hind 1995; Zappi *et al.* 2003; Pirani *et al.* 2003, Moura & Roque 2014, Campos *et al.* 2016, Roque *et al.* 2016).

According to Fiaschi & Pirani (2009), *Lychnophora* and *Eremanthus* can be considered as key elements for understanding the origin of the flora endemic to the cerrado. Therefore, the lack or low representativeness of these genera could be associated to the difficulty in delimiting areas of cerrado *sensu stricto* in Morro do Chapéu.

The following species, *Acritopappus confertus*, *Aspilia martii*, *Calea candolleana*, *Eremanthus capitatus*, *Lepidaploa aurea* and *Lepidaploa lilacina* are broadly distributed along different phytophysionomies of the municipality, like the campos rupestres, in the transition zones between the campo rupestre and the caatinga and in the outmost parts of the semi-deciduous seasonal forests.

On the other hand, *Agrianthus empetrifolius*, *Cyrtocymura harleyi* and *Stilpnopappus tomentosus* can be found predominantly in the campo rupestre vegetation, restricted to rocky outcrops. *Scherya bahiensis*, *Stilpnopappus* sp. nov. and *Stylotrichium edmundoi* are considered as micro-endemic to a specific area of the campos rupestres called the Tabuleiro do Tigre (Fig. 1D). Apart from these species, *Acritopappus santosii*, *Lapidia apicifolia* and *Trichogonia tombadorensis* occur in this area and are also identified as endemic to Morro do Chapéu. According to Conceição *et al.* (2005), this phenomenon is particularly influent in the campos rupestres where a significant part of the diversity is composed by less frequently occurring species.

Within the patterns of geographic distribution of the campos rupestres flora proposed by Giulietti & Pirani (1988), one specific pattern can be highlighted which comprises the species whose occurrence is restricted to the Espinhaço Range, and which is divided in two subgroups: the first group encompasses species whose occurrence is restricted to the campos rupestres, however such species are at the same time broadly

distributed throughout the Espinhaço Range; and the second group refers to the species endemic to one specific locality or to a few regions of the Espinhaço Range, located in the state of Minas Gerais, or in the Chapada Diamantina, in the state of Bahia. Thus, the endemic species to Morro do Chapéu can be subsumed to the second subgroup. As it has been pointed out by Conceição & Pirani (2005), the contiguity between different types of habitat produce a high degree of heterogeneity in certain restricted areas, showing variations in the substrates, the floristic structure and composition. Therefore, this phenomenon contributes to the occurrence of a high number of endemic species of campo rupestre.

According to Zappi (2008), the implementation of an environmental protection area and the elaboration of management plans have to be regarded as extremely relevant in the case of Morro do Chapéu, where the unique enclaves of the caatinga and campo rupestre are endangered. In this sense, further extension of studies focussing on taxonomy and the ecological and biogeographical of the representative and endemic groups found in the campos rupestres of the Espinhaço Range, is considered essential. These studies could provide crucial informations about the evolutionary patterns which determine the origin and conservation of the rare species. Furthermore, they could provide important criteria for the elaboration of strategies aiming to conserve the biodiversity (Kruckeberg & Rabnowitz 1985; Rapini *et al.* 2008; Rapini *et al.* 2009).

In this sense, it is important to emphasize that the Morro do Chapéu presents a unique floristic diversity and a significant part of the Asteraceae species shows a restricted distribution and a high degree of endemism. We stress out that this floristic diversity presents a constantly high risk of becoming endangered due to the population's reduction and loss of habitat, particularly considering the intensive sand-extraction activities and the area's growing exploration for agriculture use.

Key to the Asteraceae species from Morro do Chapéu, Bahia, Brazil

1. Discoid (flowers with one corolla type: tubulose, bilabiate or ligulate) or disciform heads (flowers with 2 or 3 corolla types, always including corolla tubulose-filiform).

2. Stems with geminate axillary spines; lamina and involucral bracts with apex mucronate or spinescent.

3. Capitulescence cymose; involucre $2-3 \times 1.5-2.2$ cm; heads 20-60 flowers (Fig. 2B)

..... *Dasyphyllum sprengelianum*

3'. Capitulescence paniculiform or racemiform; involucre $1-1,5 \times 0,5-1,1$ cm; heads 10-15 flowers.

4. Spines larger or the same size as leaves; lamina with apex apiculate or aristate; involucre cylindrical *Dasyphyllum diamantinense*

4'. Spines smaller than leaves or stems without spines; lamina with apex inermous or mucronate; involucre campanulate (Fig. 2A)..... *Dasyphyllum brasiliense*

2'. Stems without spines; lamina and involucral bracts not mucronate or spinescent at apex.

5. Heads with all flowers with corolla bilabiate.

6. Lamina concolorous; involucre uniseriate *Trixis pruskii*

6'. Lamina discolorous; involucre 2-seriate.

7. Stems winged, viscid; involucral bracts with dense trichomes at the apex (Fig. 2E).....

Trixis vauthieri

7'. Stems cylindrical, not viscid; involucral bracts without tufts of trichomes at the apex.

8. Leaves sessile, persistent; capitulescence with flowering branches divaricate *Trixis antimenorrhoea*

- 8'. Leaves petiolate, deciduous, pubescent scars on the stems; capitulescence without flowering branches divaricated(Fig. 2D) *Trixis calycina*
- 5'. Heads with flowers with corolla tubular, tubular-filiform or ligulate.
9. Plants with latex; all flowers with corolla ligulate (Fig. 3A) *Sonchus oleraceus*
- 9'. Plants without latex; flowers with corolla tubular, tubular-filiform and/or ligulate.
10. Leaves and involucre bracts with glandular and aromatic pockets (dark dots or lines).
11. Leaf blade linear or filiform (Fig. 7A) *Porophyllum obscurum*
- 11'. Leaf blade elliptic(Fig. 7B) *Porophyllum ruderale*
- 10'. Leaves and involucre bracts without glandular and aromatic pockets.
12. Heads unisexual (head pistillate uniflorous, flower without corolla; head staminate with several flowers and involucre bracts connate), plant monoecious *Ambrosia artemisiifolia*
- 12'. Heads bisexual (flowers with corolla), if unisexual, plant dioecious or gynodioecious.
13. Involucre bracts hyaline, white or yellow.
14. Corolla purple or lilac; pappus of bristles connate at the base (Fig.5A) *Gamochaeta americana*
- 14'. Corolla yellow or white-yellow; pappus of free bristles *Achyrocline satureioides*
- 13'. Involucre bracts opaque, green, brown or vinaceous.
15. Heads with trimorphic flowers (ray flowers with corolla ligulate, flowers intermediate with corolla filiform, and disc flower with corolla bilabiate) (Fig. 2C) *Chaptalia integerrima*
- 15'. Heads with flowers monomorphic or dimorphic.

16. Plants dioecious.

17. Heads forming a leafy raceme of glomerule; leaf blade linear

..... *Baccharis linearifolia*

17'. Capitulescence corymbiform, paniculiform or panicle-corymbiform; leaf blade elliptic, spatulate, lanceolate, oblanceolate, obovoid or orbicular.

18. Leaves trinerved.

19. Stems and leaves cinereous-tomentose (Fig. 5B) *Baccharis cinerea*

19'. Stems and leaves glabrous..... *Baccharis trinervis*

18'. Leaves penninerved.

20. Leaf blade tomentose in the abaxial surface with white to cinereous trichomes and glabrescent in the adaxial surface, apex acute to acuminate

..... *Baccharis calvescens*

20'. Leaf blade glabrous, viscid, apex rounded or obtuse.

21. Heads solitaires in the axil of the stems *Baccharis reticularia*

21'. Capitulescence in panicle-corymbiform.

22. Leaf blade spatulate to oblanceolate, margin dentate, base cuneate; heads in glomerule sessile or subsessile *Baccharis retusa*

22'. Leaf blade ovate or obdeltade, margin entire or denticulate, base attenuate; heads in glomerule pedicellate..... *Baccharis alleluia*

16'. Plants monoecious or gynodioecious.

23. Leaves opposite.

24. Heads with 4 involucrel bracts and 4 flowers, 5 involucrel bracts and 5 flowers or 2 involucrel bracts and 4 flowers.

25. Heads with 2 flowers pistillate and 2 flowers bisexual and 2 involucrel bracts *Synedrellopsis grisebachii*

- 25'. Heads with all flowers bisexual and 4 or 5 involucre bracts.
26. Heads with 5 involucre bracts and 5 flowers.
27. Leaf blade coriaceous, glabrous, margin entire.....
 *Hoehnephytum almasense*
- 27'. Leaf blade membranaceous, adaxial face with glandular trichomes stipitate and abaxial face with sessile glandular trichomes, margin crenate..... *Stevia morii*
- 26'. Heads with 4 involucre bracts and 4 flowers.
28. Cypsela 10-costate (Fig. 8H) *Mikania grazielae*
28. Cypsela 5-costate.
29. Leaf blade ovate, margin dentate.
30. Leaf blade with apex obtuse, base oblique to rounded; capitulescence thyrsoid *Mikania phaeoclados*
- 30'. Leaf blade with apex acute, base hastate; capitulescence glomeruliform *Mikania glomerata*
- 29'. Leaf blade elliptic or cordiform, margin entire or crenulate.
31. Leaf blade elliptic, apex acuminate, margin entire, revolute, base attenuate(Fig. 8G)..... *Mikania elliptica*
- 31'. Leaf blade cordiform, apex acute, margin crenulate, sinuate, base cordate.
32. Hexagonal branches; capitulescence corymbiform.....
 *Mikania cordifolia*
- 32'. Cylindrical branches; capitulescence glomeruliform(Fig. 8F)
 *Mikania congesta*
- 24'. Heads with 5 or more involucre bracts and 4 or more flowers.

33. Leaf blade with venation subparallel; involucre bracts and paleae with cartaceous and sinuous appendices at apex (Fig. 8J)*Scherya bahiensis*
- 33'. Leaf blade with venation penninerved or acrodromous; involucre bracts and paleae without cartaceous and sinuous appendices at apex.
34. Receptacle paleaceous; pappus aristate, coroniform, coroniform-aristate or absent.
35. Pappus aristate (2 to 5 caducous awns) or absent.
36. Leaf blade lanceolate, conduplicate, apex caudate, margin serrate, base attenuate(Fig. 7G)..... *Acritopappus confertus*
- 36'. Leaf blade elliptic to obovate, flat, apex obtuse to apiculate, margin serrulate, base rounded (Fig. 7I)..... *Acritopappus prunifolius*
- 35'. Pappus coroniform.
37. Heads with 20-26 flowers; 15-21 paleae in the receptacle (Fig. 7H) *Acritopappus heterolepis*
- 37'. Heads with 5-8 flowers; 1-2 paleae in the receptacle.
38. Leaf blade deltoid to ovate (Fig. 7J) *Acritopappus santosii*
- 38'. Leaf blade elliptic *Acritopappus sp. nov.*
- 34'.Receptacle epaleaceous; pappus of bristle, bristle-barbelate or paleaceous-aristate.
39. Heads with 58-75 flowers; pappus with 5 awn-tipped scales(Fig. 7K) *Ageratum conyzoides*
- 39'. Heads with 4 to 28 flowers; pappus of bristle or bristle-barbelate.
40. Involucre strongly imbricate with 30-36 involucre bracts, deciduous.

41. Leaf blade elliptic, apex acute, margin entire
 *Chromolaena morii*
- 41'. Leaf blade ovate, apex caudate, margin dentate (Fig. 8B)
 *Chromolaena maximilianii*
- 40'. Involucre imbricate with 7-20 involucre bracts, persistent.
42. Cypsela obconical with vesicular trichomes; pappus biseriate
 (Fig. 8L) *Symphypappus decussatus*
- 42'. Cypsela cylindrical without vesicular trichomes; pappus
 uniseriate.
43. Shrub 0.5 m alt.; leaves arranged along the stem; leaf blade
 ovate, apex acuminate to caudate, base cordate (Fig. 8D)
 *Koanophyllon conglobatum*
- 43'. Shrub 3-4 m alt.; leaves congested at the apex of the stem; leaf
 blade orbicular to obovate, apex rounded to truncate, base cuneate
 to truncate (Fig. 8E) *Lapidia apicifolia*
- 23'. Leaves alternate.
44. Receptacle deeply alveolate involving the cypsela (Fig. 3B)
 *Albertinia brasiliensis*
- 44'. Receptacle alveolate, not involving the cypsela.
45. Connective appendage of the anther apiculate; style branches short and
 glabrous.
46. Plants monoecious, subshrubs; pappus uniseriate (Fig. 2F)
 *Richterago discoidea*
- 46'. Plants gynodioecious, shrubs or trees; pappus 2-3-seriate.

47. Capitulescence smaller than leaves (Fig. 2H)
 *Moquiniastrum oligocephalum*

47'. Capitulescence larger than leaves (Fig. 2G)

.....
Moquiniastrum blanchetianum

45'. Connective appendage of other formats; style branches long, with trichomes or papillate.

48. Leaf blade pinnatipartite *Artemisia vulgaris*

48'. Leaf blade entire or lyrate-pinnatifid at the base.

49. Heads with disc flowers with corolla tubular and bisexual or functionally staminate and flower at the margin with corolla tubular-filiform and pistillate.

50. Stems cylindrical; involucre calyculate ... *Erechtites hieracifolius*

50'. Stems alate; involucre ecalyculate.

51. Leaf blade strongly discolorous; heads grouped in spike of glomerules *Pterocaulon alopecuroides*

51'. Leaf blade concolorous or slightly discolorous; capitulescence of other types.

52. Leaf blade concolorous; disc flowers bisexual.

53. Plant with few ramification (up to 3) and branches with few heads; leaf blade with base lyrate-pinnatifid . *Conyza primulifolia*

53'. Plant with many ramification (8 or more) and branches with many heads; leaf balde with base entire *Conyza sumatrensis*

52'. Leaf blade slightly discolorous; disc flowers functionally staminate.

54. Pappus of bristles (Fig. 5D)..... *Pluchea sagittalis*
- 54'. Pappus absent..... *Epaltes brasiliensis*
- 49'. Head with all flowers with corolla tubular and bisexual.
55. Head with involucre uniseriate.
56. Subshrub or shrub; leaf blade lanate on the adaxial face and albotomentose on the abaxial face; flowers with corolla yellow..... *Senecio macrotis*
- 56'. Herb; leaf blade glabrous to sparsely pubescent on both faces; flowers with corolla red (Fig. 5E) *Emilia fosbergii*
- 55'. Head with involucre bi to multiseriate.
57. Capitulescence double racemiform; style branches minutely bifid, distal portion swollen papillate below the bifurcation (Fig. 4I) *Moquinia racemosa*
- 57'. Solitary heads or capitulescence umbelliform, corymbiform, glomeruliform, paniculiform or cymose-scorpoid; style branches long, cylindrical, papillate or pilose below bifurcation and apex obtuse or clavate, or pilose extending below the bifurcation and apex acute.
58. Style branches papillate or pilose below bifurcation, apex obtuse or clavate.
59. Receptacle paleaceous (1–2 pales); style branches pilose below the bifurcation.
60. Leaf sessile to subpetiolate (c. 0.2 cm long), leaf blade 0.8–1.5 cm long *Stylotrichium corymbosum*

- 60'. Leaf petiolate (1.3–1.5 cm long), leaf blade 0.4–0.5 cm long (Fig. 8K) *Stylotrichium edmundoi*
- 59'. Receptacle epaleaceous; style branches with papillae above the bifurcation.
61. Corolla lobes densely pubescent; cypsela stipitate.
62. Leaves fasciculate and congested; leaf blade obovate (Fig. 8O)..... *Trichogonia tombadorensis*
- 62'. Leaves lax; leaf blade narrow-elliptic, oblanceolate, lanceolate or triangular.
63. Leaf blade 0.8–1.7 × 0.4–0.7 cm, narrow-elliptic or oblanceolate, base attenuate (Fig. 8M)
..... *Trichogonia campestris*
- 63'. Leaf blade 2.5–7 × 1–3 cm, lanceolate or triangular, base truncate (Fig. 8N) *Trichogonia salviifolia*
- 61'. Corolla lobes glabrous or with trichome glandular-punctate; cypsela cylindrical.
64. Leaf sessile, leaf blade linear, margin entire.
65. Involucral bracts 22, 2–4 seriate; receptacle convex or conical, paleaceous; flowers with corolla lilac to pink (Fig. 7L) *Agrianthus empetrifolius*
- 65'. Involucral bracts 12–14, 5 seriate; receptacle flat, epaleaceous; flowers with corolla cream (Fig. 8I)..... *Pseudobrickellia brasiliensis*

64'. Leaf petiolate, leaf blade obovate, ovate, lanceolate, elliptic, margin crenate, dentate or serrate in the upper 1/3.

66. Plants viscid; leaf blade concolour, margin serrate in the upper 1/3; cypselas glabrous (Fig. 7M).....

..... *Bahianthus viscosus*

66'. Plants not viscid; leaf blade discolorous, margin dentate or crenate; cypselas pilose or with glandular punctate or stipitate trichome.

67. Leaf blade with margin dentate and base oblique; corolla with papillae projections inside the lobes.....

..... *Prolobus nitidulus*

67'. Leaf blade with margin crenate and base truncate; corolla glabrous inside the lobes.

68. Heads with 4–5 flowers, corolla white to pink; receptacle flat (Fig. 8A) *Bejaranoa semistriata*

68'. Heads with 25–35 flowers, corolla lilac; receptacle conical (Fig. 8C)..... *Conocliniopsis prasiifolia*

58'. Style branches pilose below bifurcation, apex acute.

69. Scandent shrub; quadrangular stems; leaf blade of the abaxial face densely lepidote with translucent gland

.....

Piptocarpha leprosa

69'. Erect herb, subshrub, shrub or tree; terete stems; leaf blade without indumentum lepidote and translucent glands.

70. Plants with leaf-rosette, internode congested and involucre 2-seriate.

71. Leaf blade oblanceolate to obovate; bracts cordiform at the base of the head; pappus uniseriate..... *Elephantopus mollis*

71'. Leaf blade lanceolate; bracts narrow lanceolate at the base of the head; pappus biseriata *Elephantopus hirtiflorus*

70'. Plants not rosette, internode spaced and involucre 3-8-seriate.

72. Head with 1-4 flowers; pappus 3-5-seriate.

73. Heads 2–5 per glomerule; 3 flowers per head (Fig. 3H)
..... *Eremanthus capitatus*

73'. Heads 75–105 per glomerule; 1 flower per head (Fig. 3I)
..... *Eremanthus glomerulatus*

72'. Heads with 5 or more flowers; pappus biseriata.

74. Heads pedunculate of second order in glomerule, retted with age.

75. Leaf sessile, with base auriculate (Fig. 4C)
..... *Paralychnophora reflexoauriculata*

75'. Leaf petiolate, base cuneate .. *Paralychnophora harleyi*

74'. Heads pedunculate or sessile in other types of capitulescence, erect.

76. Stems fistulous; leaf blade pinnaripartite, sheathing (Fig. 3E)..... *Chresta pacourinoides*

76'. Stems not fistulous; leaf blade entire, not amplexicaul.

77. Leafy bracts surrounding the head; receptacle alveolate-aristate.

78. Heads with ca. 150 flowers; apex of involucre bracts aristate (Fig. 3D)..... *Centratherum punctatum*

78'. Heads with 24–60 flowers; apex of involucre bracts acute, acuminate or apiculate.

79. Leaf blade ovate to orbicular, margin dentate (Fig. 4E)*Stilpnopappus sp. nov.*

79'. Leaf blade elliptic, lanceolate, narrow-lanceolate or linear, margin entire.

80. Subshrub with decumbent branches; leaf blade with base attenuate (Fig. 4D)
..... *Stilpnopappus semirianus*

80'. Subshrub with erect branches; leaf blade with base cuneate or semi-amplexicaul.

81. Leaf blade flat, apex acuminate, base cuneate *Stilpnopappus suffruticosus*

81'. Leaf blade conduplicate, apex acute, base semi-amplexicaul *Stilpnopappus tomentosus*

77'. Heads without leafy bracts at the base; receptacle flat, fimbriate, alveolate without aristae.

82. Capitulescence glomeruliform; leaf blade with stellate and glandular-punctate trichomes on both faces (Fig. 3C)..... *Blanchetia heterotricha*

82'. Capitulescence paniculiform, raceme-corymbiform or cymose-scorpioid; leaf blade without stellate and glandular-punctate trichome.

83. Shrub and tree; capitulescence in pyramidal panicle.

84. Branches and venation vinaceous; leaves sessile; leaf blade narrow-elliptic *Vernonanthura laxa*

84'. Branches and venation without vinaceous colour; leaves petiolate; leaf blade obovate or elliptic.

85. Involucral bracts 78–80; flowers ca. 41 (Fig. 4F) *Vernonanthura brasiliana*

85'. Involucral bracts 22–62; flowers 11–27.

86. Involucre 5-seriate; flowers 11–13, corolla pink to white (Fig. 4H)
..... *Vernonanthura subverticillata*

86'. Involucre 7–9-seriate; flowers 25–27, corolla cream (Fig. 4G) *Vernonanthura polyanthes*

83'. Subshrub to shrub; capitulescence in cymose-scorpioid.

87. Heads arranged in two series (subduplicate) in the flowering branches.

88. Leaf blade oblong to ovate, apex obtuse to rounded, margin crenulate to denticulate, base rounded, abaxial face lanate (Fig. 3F)
..... *Cyrtocymura harleyi*

- 88'. Leaf blade lanceolate, apex acute, mucronate or acuminate, margin entire to denticulate, base attenuate, abaxial face pubescent to sericeous (Fig. 3G) *Cyrtocymura scorpioides*
- 87'. Heads in the one series in the flowering branches.
89. Cypsela pubescent, without glandular-punctate *Lessingianthus morii*
- 89'. Cypsela sericeous, tomentose or setose, glandular-punctate.
90. Plants with angulate branches.
91. Leaf blade with adaxial face strigose with glandular sessile trichomes and abaxial face albomentose (Fig. 3M)..... *Lepidaploa cotoneaster*
- 91'. Leaf blade puberulous with glandular sessile trichomes on both faces (Fig. 3K).....
..... *Lepidaploa bahiana*
- 90'. Plants with cylindrical branches.
92. Leaf blade closely linear, concolorous (Fig. 4B)..... *Lepidaploa tombadorensis*
- 92'. Leaf blade ovate, deltoid, lanceolate, elliptic, discolorous.
93. Leaf blade ovate to deltoid; flowers 34–39 per head (Fig. 3J) *Lepidaploa aurea*
- 93'. Leaf blade elliptic to ovate; flowers 10–21 per head.

94. Leaf blade 0.6–2.1 × 0.5–1.4 cm; cypsela densely sericeous (Fig. 3L)
 *Lepidaploa chalybaea*
- 94'. Leaf blade 2.6–7.4 × 1.5–3.5 cm; cypsela tomentose (Fig. 4A) *Lepidaploa lilacina*
- 1'. Radiate head (2 corolla types: liguliform at margin and tubulose in the disc).
95. Leaves alternate or upper alternate and lower opposite.
96. Leaves and involucre bracts with glandular and aromatic pockets (dark spots or lines); involucre uniseriate (Fig. 7C)..... *Tagetes minuta*
- 96'. Leaves and involucre bracts without glandular and aromatic pockets; involucre 2–4 seriate.
97. Receptacle epaleaceous; pappus coroniform inconspicuous (Fig. 5C)
 *Egletes viscosa*
- 97'. Receptacle paleaceous; pappus coroniform (c. 2 mm long.), aristate or paleaceous.
98. Floral peduncle fistulous; pappus coroniform.
99. Involucre 3-4-seriate, the inners with apex rounded or obtuse, corolla yellow (Fig. 6C) *Tithonia diversifolia*
- 99'. Involucre biseriate, the inner with apex acuminate, corolla orange (Fig. 6D)
 *Tithonia rotundifolia*
- 98'. Floral peduncle not fistulous; pappus aristate.
100. Ray flowers neutral; cypsela with confined embryo in the center and flat border around *Simsia dombeyana*
- 100'. Ray flowers pistillate; cypsela alate.
101. Leaf blade lobed, margin dentate; flowers with corolla white (Fig. 6F)
 *Verbesina macrophylla*

- 101'. Leaf blade entire, margin serrate at 2/3 upper; flowers with corolla yellow(Fig. 6E) *Verbesina glabrata*
- 95'. All leaves opposite.
102. Pappus absent or inconspicuous (c. 0.1 mm long.).
103. Receptacle conical.
104. Involucre subglobose, 2-seriate with 9–11 involucre bracts *Acmella ciliata*
- 104'. Involucre campanulate, uniseriate with 5–6 involucre bracts (Fig. 5H)
.....*Acmella uliginosa*
- 103'. Receptacle flat or convex.
105. Cypsela with uncinat prickles.
106. Leaf blade rhombic-ovate; cypsela subcylindrical with uncinat prickles of the same size (Fig. 7D)..... *Acanthospermum australe*
- 106'. Leaf blade obtrullate-obovate; cypsela obpyramidal compressed with uncinat prickles of the same size and two larger rigid awns at apex (Fig. 7E)
.....*Acanthospermum hispidum*
- 105'. Cypsela without uncinat prickles.
107. Head with 2 flowers and 3 involucre bracts (Fig. 5L)*Delilia biflora*
- 107'. Head with 15 or more flowers and more than 5 involucre bracts.
108. Head sessile; cypsela striate (Fig. 5F) *Enydra radicans*
- 108'. Head pedunculate; cypsela smooth or tuberculate.
109. Peduncle fistulous; involucre bracts 5–6-seriate, apex rounded with dark blue or blackish line (Fig. 6H)..... *Zinnia elegans*
- 109'. Peduncle not fistulous; involucre bracts 2-seriate, apex acute or acuminate without dark blue or blackish line.

110. Flowers 78–110; cypsela oblanceoloid or obovoid (bacaceous aspect), smooth (Fig. 6B) *Tilesia baccata*
- 110'. Flowers c. 15; cypsela triquetrous or obpyramidal, tuberculate *Baltimora geminata*
- 102'. Pappus coroniform, coroniform-aristate, aristate, scale, plumose or bristle.
111. Leaf blade pinnatisect; cypsela fusiform (Fig. 6I) *Bidens pilosa*
- 111'. Leaf blade entire; cypsela obconical, obpyramidal, obovoid or oblanceoloid.
112. Ray corolla linear; receptacle with paleae filiform (Fig. 5M) ... *Eclipta prostrata*
- 112'. Ray corolla elliptic or narrow elliptic; receptacle with paleae linear, lanceolate, ovate or narrowly- lanceolate.
113. Pappus plumose or bristle.
114. Prostrate herb; ray flowers white; pappus plumose and persistent (Fig. 7F) *Tridax procumbens*
- 114'. Erect herb; ray flowers yellow; pappus of bristle and deciduous (Fig. 6A) *Melanthera latifolia*
- 113'. Pappus coroniform, coroniform-aristate, aristate or paleaceous.
115. Involucral bracts striate.
116. Corolla white; receptacle flat; pappus aristate (Fig. 5K)
Blainvillea acmella
- 116'. Corolla yellow; receptacle conical; pappus of scales (Fig. 5G)..... *Calea candolleana*
- 115'. Involucral bracts no striate.
117. Ray flowers neutral; cypsela with basal scar.

118. Leaves sessile, chartaceous, leaf blade linear or lanceolate (Fig. 5I).....
 *Aspilia martii*
- 118'. Leaves short-petiolate (petiole up to 0.2 cm long), coriaceous, leaf blade
 narrowly-elliptic or elliptic (Fig. 5J) *Aspilia subalpestris*
- 117'. Ray flowers pistillate; cypsela without basal scar (Fig. 6G)
 *Wedelia goyazensis*

Acknowledgements

The authors are grateful to Ir. Delmar Alvim for providing support during field works and Lidia Campos for the map. We also thank CNPq Brazil for the Master's scholarship granted to the first author, including a fellowship grants to NR (NR-3051139/2016-9) and Fapesb for the PhD scholarship for the second author (BOL0565/2015).

References

- Alves M, Roque N. 2016. Flora da Bahia: Asteraceae – Tribo Heliantheae. Sitientibus, Série Ciências Biológicas 16: 1-63.
- Barbosa MA. 1995. Clima. In: Rocha AJD, Costa IVG (org.). Projeto mapas municipais: município de Morro do Chapéu (BA). Ministério de Minas e Energia, Morro do Chapéu. p. 39-52.
- Brazil Flora Group (BFG). 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia [online] 66 (4): 1085-1113.
- Bremer K. 1994. Asteraceae: cladistics and classification. Timber Press, Portland, Oregon.

Campos L, Guedes MLS, Acevedo-Rodrigues P, Roque N. 2016. Contributions to the floristic and vegetation knowledge of Espinhaço Septentrional, Bahia, Brazil. *Brazilian Journal of Botany*. 1–11.

Conceição AA, Pirani JR. 2005. Delimitação de habitats em campos rupestres na Chapada Diamantina: substratos, composição florística e aspectos estruturais. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 23: 85-111.

Conceição AA, Rapini A, Pirani J R *et al.* 2005. Campos rupestres. In: Juncá FA, Funch L, Rocha W. *Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. p. 153-180.

Fiaschi P, Pirani JR. 2009. Review of plant biogeographic studies in Brazil. *Journal of Systematics and Evolution* 47: 477–496.

França F, Melo E. 2013. A complexidade da vegetação. In: França, F., Melo, E, Souza, I. & Pugliesi, L. (org.) *Flora de Morro do Chapéu*, vol. 1. Feira de Santana.

Funk VA, Susanna A, Stuessy TF, Robinson H. 2009. Classification of Compositae. In: Funk VA, Susanna A, Stuessy TF, Bayer RJ (eds.) *Systematics, Evolution and Biogeography of the Compositae*. Vienna: IAPT. p. 171-189.

Giulietti AM, Menezes NL, Pirani JR, Meguro M, Wanderley MGL. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 9: 1-151.

Giulietti AM, JR Pirani. 1988. Patterns of geographic distribution of some plant species from the Espinhaço Range, Minas Gerais and Bahia, Brazil. In: Vanzolini PE, Heyer, WR (eds.), *Proceedings of a workshop on Neotropical distribution patterns*. Rio de Janeiro, Academia Brasileira de Ciências. p. 39-69.

- Grandi TSM, Siqueira JC, Paula JA. 1988. Levantamento florístico da flora fanerogâmica dos campos rupestres da Serra da Piedade, Caeté, Minas Gerais. Pesquisas série Botânica 39: 89-104.
- Guedes, MLS, Orge MDR. 1998. Checklist das espécies vasculares do Morro do Pai Inácio (Palmeiras) e Serra da Chapadinha (Lençóis), Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Salvador: Instituto de Biologia - UFBA.
- Harley RM, Simmons NA. 1986. Florula de Mucugê, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Londres: Royal Botanic Gardens, Kew.
- Harley RM. 1995. Introdução. In: B.L. Stannard (ed.). Flora of the Pico das Almas - Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Kew, Royal Botanic Gardens. p. 43-78.
- Hatschbach G, Guarçoni EAE, Sartori MA, Ribas OS. 2006. Aspectos fisionômicos da vegetação da Serra do Cabral – Minas Gerais - Brasil. Boletim do Museu Botânico Municipal 67: 1-33.
- Hind DJN. 1995. Compositae. In: B.L. STANNARD. (ed.) Flora do Pico das Almas – Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Londres: Royal Botanic Gardens, Kew. p. 175-278.
- Hind DJN. 2003. Flora of Grão-Mogol, Minas Gerais: Compositae (Asteraceae). Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 21(1): 179-234.
- Hind DJN, Miranda EB. 2008. Lista preliminar da Família Compositae na Região Nordeste do Brasil. Kew. Royal Botanic Gardens, UK. 8-16.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2012. Manual técnico da vegetação brasileira, vol 2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro.
- Kruckeberg AR, Rabinowitz D. 1985. Biological aspects of endemism in higher plants. Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics 16:447-479.

Leitão-Filho HF, Semir J. 1987. Compositae. In: A. M. Giuliatti *et al.*, Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista de espécies. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 9: 29-41.

Maury CM (Org.). 2002. Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira. Brasília, Ministério do Meio Ambiente.

Moura L, Roque N. 2014. Asteraceae no município de Jacobina, Chapada Diamantina, Estado da Bahia, Brasil. Hoehnea 41(4): 573-587.

Nakajima JN, Junqueira TV, Freitas FS, Teles AM. 2012. Comparative analysis of red lists of the Brazilian flora: Asteraceae. Rodriguésia 63(1): 039-054.

Panero JL, Funk VA. 2008. The value of sampling anomalous taxa in phylogenetic studies: major clades of the Asteraceae revealed. Molecular Phylogenetics and Evolution 47: 757-782.

Panero JL, Freire SE, Espinar LA, Crozier BS, Barboza GE, Cantero JJ. 2014. Resolution of deep nodes yields an improved backbone phylogeny and a new basal lineage to study early evolution of Asteraceae. Molecular Phylogenetics and Evolution 80: 41-53.

Peixoto AL, Maia LC (Org.) 2013. Manual de Procedimentos para Herbários. Recife. Ed. Universitária da UFPE.

Pirani JR, Giuliatti AM, Mello-Silva R, Meguro M. 1994. Checklist and patterns of geographic distribution of the vegetation of Serra do Ambrósio, Minas Gerais, Brazil. Revista Brasileira de Botânica 17(2): 133-147.

Pirani JR, Mello-Silva R, Giuliatti AM. 2003. Flora de Grão-Mongol, Minas Gerais, Brasil. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 21:1-24.

Queiroz LP, França F, Giullietti AM *et al.* 2005. Caatinga. In: Juncá FA, Funch LS, Rocha W (eds.). Biodiversidade e conservação da Chapada Diamantina. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. p. 96-120.

Rapini A, Ribeiro PL, Lambert S, Pirani JR. 2008. A flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade* 4(1-2): 15-23.

Rapini A, Andrade MJG, Giullietti AM, Queiroz LP, Silva JMC. 2009. Introdução. In: Giullietti AM, Rapini A, Andrade MJG, Queiroz LP, Silva JMC (Eds.), *Plantas Raras do Brasil*. Conservação Internacional do Brasil, Belo Horizonte. p. 23–35.

Rizzini CT. 1997. *Tratado de Fitogeografia do Brasil*, 2edn. Âmbito Cultural Edições Ltda, Rio de Janeiro.

Rocha AJD, Costa IVG (org.) 1995. Projeto Mapas Municipais - Município de Morro do Chapéu (BA): informações básicas para o planejamento e administração do meio físico. Salvador, Ministério de Minas e Energia Companhia de Pesquisa de recursos Minerais, Prefeitura de Morro do Chapéu-Ba.

Rocha AJD, Pedreira AJ. 2009. Projetos Geoparques – Geoparque Morro do Chapéu, BA. Ministério de Minas e Energia – Secretaria de Geologia e Transformação Mineral. Serviço Geológico do Brasil – CPRM.

Rocha WJSF; Juncá FA; Chaves JM, Funch L. 2005. Considerações finais e recomendações para conservação. In: Juncá FA, Funch LS, Rocha W (eds.). Biodiversidade e conservação da Chapada Diamantina. Ministério do Meio Ambiente, Brasília. p. 409-435.

Roque N, Bautista HP. 2008. Asteraceae: caracterização e morfologia floral. EDUFBA, Salvador.

Roque N, Pirani JR. 2014. Taxonomic Revision of *Richterago* (Asteraceae, Gochnatieae). *Systematic Botany* 39(3): 997-1026.

- Roque N, Oliveira EC, Moura L et al. 2016. Asteraceae no Município de Mucugê, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Rodriguésia* 67(1): 125-202.
- Saavedra MM, Monge M, Guimarães EF. 2014. *Dasyphyllum diamantinense* (Asteraceae, Barnadesioideae): a new species from the Chapada Diamantina, Bahia State, Brazil. *Phytotaxa* 174 (4): 231--236.
- Silva SB. 1995. Vegetação. In: Rocha, A.J.D. & Costa, I.V.G. (org.). Projeto mapas municipais: município de Morro do Chapéu (BA). Ministério de Minas e Energia, Morro do Chapéu. 113-121.
- Silveira FAO, Negreiros D, Barbosa NPU *et al.* 2016. Ecology and evolution of plant diversity in the endangered campo rupestre: a neglected conservation priority. *Plant and Soil*, 403: 129-152.
- Thiers, B. 2017 [continuously updated]. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Gardens Virtual Herbarium. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acesso em 10 de abril de 2017.
- Zappi DC, Lucas E, Stannard BL *et al.* 2003. Lista das plantas vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21(2): 251-400.
- Zappi, D. 2008. Fitofisionomia da Caatinga associada à Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade* 4(1-2): 33-37.

Table 1: List of Asteraceae species from Morro do Chapéu, Bahia, Brazil; ■ Endemic species of Bahia; ● Endemic species of Morro do Chapéu; Phytophysiognomies: CA-caatinga; CR- campo rupestre; SDF- semi-deciduous forest; Ecotone (CAC – caatinga and campo rupestre; CEC – cerrado and campo rupestre); AA-anthropized area; Collection voucher.

Tribe/species	Phytophysiognomies	Voucher
Barnadesieae (1 genus/3 species)		
<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera	SDF	E. Melo <i>et al.</i> 5035
■ <i>Dasyphyllum diamantinense</i> Saavedra & M. Monge	SDF	H.P. Bautista <i>et al.</i> 1061
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	CA	E. Melo <i>et al.</i> 4491
Mutisieae (1genus/1 species)		
<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart	CR/SDF/CEC/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 35
Nassauvieae (1 genus/4 species)		
<i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Mart ex. Kuntze	CA/CR/SDF/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 30
<i>Trixis calycina</i> D. Don.	CA/CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 81
■ <i>Trixis pruskii</i> D.J.N. Hind	CA/SDF/CEC	E. Melo <i>et al.</i> 5509
<i>Trixis vauthieri</i> DC.	CA/CR/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 94
Gochnatieae (2 genera/3 species)		
<i>Richterago discoidea</i> (Less.) Kuntze	CR	M.L. Guedes <i>et al.</i> 10796
<i>Moquiniastrum blanchetianum</i> (DC.) G. Sancho	CAC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 111

<i>Moquiniastrum oligocephalum</i> (Gardner) G. Sancho	CAC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 142
Cichorieae (1 genus/1 species)		
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	CR	N. Hind <i>et al.</i> 3173
Vernonieae (13 genera/28 species)		
<i>Albertinia brasiliensis</i> Spreng.	CA	E. Melo <i>et al.</i> 3185
<i>Blanchetia heterotricha</i> DC.	CA/SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 36
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	CA/CR/SDF/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 99
<i>Chresta pacourinoides</i> C.M. Siniscalchi & B. Loeuille	CA	J.M. Gonçalves <i>et al.</i> 124
<i>Cyrtocymura harleyi</i> (H. Rob.) H. Rob.	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 157
<i>Cyrtocymura scorpioides</i> (Lam.) H. Rob.	CR/SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 34
<i>Elephantopus hirtiflorus</i> DC.	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 68
<i>Elephantopus mollis</i> Kunth	CR/SDF	N. Hind <i>et al.</i> 3105
<i>Eremanthus capitatus</i> (Spreng.) MacLeish	CR/SDF/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 73
<i>Eremanthus glomerulatus</i> Less.	CA/CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 79
<i>Lepidaploa aurea</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	CA/CR/FES/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 147
■ <i>Lepidaploa bahiana</i> H. Rob.	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 78
<i>Lepidaploa chalybaea</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	CA/CR/SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 84
<i>Lepidaploa cotoneaster</i> (Willd. ex Spreng.) H. Rob.	CR/CA/SDF/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 105
<i>Lepidaploa lilacina</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.	CA/CR/CAC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 122
■ <i>Lepidaploa tombadorensis</i> (H. Rob.) H. Rob.	CA/CR/CAC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 91

<i>Lessingianthus morii</i> (H. Rob.) H. Rob.	CR	R.M. Harley 19242
■ <i>Paralychnophora harleyi</i> (H. Rob.) D.J.N. Hind.	CR	G. Martinelli <i>et al.</i> 5318
<i>Paralychnophora reflexoauriculata</i> (G.M. Barroso) MacLeish	CR/SDF/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 71
<i>Piptocarpha leprosa</i> (Less.) Baker	CEC	E. Melo <i>et al.</i> 9612
■ <i>Stilpnopappus semirianus</i> R. Esteves	CR/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 62
<i>Stilpnopappus suffruticosus</i> Gardner	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 109
■ <i>Stilpnopappus tomentosus</i> Mart. ex DC.	CR	H.A. Ogasawara <i>et al.</i> 393
● <i>Stilpnopappus</i> sp. nov.	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 03
<i>Vernonanthura brasiliiana</i> (L.) H. Rob.	CA/SDF/CAC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 98
<i>Vernonanthura laxa</i> (Gardner) H. Rob.	CEC	E.E. de Miranda 13
<i>Vernonanthura polyanthes</i> (Spreng.) A.J. Vega & M. Dematt.	CA/SDF	F. França <i>et al.</i> 5851
<i>Vernonanthura subverticillata</i> (Sch. Bip. ex Baker) H. Rob.	CA/CAC/CEC	E. Melo <i>et al.</i> 10020
Moquinieae (1 genus/1 species)		
<i>Moquinia racemosa</i> (Spreng.) DC.	CR/CAC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 125
Gnaphalieae (2 genera/2 species)		
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	CR/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 123
<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.	CR/AA	J.L. Ferreira <i>et al.</i> 63
Astereae (3 genera/10 species)		
■ <i>Baccharis alleluia</i> A.S. Oliveira & Deble	CA	J.P. Souza s/n°
<i>Baccharis calvescens</i> DC.	CA/AA	R.M. Harley <i>et al.</i> 19395

<i>Baccharis cinerea</i> DC.	CA/CR/AA	R.M. Harley <i>et al.</i> 3279
<i>Baccharis linearifolia</i> (Lam.) Pers.	CR/SDF	R. Orlandini 272
<i>Baccharis retusa</i> DC.	SDF	E.B. Miranda <i>et al.</i> 100
<i>Baccharis reticularia</i> DC.	CR	S.A. Mori <i>et al.</i> 14451
<i>Baccharis trinervis</i> Pers.	SDF	E. Melo <i>et al.</i> 11163
<i>Conyza primulifolia</i> (Lam.) Cuatrec. & Lourteig	CR/AA	R.M. Harley <i>et al.</i> 19311
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	CR/AA	N. Hind <i>et al.</i> 3239
<i>Egletes viscosa</i> (L.) Less.	CA/AA	E. Melo <i>et al.</i> 11140
Anthemideae (1genus/1 species)		
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	AA	N.C.B. Silva 90
Inuleae (3 genera/3 species)		
<i>Epaltes brasiliensis</i> DC.	CA	F. França <i>et al.</i> 6101
<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	CA/AA	R.F. Machado 406
<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	SDF	J.M. Gonçalves <i>et al.</i> 39
Senecioneae (4 genera/4 species)		
<i>Emilia fosbergii</i> Nicolson	CR/SDF/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 75
<i>Erechtites hieracifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	AA	H.P. Bautista 373
■ <i>Hoehnephytum almasense</i> D.J.N. Hind	CR	H.S. Irwin <i>et al.</i> 32422
<i>Senecio macrotis</i> Baker	CA	E. Pereira 2144
Neurolaeneae (2 genera/2 species)		

<i>Enydra radicans</i> (Willd.) Lack	CA/AA	F. França <i>et al.</i> 6077
<i>Calea candolleana</i> (Gardner) Baker	CA/CR/CAC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 137
Heliantheae (15 genera/19 species)		
<i>Acmella ciliata</i> (Kunth) Cass.	CA/SDF	F.B. Silva <i>et al.</i> 36
<i>Acmella uliginosa</i> (Sw.) Cass.	CA/SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 101
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	AA	E. Melo <i>et al.</i> 11144
<i>Aspilia martii</i> Baker	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 110
<i>Aspilia subalpestris</i> Baker	SDF/CEC	A. Gandara <i>et al.</i> 83
<i>Baltimora geminata</i> (Brandege) Stuessy	CA	E. Melo <i>et al.</i> 5662
<i>Blainvillea acmella</i> (L.) Philipson	CR	M. Alves <i>et al.</i> 137
<i>Delilia biflora</i> (L.) Kuntze	SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 39
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	AA	E. Melo <i>et al.</i> 3153
<i>Melanthera latifolia</i> (Gardner) Cabrera	CR	Pe. Pereira <i>et al.</i> s/n°
<i>Simsia dombeyana</i> DC.	CA	E. Melo <i>et al.</i> 4739
<i>Synedrellopsis grisebachii</i> Hieron. & Kuntze	CA	L.P. Queiroz <i>et al.</i> 13219
<i>Tilesia baccata</i> (L.) Pruski	CEC	E. Melo <i>et al.</i> 12117
<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray	AA	M. Alves <i>et al.</i> 140
<i>Tithonia rotundifolia</i> (Mill.) S.F. Blake	AA	M. Alves <i>et al.</i> 136
<i>Verbesina glabrata</i> Hook. & Arn.	CA/CR	E. Melo <i>et al.</i> 5072
<i>Verbesina macrophylla</i> (Cass.) S.F. Blake	CR/SDF/CEC/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 46

<i>Wedelia goyazensis</i> Gardner	CA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 29
<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 40
Coreopsideae (1 genus/1 species)		
<i>Bidens pilosa</i> L.	CR/AA	N. Hind <i>et al.</i> 3242
Tageteae (2 genera/3 species)		
<i>Porophyllum obscurum</i> (Spreng.) DC.	CR	H.P. Bautista <i>et al.</i> 2507
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	CR	M.L. Guedes <i>et al.</i> 102251
<i>Tagetes minuta</i> L.	CA/CR/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 13
Millerieae (2 genera/3 species)		
<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze	CR	N. Hind <i>et al.</i> 3237
<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	CR/AA	N. Hind <i>et al.</i> 3091
<i>Tridax procumbens</i> L.	SDF/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 41
Eupatorieae (17 genera/30 species)		
<i>Acritopappus confertus</i> (Gardner) R.M. King & H. Rob.	CA/CR/CAC/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 116
■ <i>Acritopappus heterolepis</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 126
■ <i>Acritopappus prunifolius</i> R.M. King & H. Rob.	CEC	R.M. Harley 22994
● <i>Acritopappus santosii</i> R.M. King & H. Rob.	CA/CR/CAC/CEC	M.G. Staudt <i>et al.</i> 139
● <i>Acritopappus</i> sp. nov.	CA/SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 104
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	CR/AA	M.G. Staudt <i>et al.</i> 100
■ <i>Agrianthus empetrifolius</i> Mart. ex DC.	CR	E. Melo <i>et al.</i> 5068

<i>Bahianthus viscosus</i> (Spreng.) R.M. King & H. Rob.	CR	H.P. Bautista 2948
<i>Bejaranoa semistriata</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	CA/CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 102
■ <i>Chromolaena morii</i> R.M. King & H. Rob.	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 120
<i>Chromolaena maximilianii</i> (Schrud. ex DC.) R.M. King & H. R	CR/SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 33
<i>Conocliniopsis prasiifolia</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	CA/CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 72
<i>Koanophyllon conglobatum</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.	CR	R.P. Orlandini 460
● <i>Lapidia apicifolia</i> N. Roque & S.C. Ferreira	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 74
<i>Mikania congesta</i> DC.	CR/SDF/AA	E. Melo <i>et al.</i> 8460
<i>Mikania cordifolia</i> (L.f.) Willd.	CA	M.L. Guedes <i>et al.</i> 12985
<i>Mikania elliptica</i> DC.	CR/SDF	M.G. Staudt <i>et al.</i> 95
<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	SDF	M.L. Guedes <i>et al.</i> 10797
■ <i>Mikania grazielae</i> R.M.King & H.Rob.	SDF	A. Gandara <i>et al.</i> 137
<i>Mikania phaeoclados</i> Mart.	CR/SDF	G. Hatschbach 39673
■ <i>Prolobus nitidulus</i> (Baker) R.M. King & H. Rob.	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 67
<i>Pseudobrickellia brasiliensis</i> (Spreng.) R.M. King & H. Rob.	CR	M.L. Guedes <i>et al.</i> 16279
● <i>Scherya bahiensis</i> R.M. King & H. Rob.	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 130
<i>Stevia morii</i> R.M. King & H. Rob.	CR	H.P. Bautista 405
■ <i>Stylotrichium corymbosum</i> (DC.) Mattf.	CR	J.L. Ferreira <i>et al.</i> 43
● <i>Stylotrichium edmundoi</i> G.M. Barroso	CR	M.G. Staudt <i>et al.</i> 113
<i>Symphypappus decussatus</i> Turcz.	SDF	A.A. Conceição <i>et al.</i> 2434

Trichogonia campestris Gardner

CA/CR/AA

M.G. Staudt *et al.* 150

Trichogonia salviifolia Gardner

CA/CR/SDF/AA

M.G. Staudt *et al.* 129

● *Trichogonia tombadorensis* R.M. King & H. Rob.

CR

M.G. Staudt *et al.* 149

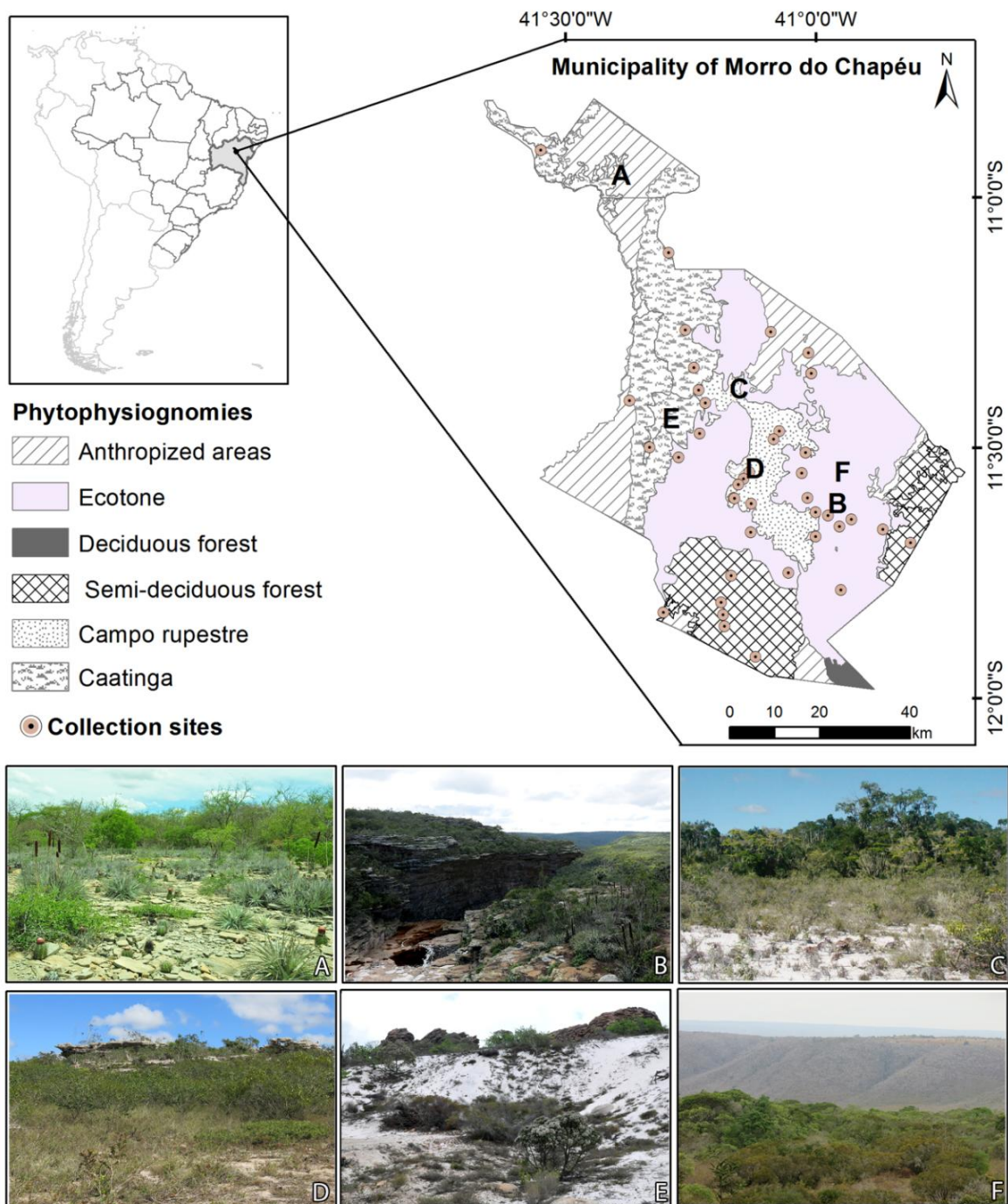




Figure 2: A – *Dasyphyllum brasiliense*; B – *Dasyphyllum sprengelianum*; C – *Chaptalia integerrima*; D – *Trixis calycina*; E – *Trixis vauthieri*; F – *Richterago discoidea*; G – *Moquiniastrium blanchetianum*; H – *Moquiniastrium oligocephalum* (A, B, H – N. Roque; C – A. Gandara; D, E, G – L. Barres; F – L. Moura).



Figure 3: A – *Sonchus oleraceus*; B – *Albertinia brasiliensis*; C – *Blanchetia heterotricha*; D – *Centratherum punctatum*; E – *Chresta pacourinoides*; F – *Cyrtocymura harleyi*; G – *Cyrtocymura scorpioides*; H – *Eremanthus capitatus*; I – *Eremanthus glomerulatus*; J – *Lepidaploa aurea*; K – *Lepidaploa bahiana*; L – *Lepidaploa chalybaea*; M – *Lepidaploa cotoneaster* (A – V. Amorim; B – H. Ogasawara; C, D, F – A. Gandara; E – L. Campos; G – L. Pataro; H, K, I – L. Barres; J, L, M – M. Staudt).



Figure 4: A – *Lepidaploa lilacina*; B – *Lepidaploa tombadorensis*; C – *Paralychnophora reflexoauriculata*; D – *Stilpnopappus semirianus*; E – *Stilpnopappus* sp. nov.; F – *Vernonanthura brasiliiana*; G – *Vernonanthura polyanthes*; H – *Vernonanthura subverticillata*; I – *Moquinia racemosa* (A, D – A.Gandara; B, C – L.Barres; E – M.Staudt; F – H. Ogasawara; G- L. Moura; H – L. Pataro; I – M. Alves).



Figure 5: A – *Gamochaeta americana*; B – *Baccharis cinerea*; C – *Egletes viscosa*; D – *Pluchea sagittalis*; E – *Emilia fosbergii*; F – *Enydra radicans*; G – *Calea candolleana*; H – *Acemella uliginosa*; I – *Aspilia martii*; J – *Aspilia subalpestris*; K – *Blainvillea acmella*; L – *Delilia biflora*; M – *Eclipta prostrata* (A, C, D, E, F, L, M – V. Amorim; B, G, H – A. Gandara; I – M. Staudt; J – M. Alves; K – L. Moura).



Figure 6: A – *Melantheera latifolia*; B – *Tilesia baccata*; C – *Tithonia diversifolia*; D – *Tithonia rotundifolia*; E – *Verbesina glabrata*; F – *Verbesina macrophylla*; G – *Wedelia goyazensis*; H – *Zinnia elegans*; I – *Bidens pilosa* (A, B – V. Amorim; C, D, F, H – L. Moura; E – M. Alves; G, I – A. Gandara).

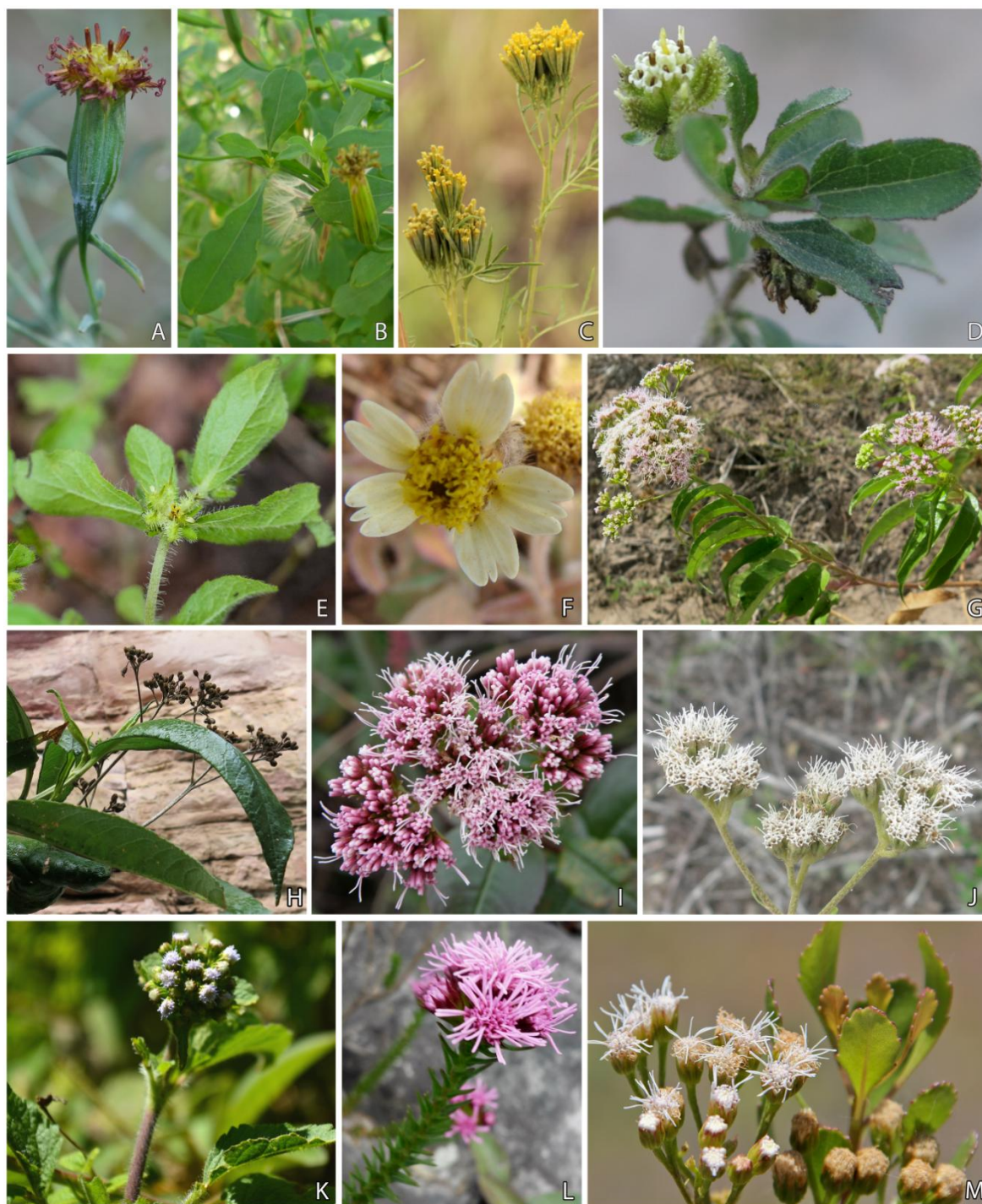


Figure 7: A – *Porophyllum obscurum*; B – *Porophyllum ruderale*; C – *Tagetes minuta*; D – *Acanthospermum australe*; E – *Acanthospermum hispidum*; F – *Tridax procumbens*; G – *Acritopappus confertus*; H – *Acritopappus heterolepis*; I – *Acritopappus prunifolius*; J – *Acritopappus santosii*; K – *Ageratum conyzoides*; L – *Agrianthus empetrifolius*; M – *Bahianthus viscosus* (A – L. Barres; B, L – V. Amorim; C, E, F, M – L. Moura; D, K – A. Gandara; G, J – M. Staudt; H – M. Alves; I – H. Ogasawara).

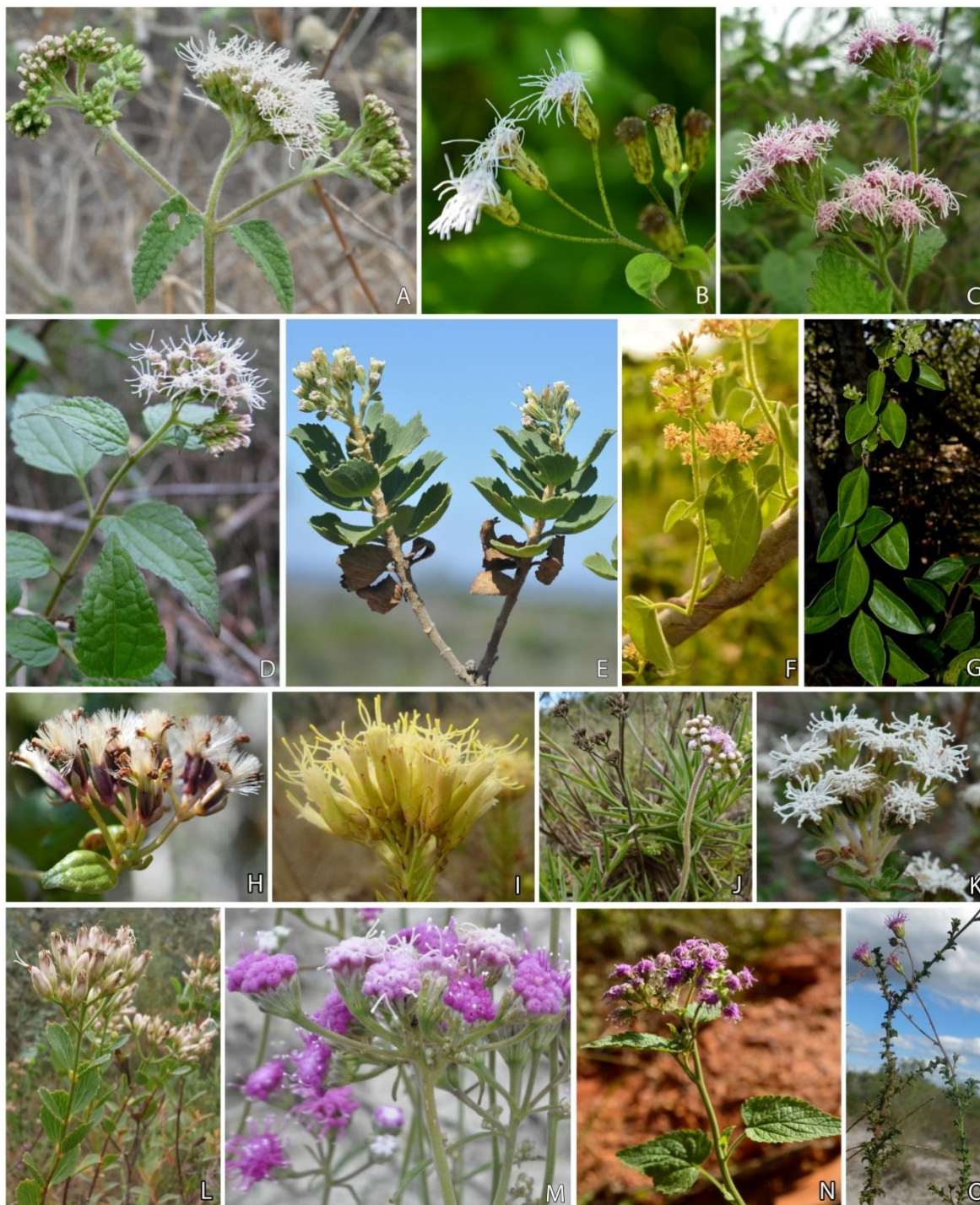


Figure 8: A - *Bejaranoa semistriata*; B - *Chromolaena maximiliani*; C - *Conocliniopsis prasiifolia*; D - *Koanophyllon conglobatum*; E - *Lapidia apicifolia*; F - *Mikania congesta*; G - *Mikania elliptica*; H - *Mikania grazielae*; I- *Pseudobrickellia brasiliensis*; J - *Scherya bahiensis*; K - *Stylotrichium edmundoi*; L - *Symphypappus decussatus*; M - *Trichogonia campestris*; N - *Trichogonia salviifolia*; O - *Trichogonia tombadorensis* (A, E, J, K - L. Barres; B, F, G, H, N - A. Gandara; C, D, L - V. Amorim; I - N. Roque; M, O - M. Staudt).

CAPÍTULO II

Estudo taxonômico das tribos Vernonieae e Eupatorieae (Asteraceae) de Morro do Chapéu, Bahia, Brasil

Mariana Guerra Staudt & Nádia Roque



Trichogonia tombadorensis

ESTUDO TAXONÔMICO DAS TRIBOS VERNONIEAE E EUPATORIEAE (ASTERACEAE) DE MORRO DO CHAPÉU, BAHIA, BRASIL

MARIANA GUERRA STAUDT ¹ * & NÁDIA ROQUE ²

1 - Programa de Pós-Graduação em Botânica, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Km 03, BR 116, 44031-460, Feira de Santana, Bahia, Brasil.

2 - Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Campus Universitário de Ondina, 40170-110 Salvador, Bahia, Brasil.

*autor para correspondência: marianastaudt@gmail.com

Resumo

Estudos acerca da composição florística ao longo da Cadeia do Espinhaço revelam a expressiva diversidade de Asteraceae, especialmente de Eupatorieae e Vernonieae, que são as tribos com o maior número de espécies, seguidas por Heliantheae e Astereae. O presente estudo tem como objetivo apresentar dados sobre a morfologia, a taxonomia e a distribuição das espécies pertencentes às tribos Vernonieae e Eupatorieae (Asteraceae) que ocorrem em Morro do Chapéu, Bahia. Foram realizadas seis viagens ao campo e visitadas as principais coleções dos Herbários de referência para a Chapada Diamantina. A tribo Eupatorieae apresenta 17 gêneros e 30 espécies, sendo *Mikaniae Acritopappus*, com 6 e 5 espécies respectivamente, os gêneros com maior riqueza, seguidos de *Trichogonia* (3 spp.). A tribo Vernonieae está representada por 13 gêneros e 28 espécies, na qual *Lepidaploa* possui o maior número de espécies (6 spp.), seguido de *Stilpnopappus* e *Vernonanthura*, com 4 espécies cada, compondo assim 50% do total das espécies para a tribo. As espécies *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* e, uma espécie inédita do gênero *Stilpnopappus* são, até o momento, endêmicas de Morro do Chapéu. São apresentados descrições e comentários taxonômicos, materiais examinados e distribuição geográfica para cada espécie.

Palavras-chave: Cadeia do Espinhaço; Campo rupestre; Compositae; Taxonomia.

Abstract

Studies dealing with the floristic composition distributed along the Espinhaço Range corroborate the expressive diversity of Asteraceae, especially Eupatorieae and Vernonieae, which are the tribes with the largest number of species, followed by Heliantheae and Astereae. The present study aims at presenting data on the morphology, taxonomy and distribution of the species belonging to the Vernonieae and Eupatorieae tribes which occur in Morro do Chapéu, Bahia. Six fieldtrips were conducted and the main collections of reference Herbaria for Chapada Diamantina were visited. The species are accompanied by taxonomic descriptions, examined materials, diagnostic comments and patterns of geographical distribution. The Eupatorieae tribe shows 17 genera and 30 species. *Acritopappus* and *Mikania*, with 6 and 5 species respectively, represent the richest genera, followed by *Trichogonia* (3 spp.). The tribe Vernonieae is composed of 13 genera and 28 species. *Lepidaploa* (6 spp.) entails the highest number of species, followed by *Stilpnopappus* and *Vernonanthura* with 4 species each, therefore composing 50% of the total species for the tribe. The species *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* and a new species belonging the genus *Stilpnopappus*, have to be considered, until the present moment, as endemic to Morro do Chapéu municipality. Taxonomic descriptions and comments, materials examined and geographic distribution for each species are presented.

Keywords: Campo rupestre; Compositae; Espinhaço Range; Taxonomia.

Introdução

Estudos sistemáticos da família Asteraceae na Cadeia do Espinhaço revelam a riqueza da sua flora, principalmente no que se refere às tribos Eupatorieae e Vernonieae, que juntas ocupam as primeiras posições em número de espécies, representando mais da metade das Asteraceae nas áreas estudadas (Hind 1995, Harley & Simmons 1986, Leitão-Filho & Semir 1987, Guedes & Orge 1998, Pirani *et al.* 2003, Zappi *et al.* 2003, Hatschbach *et al.* 2006, Queiroz *et al.* 2006, Almeida 2008, Hind & Miranda 2008, Moura & Roque 2014, Roque *et al.*, 2016, Campos *et al.* 2016).

Eupatorieae é uma das mais diversas tribos nos Neotrópicos, com aproximadamente 2.400 espécies e 186 gêneros (King & Robinson 1987, Hind & Robinson 2007, Rivera *et al.* 2016, Roque *et al.* 2017), distribuídos principalmente do México até a América do Sul, com vários representantes na América do Norte e poucos no Velho Mundo (Bremer 1994).

No Brasil, Eupatorieae é a tribo mais rica em gêneros (91) e espécies (616), seguida por Vernonieae, Heliantheae, Astereae e Senecioneae (BFG 2015).

A tribo Vernonieae engloba 125 gêneros e mais de 1.500 espécies encontradas principalmente nas Américas e África, além da Ásia e Austrália (Keeley & Robinson 2009). No Brasil, é a segunda maior tribo e está representada por 51 gêneros e 444 espécies (BFG 2015).

O presente estudo tem como objetivo apresentar dados sobre a morfologia, a taxonomia e a distribuição das espécies pertencentes às tribos Vernonieae e Eupatorieae que ocorrem em Morro do Chapéu, Bahia, contribuindo assim para o conhecimento da flora das Asteraceae na Cadeia do Espinhaço.

Material e Métodos

A Cadeia do Espinhaço estende-se por um conjunto de serras com mais de 1.000 km de extensão, na direção norte-sul, ocorrendo desde a Serra da Jacobina na Bahia até a Serra do Ouro Branco em Minas Gerais (Harley 1995). O município de Morro do Chapéu está incluído na região semi-árida da Bahia e apresenta tipos vegetacionais bem distintos como caatinga, campo rupestre e floresta estacional semidecidual, bem como, vegetações de ecótonos e complexas áreas de transição, devido a altitude e a topografia local (França *et al.* 2013).

Foram realizadas seis viagens de coleta no período de novembro de 2014 a março de 2016. Os materiais coletados foram herborizados e depositados no Herbário ALCB, com duplicatas enviadas ao acervo do Herbário HUEFS. Foram analisados os espécimes das tribos Vernonieae e Eupatorieae depositados nas principais coleções dos Herbários de referência para a Chapada Diamantina: ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, R, RB, SP e SPF (acrônimos conforme Thiers 2017).

Para as identificações e descrições dos táxons foram examinados os materiais coletados nas expedições a Morro do Chapéu e daqueles recebidos sob empréstimo. Também foram utilizadas obras *princeps*, materiais *typus* (exsicatas e fotos) e literatura específica (artigos, revisões, monografias e teses). Nas viagens supramencionadas foram observados dados sobre habitat, hábito e a fenologia das espécies.

A caracterização morfológica das espécies foi consoante às obras de Small (1919), Radford *et al.* (1974), Harris & Harris (2001) e Beentje (2010), para a descrição dos caracteres vegetativos, e de Roque & Bautista (2008) e Roque *et al.* (2009) para os caracteres reprodutivos.

As espécies pertencentes às tribos Vernonieae e Eupatorieae estão acompanhadas de descrições taxonômicas, materiais examinados, comentários diagnósticos e dedistribuição geográfica.

Resultadose Discussão

A tribo Eupatorieae apresenta 17 gêneros e 30 espécies. *Mikaniae Acritopappus* com 65 espécies respectivamente, são os gêneros com maior riqueza, seguidos de *Trichogonia* (3 spp.). A tribo Vernonieae está representada por 13 gêneros e 28 espécies. *Lepidaploa* (6 spp.) possui o maior número de espécies, seguido de *Stilpnopappus* e *Vernonanthura*, com 4 espécies cada, compondo assim 50% do total das espécies para a tribo.

Dentre os gêneros registrados, seis são monoespecíficos (*Albertinia*, *Bahianthus*, *Conocliniopsis*, *Lapidia*, *Prolobus* e *Scherya*) e dentre os táxons encontrados, 19 são considerados endêmicos da Bahia.

Acritopappus prunifolius, *Cyrtocymura harley*, *Lepidaploa tombadorensis* e *Stilpnopappus semirianus* tem Morro do Chapéu como localidade-tipo. As espécies da tribo Eupatorieae, *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* e, uma espécie inédita da tribo Vernonieae, *Stilpnopappus* sp. nov. são, até o momento, endêmicas para o município. *Stilpnopappus suffruticosus* é registrada como nova ocorrência para o Estado da Bahia e encontra-se na Lista Vermelha de plantas ameaçadas, assim como as espécies *Paralychnophora harleyi*, *Stilpnopappus semirianus*, *Stylotrichium corymbosum* e *Stylotrichium edmundoi* (Nakajima *et al.* 2012).

1. Estudo taxonômico da Tribo Vernonieae

Vernonieae Cass.

Vernonieae caracteriza-se pelas folhas usualmente alternas, raramente opostas, geralmente simples; inflorescência em cimeiras, corimbiformes ou paniculiformes, capítulos discóides, homógamos, involúcro campanulado a cilíndrico, persistente ou decíduo, brácteas involucrais multisseriadas e imbricadas, receptáculo plano a subconvexo, glabro a paleáceo; flores de 1 a 400, tubulosas, actinomorfas, raramente zigomorfas, bissexuais, corola roxa-avermelhada a lilás, rosa, azulada a alva e raro amarela, anteras usualmentecalçadas, ramos do estilete com tricomas se prolongando abaixo do ponto de bifurcação, ápice agudo ou obtuso; cipsela 3-20 costada, pápus geralmente duplo com elementos e tamanhos distintos, série externa mais curta e paleácea,

e interna cerdosa, ou com duas ou mais séries de elementos similares, geralmente cerdosos, podendo conter elementos espiralados, coroniformes ou até ausentes (Robinson 1999; Keeley & Robinson 2009).

Chave para os gêneros da Tribo Vernonieae

1. Ramos fistulosos; lâmina foliar pinatipartida, amplexicaule **4. *Chresta***
- 1'. Ramos não fistulosos; lâmina foliar inteira, não amplexicaule.
 2. Brácteas involucrais fundidas na base e receptáculo profundamente alveolado, envolvendo parcialmente a cipsela **1. *Albertinia***
 - 2'. Brácteas involucrais livres e receptáculo de outras formas, não envolvendo a cipsela.
 3. Arbusto escandente; ramos quadrangulares; brácteas involucrais decíduas **11. *Piptocarpha***
 - 3'. Ervas, subarbustos, arbustos eretos ou árvores; ramos cilíndricos; brácteas involucrais persistentes.
 4. Capítulos com 1-4 flores.
 5. Arbustos ou árvores; pápus 3-5 séries **7. *Eremanthus***
 - 5'. Ervas rosuladas; pápus 1-2 séries **6. *Elephantopus***
 - 4'. Capítulos com 5 ou mais flores.
 6. Capitulescências em glomérulos axilares que pendem tardiamente **10. *Paralychnophora***
 - 6'. Capítulos sésseis ou pedunculados e capitulescências de outras formas.
 7. Ervas; brácteas foliáceas circundando o capítulo; receptáculo alveolado-aristado.
 8. Brácteas involucrais com ápice aristado; capítulos com ca. 155 flores; pápus unisseriado, cerdoso-barbelado; cipsela cilíndrica **3. *Centratherum***
 - 8'. Brácteas involucrais com ápice agudo, acuminado ou apiculado; capítulos com 24-60 flores; pápus bisseriado, paleáceo; cipsela obcônica **12. *Stilpnopappus***
 - 7'. Sub-arbustos, arbustos ou árvores; capítulos sem brácteas foliáceas na base; receptáculo fimbriado, alveolado sem aristas.
 9. Capitulescência glomeruliforme; tricomas estrelados e pontuações glandulares em ambas as faces da folha **2. *Blanchetia***

9'. Capitulescência paniculiforme ou cimoso-escorpióide; sem tricomas estrelados e pontuações glandulares nas folhas.

10. Capitulescência paniculiforme ou tirsóide **13. *Vernonanthura***

10'. Capitulescência em cimeiras escorpióides.

11. Capítulos dispostos em duas séries (subduplicadas) em ramos terminais **5. *Cyrtocymura***

11'. Capítulos em uma série em ramos terminais.

12. Receptáculo alveolado; cipsela com pontuações glandulares **8. *Lepidaploa***

12'. Receptáculo não alveolado; cipsela sem pontuações glandulares **9. *Lessingianthus***

1. *Albertinia* Spreng.

1.1. *Albertinia brasiliensis* Spreng., Syst. Veg. 3: 434. 1826. (Fig. 1a)

Arbusto escandente, 3-5 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabrescentes. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,2-0,5 cm compr.; lâmina foliar 2,2-4,7 × 1,4-3 cm, membranácea, discolor, elíptica, ápice agudo a acuminado, margem inteira, base atenuada, face adaxial estrigosa, face abaxial serícea, tricomas glandulares sésseis em ambas as faces. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulospedunculados**, pedúnculo 0,5-1,5 cm compr. **Invólucro** 6-7 × 7-8 mm, campanulado, multisseriado; brácteas involucrais fundidas na base, 40, 3-4 séries, sub-iguais, externas ovadas, internas lanceoladas, 1,2-2,8 × 0,5-1,2 mm, ápice acuminado, margem inteira, base condescida, tomentosas, esverdeadas. **Receptáculo** profundamente alveolado, glabro. **Flores** ca. 45, corola 5-7 mm compr., rósea a alva, glabra, tubo 2-3 mm compr., limbo ca. 1 mm compr., lacínias 2-3 mm compr. **Antera** 2,5-2,8 mm compr., apêndice do conectivo da antera agudo, 0,6-0,8 mm compr., base calcarada. **Estileteca**. 8 mm compr., com nódulo basal, alvo, ramos do estilete ca. 2 mm compr. **Cipsela** 1-1,4 mm compr., obcônica, serícea, 10-costada; carpópódio inconspícuo. **Pápus** bisseriado, série externa paleácea, 1,8-2,8 mm compr., série interna cerdosa barbelada, 4-4,5 mm compr., persistentes, cremes a ferrugíneos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: BA-426, 29km de Morro, caminho para Várzea Nova, 800m, 17.I.1997, *M.M. Arbo et al.* 7447 (CEPEC); Próximo ao Ventura, 11°39'07"S, 40°57'42"W, 765m, 18.XI.1999, *E. Melo et al.* 3185 (CEPEC,

HUEFS); Buraco do Posidônio, 11°38'47"S, 41°16'11"W, 960m, 17.IV.2008, *E. Melo et al.* 5527 (HUEFS).

Albertinia é um gênero monoespecífico endêmico do Brasil (BFG 2015; Loeuille 2011). *Albertinia brasiliensis* é reconhecida pelo hábito arbustivo escandente, brácteas involucrais fundidas na base e receptáculo profundamente alveolado, que envolve parcialmente a cipsela, deixando somente o pápus exposto (Ogasawara & Roque 2015). Em Morro do Chapéu foi encontrada em área de caatinga.

2. *Blanchetia* DC.

O gênero caracteriza-se por apresentar capítulos ovóides e dois tipos de tricomas (simples, escuros e não ramificados ou estrelados com braços bifurcados) (Loeuille *et al.* 2014). É representado por apenas duas espécies que são endêmicas do nordeste do Brasil, com registros para áreas de caatinga, campos rupestres e mata atlântica (BFG 2015). No município de Morro do Chapéu foi encontrada apenas uma espécie.

2.1. *Blanchetia heterotricha* DC., Prodr.5: 75. 1836. (Fig. 1b)

Arbustoca. 1,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, cinéreo-tomentosos a glabrescentes com tricomas tectores estrelados. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,2-0,5 cm compr.; lâmina foliar 3,3-8 × 2,2-3,4 cm, membranácea, fortemente discolor, oblanceolada a obovada, ápice obtuso a agudo-mucronado, margem inteira a denticulata, base cuneada, face adaxial esparsamente cinéreo-tomentosa a glabrescente, face abaxial densamente cinéreo-tomentosa, com tricomas tectores estrelados e pontuações glandulares em ambas as faces. **Capitulescência** glomeruliforme, axilar. **Capítulos** sésseis a pedunculados, pedúnculo ca. 0,2 mm compr. **Invólucro** 4,5-6 × 4,5-5 mm, campanulado a globoso, imbricado, multisseriado; brácteas involucrais 23-25, 5-6 séries, as mais externas 2-2,8 × 1,1-1,4 mm, ovadas a oblongas, as mais internas 4-4,5 × 1-1,2 mm, lanceoladas, ápice agudo a cuspidado, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, seríceas. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** 6-10, corola 4-6,5 mm compr., alva, glabra, tubo 2,2-3,5 mm compr., lacínias lanceoladas que se estendem até o tubo, 2,8-3 mm compr. **Antera** 2,2-2,4 mm compr., apêndice do conectivo agudo, 0,3-0,4 mm compr. **Estilete** 3,5-4,2 mm compr., base não alargada, lilás, ramos do estilete com ápice agudo, 1-1,2 mm compr. **Cipsela** 1,2-2 mm compr., obcônica, glabra, 10-costada; carpopódio inconspícuo. **Pápus** 1,4-3,2 mm compr., bisseriado, paleáceo, desigual, caduco, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Estrada para Lagoa Nova, 11°44'58"S, 41°03'19"W, 876m, 06.III.1997, *R.M. Harley et al. 6092* (ALCB, CEPEC, HRB, SPF); Ventura, 11°33'S, 41°09'W, 04.IV.2004, *M.L.Guedes et al. 10968/10977* (ALCB); Rio Ventura, 11°40'44,3"S, 41°00'21,1"W, 737m, *B. Loeuille et al. 394* (SPF); BA-052, 11°41'20"S, 40°48'41"W, 680m, 15.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al. 47* (HUEFS); 11°42'13"S, 40°46'23", 25.VIII.2006, *A.O. Moraes et al. 258* (ALCB, HUEFS); Guariba, 11°27'55"S, 41°10'55"W, 976m, 31.VII.2008, *F. França et al. 5865* (HUEFS); Saída do Ventura para Santa Úrsula, Rio Ventura, 11°40'34,9"S, 41°00'01,3"W, 726m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 36* (ALCB, HUEFS).

Blanchetia heterotricha pode ser reconhecida pela capitulescência axilar, indumento cinéreo-tomentoso e presença de tricomas estrelados nos ramos e na lâmina foliar.

A espécie possui distribuição restrita para os Estados de Alagoas, Bahia, Paraíba, Pernambuco e Sergipe, ocorrendo em áreas de caatinga e mata atlântica (BFG 2015). Na região de estudo foi encontrada em floresta estacional semidecidual.

3. *Centratherum* Cass.

O gênero *Centratherum* apresenta hábito herbáceo a subarborescente, capítulos pedunculados, solitários no ápice dos ramos, subentendidos por brácteas involucrais foliáceas, involucreo campanulado e pápus unisseriado cerdoso (Kirkman 1981). No Brasil há registro de duas espécies que são amplamente distribuídas (BFG 2015). Em Morro do Chapéu há registro de apenas uma espécie.

3.1. *Centratherum punctatum* Cass., Dict. Sci.Nat.7: 384. 1817. (Fig. 1c)

Erva 10-20 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, vilosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,4-0,7 cm compr.; lâmina foliar 1-3,5 × 0,5-2 cm, membranácea, discolor, elíptica a oblanceolada, ápice mucronado, margem serrada, base atenuada, faces adaxial e abaxial pubescentes com tricomas glandulares sésseis. **Capítulos** solitários, terminais, sésseis a pedunculados, pedúnculo até 0,3 mm compr.; brácteas foliáceas 6-7, na base do capítulo, persistentes, pubescentes, com tricomas glandulares sésseis. **Invólucro** 0,9 × 1 cm, campanulado, imbricado, multisseriado; brácteas involucrais ca. 70, 4-5 séries, mais externas 3-4 × 0,6-1 mm, ovadas, mais internas 5-7 × 1,4-1,7 mm, oblanceoladas, ápice aristado, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, pubérrulas, com tricomas

glandulares sésseis. **Receptáculo** plano, alveolado, aristado. **Flores** ca. 155, corola 7,5-8,3 mm compr., lilás, tubo 3,5-4 mm compr., piloso com tricomas glandulares sésseis, limbo 1-2,5 mm compr., lacínias 1,4-1,8 mm compr. **Antera** 1,8-2,1 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,3 mm compr., apiculado, base calcarada. **Estilete** 3,5-5 mm compr., base não alargada, ramos do estilete lineares, ápice acuminado, lilás. **Cipsela** 0,7-2 mm compr., cilíndrica, com tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpopódio inconspícuo. **Pápus** 1,3-1,6 mm compr., uniserriado, cerdoso-barbelado, caduco, creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 27.VII.1975, *P. Pereira et al. s/n°* (ALCB 20367); Rio Ferro Doido, sentido Mundo Novo, 11°38'S, 41°02'W, 900m, 01.III.1977, *R.M. Harley et al. 19198* (CEPEC); Próximo ao Rio Ventura, 11°40'45"S, 41°00'26"W, 770m, 27.VI.1996, *N. Hind et al. 3092* (ALCB, HRB); 11°37'70"S, 41°00'07"W, IX.2004, *N. Roque et al. 1143* (ALCB); Nascente do rio Salitre perto do Lajedo Bordado, 11°16'01"S, 41°00'30"W, 735m, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al. 66* (HUEFS); Fazenda São João dos Brejões, 14.IV.2007, *E. Melo et al. 4738* (HUEFS); Lajedo Bordado, 11°15'28"S, 41°09'40"W, 690m, 05.V.2007, *J.M. Gonçalves et al. 172* (HUEFS); Lajedo do Bordado, 11°15'32"S, 41°05'40"W, 690m, 19.V.2007, *C.A. Bastos et al. 11* (HUEFS); Fazenda Travessão, 10°48'07"S, 41°30'29"W, 27.IV.2015, *A. Gandara et al. 70* (ALCB); Barragem do Angelim, 11°39'24"S, 40°57'10,7"W, 704m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 28* (ALCB, HUEFS); Trilha para Ventura, próximo a Fazenda Várzea das Cobras, 11°40'13,2"S, 40°58'27,8"W, 707m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 99* (ALCB, HUEFS); Rio Ventura, 11°40'36,4"S, 40°59'58,5"W, 703m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 104* (ALCB, HUEFS);

Centratherum punctatum pode ser reconhecida pela lâmina foliar serrada, pubescente em ambas as faces, capítulo solitário, terminal, involúcro multisseriado e pápus cerdoso-barbelado, caduco.

É amplamente distribuída na América do Sul e é considerada uma espécie ruderal (Kirkman 1981). No Brasil ocorre em vegetação de caatinga, floresta estacional semidecidual, campo rupestre e cerrado nas regiões do Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul (BFG, 2015). Na área de estudo foi encontrada em áreas antropizadas, campos rupestres, caatinga e floresta estacional decidual.

4. *Chresta Vell ex DC.*

O gênero caracteriza-se pelo hábito herbáceo, flores 2–12 por capítulo, arranjado em capitulescência longo-pedunculada, glomeriforme, terminal. No Brasil há registro de 15 espécies que são amplamente distribuídas em áreas de caatinga, cerrado e mata atlântica (BFG 2015). Em Morro do Chapéu há registro de apenas uma espécie.

4.1. *Chresta pacourinoides* C. M. Siniscalchi & Loeuille, Phytoneuron 2014–8: 6. 2014. (Fig. 1d)

Erva ereta, ca. 0,5-1,5 m alt. **Ramos** fistulosos, cilíndricos, estriados, vilosos a glabrescentes. **Folhas** alternas, sésseis; lâmina foliar 9-22 × 3,5-7,5 cm, membranácea, concolor, pinatipartida, ápice agudo, margem denteada, base amplexicaule, face adaxial pilosa a glabrescente e abaxial vilosa com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** em glomérulos globosos a oblongos, terminal. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 0,4-0,5 × 0,2-0,3 mm, cilíndrico, imbricado; brácteas involucrais 7-10, 3 séries, mais externas 7 × 1-1,5 mm, lanceoladas, mais internas 8-11 × 0,8-1 mm, estreito-lanceoladas, ápice longo acuminado a aristado, margem denticulada, esverdeadas com base castanha, glabras. **Receptáculo** plano, glabro. **Flores** ca. 2, corola longo tubulosa, ca. 12 mm compr., lilás a roxa, glabra, tubo ca. 6 mm compr., limbo ca. 2 mm compr., lacínias ca. 4 mm compr. **Antera** ca. 2 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,4 mm compr., obtuso. **Estilete** ca. 14 mm compr., base não alargada, ramos do estilete lineares, ca. 4 mm compr., lilás. **Cipsela** 3-4 mm compr., cilíndrica, pubescente a glabrescente, 10-costada; carpópódio anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa ca. 1 mm compr., estreito-paleáceo, persistente, série interna 6-8 mm compr., cerdoso-barbelado, caduco, creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Fazenda Jaboticaba, 11°28'18"S, 41°13'56"W, 1115m, 09.IX.2006, *J.M. Gonçalves et al. 124* (HUEFS).

Material adicional examinado: Brasil. Bahia, Jacobina: Serra do Tombador, 11°06'S, 40°45'W, 29.VIII.1981, *J.D.C.A.Ferreira 52* (HRB,HUEFS).

Chresta pacourinoides pode ser reconhecida pela lâmina foliar pinatífida com base amplexicaule, glomérulos globosos a oblongos com numerosos capítulos unidos formando um sincéfalo.

A espécie é amplamente distribuída na caatinga nos Estados do Nordeste brasileiro, ocorrendo preferencialmente em vegetação sobre afloramentos rochosos (BFG 2015). Em Morro do Chapéu foi encontrada em vegetação rupestre.

5. *Cyrtocymura* H. Rob.

Cyrtocymura apresenta capitulescências em cimeiras escorpióides e capítulos sésseis, geralmente sem brácteas folhosas (Robinson 1987). O gênero inclui seis espécies, distribuídas pelo México, América Central, Antilhas e América do Sul: Brasil e Bolívia (Robinson 1987; Keeley & Robinson 2009). No Brasil, está representado por quatro espécies (BFG 2015) e em Morro do Chapéu são registradas duas espécies.

Chave para as espécies

1. Ramos angulados, lanosos; lâmina foliar ovada, ápice obtuso a arredondado, margem crenulada a erosa, base arredondada a cordada, cartácea; face abaxial lanosa **5.1. *Cyrtocymura harleyi***
- 1'. Ramos estriados, seríceos; lâmina foliar lanceolada, ápice arredondado a agudo, mucronado, margem inteira a denticulada, base atenuada, membranácea, face abaxial serícea **5.2. *Cyrtocymura scorpioides***

5.1. *Cyrtocymura harleyi* (H. Rob.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 100(4): 852. 1987. (Fig. 1e)

Arbusto 0,6-1,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, angulados, lanosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 1-3,5 cm compr.; lâmina foliar 4-10 × 2,5-5 cm, cartácea, discolor, ovada, ápice obtuso a arredondado, margem crenulada a erosa, base arredondada a cordada; face adaxial serícea e face abaxial lanosa. **Capitulescência** em cimeira escorpióide. **Capítulos** sésseis, dispostos na maioria das vezes em duas séries (subduplicadas), decíduos. **Invólucro** 3,5-4 × 3-3,5 mm, campanulado; brácteas involucrais 20-26, 4-5 séries, mais externas 1,8-2,1 × 0,9-1 mm, ovadas, mais internas 3-3,2 × 0,8-1 mm, lanceoladas, ápice agudo, margem inteira, esverdeadas, face adaxial serícea e face abaxial lanosa, ambas com tricomas glandulares sésseis. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** 19-20, corola 3,8-4,3 mm compr., lilás, com tricomas glandulares sésseis, tubo 1,5 mm compr., limbo 0,8-1,2 mm compr., lacínias 1,3 mm compr., seríceas. **Antera** 1,2-1,4 mm compr., apêndice do conectivo 0,3-0,4 mm compr., obtuso, base arredondada. **Estilete** 2,6-3,3 mm compr., base piriforme, papilosa, lilás, ramos do estilete lineares, 1-1,2 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 1-1,2 mm compr., cilíndrica a obcônica, serícea, 10-costada; carpopódio

anuliforme. **Pápus** biserriado, cerdoso-barbelado, série externa 0,3-0,4 mm compr., persistente, série interna 2,5-3 mm compr., decíduo, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 12.V.1957, *R.P. Lordêlo* 57305 (ALCB); 22km de Morro, 1000m, 20.II.1971, *H.S. Irwin et al.* 30688 (RB); 23km de Morro, em direção a Mundo Novo, 1000m, 21.II.1971, *H.S. Irwin et al.* 30735 (RB); 27.VII.1975; *P. Pereira et al. s/n°* (ALCB 19948); BA-052, sentido Mundo Novo, 11°38'S 41°02'W, 900m, 01.III.1977, *R.M. Harley* 19184 (RB); Cachoeira Ferro Doido, 31.V.1977, *A. Fernandes et al.* 3312 (RB); 19km de Morro na BA-052, sentido Mundo Novo, 11°38'S, 41°02'W, 900m, 02.III.1977, *R.M. Harley et al.* 19296 (RB); Cachoeira Ferro Doido, 700m, 27.X.1978, *H.C. de Lima et al.* 826 (RB); 8km da cidade, sentido Utinga, 11°35'S, 41°12'W, 1000m, 30.V.1980, *R.M. Harley et al.* 22747 (CEPEC, RB, SPF); 19km de Morro, na BA-052, sentido Mundo Novo, 11°38'S, 41°02'W, 900m, 31.V.1980, *R.M. Harley et al.* 22843 (CEPEC, RB, SPF); 11°38'34"S, 40°55'45"W, 26.VIII.1980, *H.P. Bautista* 364 (CEPEC, HRB, RB); Torre TeleBahia, 1000m, 16.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14466 (CEPEC, NY, RB); próximo ao rio Ferro Doido, 1000m, 17.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14497 (CEPEC, NY, RB); 14.X.1981, *G. Hatschbach* 44255 (MBM, SPF); 11°33'S, 41°09'W, 16.XI.1984, *L.R. Noblick* 3516 (HRB, HUEFS); próximo a Cachoeira Ferro Doido, 11°38'S, 41°00'W, 900m, 19.XI.1986, *G.L. Webster et al.* 25763 (HUEFS); Estrada para Mundo Novo, 16.III.1990, *A.M. de Carvalho et al.* 2840 (CEPEC, HRB, HUEFS); Rodovia BA-052, Ponte do rio Ferro Doido, 31.VIII.1990, *J.L. Hageet al.* 2342 (CEPEC, HRB); Morrão, 11°35'S, 41°13'W, 1100m, 28.XI.1992, *M.M. Arbo et al.* 5428 (HUEFS, SPF); Cachoeira do Ferro Doido, 22.II.1993, *A.M.A. Amorim et al.* 1023 (CEPEC); Próximo ao rio Ventura, 11°40'45"S, 41°00'26"W, 770m, 27.VI.1996, *N. Hind et al.* 3099 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); 12km na estrada Morro-Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°06'00"W, 1000m, 28.VI.1996, *N. Hind et al.* 3131 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); 11°35'26"S, 41°12'26"W, 1151m, 02.III.1997, *F. França et al.* 5927 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); Rio Ferro Doido, 11°37'36"S, 41°00'07"W, 880m, 01.V.1999, *F. França et al.* 2774 (CEPEC, HUEFS); BA-052, 11°37'50"S, 40°59'37"W, 850m, 20.IV.2001, *E. Melo et al.* 3369 (HUEFS); Torre, 11°35'30"S, 41°12'28"W, 1317m, 07.VI.2001, *M.E.R. Junqueira et al.* 75 (HUEFS); Caminho para Jacobina, 11°33'S, 41°09'W, VI.2002, *R.P. de Oliveira et al. s/n°* (ALCB 61513); Cachoeira Ferro Doido, 11°33'S, 41°09'W, 06.IX.2002, *M.L. Guedes et al.* 9774 (ALCB); Cachoeira do Ferro Doido, 11°33'S, 41°09'W, 24.X.2003, *M.L. Guedes et al.* 10763 (ALCB,

CEPEC);11°37'69"S, 41°00'05"W, 03.IX.2004, *N.Roque et al. 1104* (ALCB); Lajes, 11°29'28"S, 41°19'53"W, 910m, 28.V.2005, *F. França et al. 5211* (HUEFS);17.VI.2005, *N.Roque et al. 1177* (ALCB);Ventura, Toca da Ventura, 11°41'25"S, 41°01'26"W, 850m, 17.XII.2005, *F. França et al. 5386* (HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'41"S, 41°00'03"W, 20.I.2006, *N. Roque et al. 1266* (ALCB, CEPEC); Cachoeira Ferro Doido, 01.V.2006. *P.H.C.B. Cardoso et al. 04* (ALCB, HRB); Subida do Tombador, 11°40'31"S, 40°51'40"W, 953m, 25.VIII.2006, *A.O. Moraes et al. 278* (HUEFS); Fazenda Jaboticaba, 11°28'18"S, 41°13'55"W, 1114m, 09.IX.2006, *J.M. Gonçalves et al. 128* (HUEFS); Caminho para a Cidade das Pedras, 11°40'22"S, 41°00'39"W, 09.XII.2006, *M.L. Guedes et al. 12895* (ALCB, HRB);Morrão, 05.V.2007, *S.C. Ferreira et al. 251* (HUEFS);Cachoeira Ferro Doido, 11°37'39"S, 41°00'01"W, 905m, 06.V.2007, *P. Tavares et al. 29* (HUEFS); Fazenda Guariba, 11°26'16"S, 41°11'29"W, 1054m, 02.VII.2007,*E.Melo et al. 4974* (ALCB, HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'32"S, 40°59'53"W, 883m, 05.X.2007, *L.P. de Queiroz et al. 13169* (HUEFS); Cachoeira do Ferro Doido, 11°37'69"S, 41°00'05"W, 09.XI.2007, *N.Roque et al. 1653* (ALCB);Cachoeira Ferro Doido, 11°37'41"S, 41°00'03"W, 898m, 03.II.2008, *B. Loewille et al. 383* (RB, SPF);11°35'28"S, 41°12'27"W, 15.III.2008, *M.L.Guedes et al. 14577* (ALCB);Cachoeira do Ferro Doido, 11°37'69"S, 41°00'05"W, 23.V.2008, *N.Roque et al. 1757* (ALCB); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'33"S, 40°59'59"W, 891m, 23.I.2009, *F.S.Gomes et al. 151* (ALCB); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'25"S, 41°00'05"W, 905m, 05.IV.2010, *S.L. Silva-Luz et al. 69* (SPF); Cachoeira do Ferro Doido, 11°33'S, 41°09'W, 25.IV.2010, *M.L.Guedes et al. 16991* (ALCB);Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 22.X.2011, *M.L.Guedes et al. 19225* (ALCB); Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 19.I.2013, *M.L.Guedes et al. 20261* (ALCB);Ferro Doido, 1000m, 22.II.2013, *N. Roque et al. 3827* (ALCB, SPF);Cachoeira Ferro Doido, 11°37'40"S, 41°00'02"W, 22.II.2013, *H.A.Ogasawara et al. 335* (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'30"S, 41°12'28"W, 23.II.2013, *H.A.Ogasawara et al. 340* (ALCB, HUEFS); Monumento Ferro Doido, 11°37'38,7"S, 41°00'0,3"W, 902m, 29.V.2015, *M.G. Staudt et al. 4* (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'15"S, 41°12'09"W, 1213m, 31.V.2015, *M.G. Staudt et al. 18* (ALCB, HUEFS);Ferro Doido, 11°37'40,5"S, 41°00'1,4"W, 900m, 14.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 76* (ALCB, HUEFS); Ferro Doido, 11°37'40,5"S, 41°00'1,4"W, 900m, 17.III.2016, *M.G. Staudt et al. 132* (ALCB, HUEFS); Paxola, estrada para Jacobina, 11°35'32,9"S, 41°12'31"W, 1036m, 19.III.2016, *M.G. Staudt et al. 157* (ALCB, HUEFS).

A espécie é facilmente reconhecida por apresentar ramos e lâmina foliar lanosa, discolor, base arredondada a cordada, margem crenulada a erosa (Ogasawara & Roque 2015). Encontra-se com flores e frutos durante todo o ano.

Cyrtocymura harleyi é endêmica do Brasil com distribuição restrita aos Estados da Bahia e Minas Gerais, onde ocorre na caatinga, cerrado e campos rupestres (Ogasawara & Roque 2015). Tem Morro do Chapéu como localidade-tipo, com muitos registros de coleta nas áreas de campo rupestre da região.

5.2. *Cyrtocymura scorpioides* (Lam.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 100(4): 852–853. 1987. (Fig. 1f e 1g)

Subarbusto decumbente 0,5-2,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, seríceos a pubescentes. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,9-1,6 cm compr.; lâmina foliar 8-12 × 2,7-6,2 cm, membranácea, discolor, lanceolada, ápice agudo a mucronado, raramente acuminado, margem inteira a denticulata, base atenuada, face adaxial estrigosa a glabrescente, face abaxial serícea, ambas com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** em cimeira escorpióide. **Capítulos** sésseis, dispostos na maioria das vezes em duas séries (subduplicadas), decíduos. **Invólucro** 5,3-6 × 5,5-6 mm, campanulado, imbricado; brácteas involucrais 26-29, 3-4 séries, mais externas 1,8-3,5 × 0,8-1 mm, ovadas, mais internas 5 × 0,4 mm, oblanceolada a lanceolada, ápice agudo a acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, face abaxial serícea. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** 21-30, corola 4,8-5,9 mm compr., lilás a alva, glabra, tubo 1,1-1,5 mm compr., limbo 2,3-2,5 mm compr., lacínias, 1,6-1,9 mm compr. **Antera** 2-2,4 mm compr., apêndice do conectivo 0,6-0,8 mm compr., acuminado, base cordada. **Estilete** 5,3-6,9 mm compr., base não alargada, ramos do estilete ca. 1,7 mm compr., ápice agudo, lilás. **Cipsela** 0,6-1 mm compr., obcônica, serícea, 10-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** biseriado, série externa paleácea, 0,7-1 mm compr., série interna cerdosa-barbelada, ca. 4,8 mm compr., alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°37'69"S, 41°00'05"W, 04.IX.2005, N. Roque s/n° (ALCB, CEPEC); Distrito de Ventura, 11°37'S, 40°59'W, 883m, 06.X.2007, L.P. Queiroz et al. 13234 (HUEFS); Buracão, 19.IV.2008, E. Melo et al. 5634 (HUEFS); Saída do Ventura para Santa Úrsula: rio Ventura, 11°40'34"S, 41°00'01"W, 726m, 16.VI.2015, M.G. Staudt et al. 34 (ALCB, HUEFS); Rio Ventura, 11°40'36"S, 40°59'58"W, 703m, 16.IX.2015, M.G. Staudt et al. 103 (ALCB, HUEFS).

A espécie floresce e frutifica o ano todo e diferencia-se das demais espécies no Estado por apresentar lâmina foliar lanceolada, brácteas involucrais com ápice agudo a acuminado (*vs.* flageliforme) e face abaxial serícea (*vs.* glabro) (Ogasawara & Roque 2015).

Cyrtocymura scorpioides pode ser encontrada na América Central e do Sul e possui ampla distribuição no Brasil (Robinson 1987), em áreas de mata atlântica, restinga, caatinga, cerrado e em locais antropizados (BFG 2015). Em Morro do Chapéu, a espécie foi encontrada em campo rupestre, caatinga e bordas de mata.

6. *Elephantopus* L.

O gênero pode ser reconhecido pelo hábito herbáceo, geralmente por capítulo subentendido por brácteas folhosas e involúcro composto por 4 pares de brácteas e capítulos com 2-4 flores. Possui ca. 28 espécies distribuídas no leste da América do Norte e nos trópicos (Keeley & Robinson 2009). No Brasil há registro de sete espécies, sendo que três delas ocorrem na Bahia (BFG 2015) e duas em Morro do Chapéu.

Chave para as espécies

1. Brácteas cordiformes na base dos capítulos; pápus unisseriado, cerdoso
 **6.1. *Elephantopus mollis***
- 1'. Brácteas estreito-lanceoladas na base dos capítulos; pápus bisseriado, paleáceo
 **6.2. *Elephantopus hirtiflorus***

6.1. *Elephantopus hirtiflorus* DC., Prodr. 5: 86. 1836.

Erva 50-80 cm alt. **Ramos** cilíndricos, com estrias vináceas, tricomas tectores simples e tricomas glandulares sésseis. **Folhas** alternas, rosuladas, sésseis; lâmina foliar 4,4-6,4 × 1,3-1,8 cm, cartácea, discolor, lanceolada, ápice agudo, margem inteira, levemente revoluta, base cuneada, faces adaxial e abaxial densamente velutinas. **Capitulescência** glomeruliforme. **Capítulos** 20 por glomérulo, sésseis. **Invólucro** 11-14 × 3-4 mm, cilíndrico; brácteas involucrais 8, imbricadas, bisseriadas, 4 externas e 4 internas, externas 8-8,5 × 2-2,5 mm, internas 11-14 × 3,2-3,8 mm, lanceoladas, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, face adaxial glabra e face abaxial com indumento griseo-velutino. **Receptáculo** plano, glabro. **Flores** 4, corola ca. 1 cm compr., alva, glabra, tubo ca. 6 mm compr., limbo ca. 1,5 mm compr., lacínias ca. 2,5 mm compr.,

densamente velutas. **Antera** ca. 2,3 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, 0,2 mm compr., base calcarada. **Estilete** ca. 11 mm compr., base alargada, alvo, ramos do estilete ca. 2 mm compr., ápice agudo, piloso. **Cipsela** 3-5 mm compr., cilíndrica, serícea com tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpópódio cilíndrico, decorrente. **Pápus** bisseriado com 5 páleas em cada série, série externa 1,2-1,6 mm compr., série interna 5,5-6 mm compr., alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 12km na estrada Morro-Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°06'00"W, 1000m, 28.VI.1996, *N. Hind et al. 3144* (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'38"S, 41°00'03"W, 902m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 68* (ALCB, HUEFS).

Elephantopus hirtiflorus caracteriza-se por apresentar lâmina foliar lanceolada, pápus bisseriado, com 5 páleas curtas e 5 páleas longas.

A espécie é endêmica do Brasil, ocorrendo em todos os Estados do Nordeste, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Goiás em áreas antropizadas, campo rupestre, cerrado, restinga e floresta ombrófila mista (BFG 2015). Em Morro do Chapéu foi coletada sob afloramento rochoso em vegetação rupestre.

6.2. *Elephantopus mollis* Kunth, Nov. Gen. Sp.4:20–21. 1818.

Ervaca. 90 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tricomas tectores simples e glandulares sésseis. **Folhas** alternas, rosuladas, sésseis; lâmina foliar 4,5-14,5 × 1,6-6 cm, cartácea, levemente discolor, oblanceolada a obovada, ápice agudo a mucronado, margem crenada, base atenuada, face adaxial serícea a glabrescente e face abaxial serícea, ambas com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** terminais, sésseis, subentendidos por 3 brácteas folhosas, ca. 1 × 1 cm, cordiforme, ápice apiculado, margem denteada, serícea com tricomas glandulares sésseis. **Invólucro** 6-8,1 × 1,3-1,8 mm, bisseriado, cilíndrico; brácteas involucrais 8, 4 brácteas externas e 4 brácteas internas, externas 4-5 × 0,9-1,3 mm, internas 6,5-7,2 × 1,7-1,9 mm, lanceoladas, ápice aristado, margem inteira, esverdeadas, pubescentes a glabrescentes. **Receptáculo** plano, glabro. **Flores** 4, corola 3,3-3,8 mm compr., lilás a alva, glabra, tubo ca. 1,2 mm compr., limbo ca. 1,2 mm compr., lacínias 0,8-1 mm compr. **Antera** ca. 1,4 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,2 mm compr., agudo a mucronado, base calcarada. **Estilete** 2-3-3,2 mm compr., base alargada, ramos do estilete 0,8 mm compr., ápice obtuso. **Cipsela** 1,8-2,6 mm

compr., cilíndrica, serícea, 10-costada; carpopódio simétrico, anuliforme, decorrente. **Pápus** 4-4,4 mm compr., unisseriado, cerdoso e dilatado na base, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Rio Ventura, 11°40'54"S, 41°00'59"W, 724m, 27.VI.1996, *N. Hind et al. 3105* (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS).

Elephantopus mollis caracteriza-se pelos capítulos envolvidos por três brácteas folhosas, flores de corola alva e pápus unisseriado, cerdoso e dilatado na base, com 5 longas cerdas (Baker 1873).

É uma espécie amplamente distribuída no Brasil e em todos os domínios fitogeográficos (BFG 2015). Em Morro do Chapéu foi coletada em áreas de campo rupestre.

7. *Eremanthus* Less.

O gênero apresenta lâmina foliar argêntea com indumentotomentosa na face abaxial, capitulescência em glomérulos ou em sincefalia, 1–4 flores por capítulo e pápus setoso a paleáceo, com 2–5 séries, persistente ou decíduo (Hind 2000a; Loeuille *et al.* 2012). *Eremanthus* possui 24 espécies sendo a maioria delas endêmica do cerrado do Platô Central do Brasil (BFG 2015). Na Bahia são registradas oito espécies, sendo que duas destas ocorrem em Morro do Chapéu.

Chave para as espécies

1. 2-5 capítulos por glomérulo; 3 flores por capítulo **7.1. *Eremanthus capitatus***
 1'. 75-105 capítulos por glomérulos; 1 flor por capítulo..... **7.2. *Eremanthus glomerulatus***

7.1. *Eremanthus capitatus*(Spreng.) MacLeish, Ann. Missouri Bot. Gard. 74(2): 285. 1987. (Fig. 1h)

Arbusto a árvore 2,5-5 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados com cicatrizes foliares, canos a puberulentos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 1-10 mm compr.; lâmina foliar 3-6 × 1-4 cm, cartácea, discolor, elíptica, ápice obtuso a agudo, margem inteira a levemente revoluta, base atenuada, face adaxial glabra a puberulenta com tricomas glandulares sésseis, face abaxial incano-tomentosa. **Capitulescência** glomeruliforme, terminal. **Capítulos** 2-5 por glomérulo, sésseis a pedunculados, pedúnculo 2-5 mm compr. **Invólucro** 5,5-6 × 1,8-2 mm, cilíndrico, brácteas involucrais 19-22, 4-5 séries, imbricadas,

mais externas 2,6-3,5 × 1,2 mm, ovadas, mais internas 4,3-5 0,7-1 mm, oblanceoladas, ápice agudo, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo a castanho, puberulento com tricomas glandulares sésseis. **Receptáculo** plano, alveolado. **Flores** 3, corola 4,5-4,8 mm compr., lilás com tubo alvo, tubo ca. 1,8 mm compr., lacínias ca. 3 mm compr. **Antera** 3-3,4 mm compr., apêndice do conectivo 0,5-0,7 mm compr., acuminado, base calcarada. **Estilete** 6-7 mm compr., base não alargada, pilosa, ramos do estilete 1,5 mm compr., ápice agudo, lilás. **Cipsela** 1,2-1,7 mm compr., obcônica, glabra, 10-costada; carpópódio anuliforme. **Pápus** 4-5,5 mm compr., 3-4 séries, cerdoso-barbelado, sub-iguais, caduco, lilás a alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°58'33"S, 41°16'67"W, 01.VI.1984, *E.E. de Miranda 33* (ALCB); 9km de Morro-Jacobina, 24.IX.1985, *M.G.L. Wanderley et al. s/n°* (SPF 176112); Rodovia BA-052, em direção a Utinga, 30.VIII.1990, *J.L. Hage et al. 2337* (CEPEC, HRB); 27.VII.1997, *P. Souza s/n°* (ALCB; CEPEC); estrada para Utinga, BA-426, 11°10'39"S, 40°29'59"W, 900m, 24.VIII.1998, *H.P. Bautista et al. 2504* (HRB); 30km do município, estrada para Xique-Xique, 11°31'06"S, 41°16'27"W, 900m, 27.VIII.1998, *H.P. Bautista et al. 2543* (HRB); Morro da Antena, 11°35'25"S, 41°12'29"W, 1100m, 19.VII.2001, *V.C. Souza et al. 26482* (HUEFS, RB, SPF); Caminho para Ventura, 11°33'S, 41°09'W, 07.IX.2002, *M.L.Guedes et al. 9807* (ALCB); 11°33'S, 41°09'W, 24.X.2003, *M.L.Guedes et al. 10802* (ALCB); 11°37'70"S, 41°00'07"W, 04.IX.2004, *N.Roque et al. 1131* (ALCB); Terreno de Marlon, na estrada pro Morrão, 11°29'55"S, 41°10'24"W, 20.VII.2005, *M.J.G. Andrade et al. 603* (HUEFS); Estrada para Várzea Nova, 11°27'59"S, 41°04'22"W, 910m, 25.VIII.2006, *A.O.Moraes et al. 294* (CEPEC, HUEFS); Subida do Tombador, 11°40'31"S, 40°51'40"W, 953m, 25.VIII.2006, *A.O. Moraes et al. 285* (ALCB, HUEFS); Estrada para Bonito, 11°34'14"S, 41°09'50"W, 1050m, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al. 61* (HUEFS); 5km da Fazenda Guariba, 11°24'38"S, 41°13'14"W, 1040m, 12.X.2007, *E. Melo et al. 5250* (HUEFS); Próximo a Fazenda Guariba, 11°26'13"S, 41°11'47"W, 1097 m, 12.X.2007, *E. Melo et al. 5264* (HUEFS); Estrada para Bonito, 11°49'59"S, 41°11'08"W, 990m, 18.VI.2011, *E. Melo et al. 10003* (HUEFS); Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 22.X.2011, *M.L.Guedes et al. 19219* (ALCB); Trilha da Guariba, 11°26'22"S, 41°11'52"W, 1087m, 30.V.2015, *M.G. Staudt et al. 8* (ALCB, HUEFS); Fazenda Areia Branca, 11°33'32"S, 41°10'48"W, 1059m, 17.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 52* (ALCB, HUEFS); Estrada para Ferro Doido-Morro do Chapéu, 11°37'40"S, 41°00'1,4"W, 900m, 14.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 73* (ALCB,

HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'59"S, 41°09'52"W, 1102m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 93* (ALCB, HUEFS); Fazenda Areia Branca, 11°33'27"S, 41°10'40"W, 1059m, 17.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 112* (ALCB, HUEFS).

A espécie diferencia-se das demais espécies por possuir 2-5 capítulos por glomérulo, 3 flores por capítulo e pápus 3-4 seriado, frequentemente espiralado, alvo a púrpuro (MacLeish 1987; Loeuille *et al.* 2012).

Eremanthus capitatus é endêmica da Cadeia do Espinhaço e ocorre comumente nos campos rupestres, podendo ser encontrada em áreas de transição de campo rupestre com a floresta secundária, cerrado ou caatinga (MacLeish 1987). Em Morro do Chapéu é amplamente distribuída em bordas de floresta secundária, próximo a áreas de campo rupestre.

7.2. *Eremanthus glomerulatus* Less., Linnaea 4: 317. 1829. (Fig. 2a)

Árvore 2-3 m alt. **Ramos** cilíndricos com cicatrizes foliares, lanosos. **Folhas** alternas, sésseis a pecioladas, pecíolo 0,5-0,9 mm compr.; lâmina foliar 5,5-9 × 2-3 cm, cartácea, discolor, elíptica a ovada, conduplicata, ápice obtuso a agudo, margem crenulada, base cuneada a decorrente, face adaxial pubescente a tomentosa, abaxial lanoso-tomentosa. **Capitulescência** glomeruliforme. **Capítulos** 75-105 capítulos por glomérulos. **Invólucro** ca. 4mm compr., obcônico, eximbricado; brácteas involucrais 20-25, 3-4-séries, sub-iguais, 2-3 × 0,3-0,5 mm, lanceoladas, ápice agudo, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, papilosas. **Receptáculo** plano, alveolado. **Flores** 1, corola ca. 5 mm compr., lilás a alva, tubo ca. 2 mm compr., lacínias ca. 3 mm compr., papilosa. **Antera** ca. 2,6 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,6 mm compr., agudo, base calcarada. **Estilete** ca. 5,2 mm compr., base não alargada, ramos do estilete ca. 1,4 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 1,5-2 mm compr., obcônica, serícea, 10-costada; carpopódio simétrico, anuliforme. **Pápus** 1-3 mm compr., 3-4 séries, cerdoso-barbelado, róseo a alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Lajes, Lagoa da Velha, 11°29'52"S, 41°19'56"W, 965m, 28.IX.2002, *R.P. Oliveira et al. 806* (ALCB, HUEFS); Dunas, 11°04'S, 41°10'W, 10.X.2002, *M.V. Moraes 534* (ALCB, HUEFS); 11°29'47"S, 41°19'89"W, 05.IX.2004, *N. Roque et al. 1154* (ALCB); Serra Nua, 11°27'21"S, 41°19'20"W, 934m, 22.VII.2005, *A.K.A. Santos et al. 377* (HUEFS); Fazenda Jaboticaba, 11°28'18"S 41°13'52"W, 1097m, 09.IX.2006, *J.M. Gonçalves et al. 122* (HUEFS); Lajes, 11°37'S 40°59'W, 06.X.2007, *L.P. Queiroz et al. 13184* (HUEFS); Tabuleiro do Tigre,

11°36'2,4"S, 41°09'57"W, 1006m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 61* (ALCB, HUEFS); Cidade das Pedras, próximo as Dunas, 11°29'38"S, 41°19'57"W, 934m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 79* (ALCB, HUEFS).

A espécie caracteriza-se pelo hábito arbustivo robusto ou arbóreo, ramos da capitulescência griseos com vários glomérulos por ramo e flores lilases a alvas.

Eremanthus glomerulatus tem distribuição para os Estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás, Distrito Federal e São Paulo, em altitudes que variam de 700 a 1500 m, onde formam grandes populações nos cerrados e campos rupestres (MacLeisch 1987). Em Morro do Chapéu foi encontrada em caatinga sob afloramento rochoso e em vegetação campestre.

8. *Lepidaploa*(Cass.) Cass.

Segundo Robinson (1990), *Lepidaploa* compartilha caracteres em comum com outros gêneros da tribo Vernonieae, mas pode ser diferenciado por apresentar capítulos subentendidos por brácteas folhosas, base do estilete dilatada e glândulas na superfície das cípselas. *Lepidaploa* possuiu o maior número de espécies dentre os gêneros de Vernonieae (ca. 140) e tem distribuição na América Central e do Sul e no oeste dos Andes (Robinson 1999; Keeley & Robinson 2009). No Brasil são registradas 51 espécies, 38 são endêmicas. Na Bahia ocorrem 24 espécies, sendo que nove são endêmicas para o Estado (BFG 2015). Com seis espécies registradas para Morro do Chapéu, *Lepidaploa* é o gênero com maior riqueza para a tribo.

Chave para as espécies

1. Plantas com ramos angulados; lâmina foliar lanceolada.
 2. Lâmina foliar pubérula a pubescente com tricomas glandulares sésseis em ambas as faces **8.2. *Lepidaploa bahiana***
 - 2'. Lâmina foliar com face adaxial estrigosa com tricomas glandulares sésseis e face abaxial albo-tomentosa **8.4. *Lepidaploa. cotoneaster***
- 1'. Plantas com ramos cilíndricos; lâmina foliar elíptica, ovada, deltoide ou linear.
 3. Folhas sésseis, lâmina foliar linear, concolor **8.6. *Lepidaploa tombadorensis***
 - 3'. Folhas pecioladas, lâmina foliar ovada, deltóide, elíptica, discolor.
 4. Lâmina ovada a deltóide, margem denteada; brácteas involucrais 60-70, capítulo com 34-39 flores **8.1. *Lepidaploa aurea***

4'. Lâmina foliar elíptica a ovada, margem inteira; brácteas involucrais 21-40, capítulo com 10-21 flores.

5. Lâmina foliar 0,6-2,1 × 0,5-1,4 cm, base cuneada a atenuada; brácteas involucrais 21-36; cipsela densamente serícea **8.3. *Lepidaploachalybaea***

5'. Lâmina foliar 2,6-7,4 × 1,5-3,5 cm, base arredondada; brácteas involucrais 35-40; cipsela tomentosa com tricomas glandulares sésseis **8.5. *Lepidaploa lilacina***

8.1. *Lepidaploa aurea* (Mart ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 103(2): 482. 1990. (Fig. 2b e 2c)

Arbusto 0,5-1 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, densamente tomentosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,4-0,9 cm compr.; lâmina foliar 1,5-3,2 × 1,8-3 cm, membranácea, discolor, ovada a deltóide, ápice obtuso a arredondado, margem denteada, base truncada, face adaxial tomentosa e face abaxial cinéreo-tomentosa. **Capitulescência** em cimeira escorpióide. **Capítulos** axilares, sésseis. **Invólucro** 6-7 × 7-8 mm, campanulado; brácteas involucrais 60-70, imbricadas, 5-6 séries, mais externas 2,7-3,8 × 0,5-0,8 mm, mais internas 4,3-6 × 1,1-1,5 mm, lanceoladas, ápice agudo, margem ciliada, esverdeadas com ápice vináceo, face adaxial glabra, face abaxial serícea. **Receptáculo** plano, alveolado. **Flores** 34-39, corola ca. 7 mm compr., roxa, papilosa, tubo ca. 2 mm compr., limbo ca. 2 mm compr., lacínias ca. 3 mm compr. **Anteraca**. 3,4 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,4 mm compr., agudo, base calcarada. **Estilete** 7,3-8 mm compr., lilás a alvo, base não alargada, ramos do estilete 1-1,2 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 1,7-2 mm compr., obcônica, serícea, 10-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa paleáceo, 1,1-1,5 mm compr., série interna cerdoso-barbelado, 4-5 mm compr., persistente, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Proximidades da Cachoeira Ferro Doido, 11°37'31"S, 40°59'38"W, 820m, 20.IV.2001, *E. Melo et al.* 3364 (HUEFS); 11°33'S, 41°9'W, 24.X.2003, *M.L. Guedes et al.* 10793 (ALCB); Terreno de Marlon Machado, 11°29'55"S, 41°10'24"W, 20.VII.2005, *M.J.G. Andrade et al.* 602 (HUEFS); Sítio Arqueológico Lagoa da Velha, 11°29'37"S, 41°19'35"W, 960m, 16.VI.2006, *A.O. Moraes et al.* 234 (ALCB, HUEFS); Estrada para Várzea Nova, 11°27'59"S, 41°4'22"W, 910m, 25.VIII.2006, *A.O. Moraes et al.* 297 (HUEFS); 5km de Morro na BA-052, 11°35'3"S, 41°5'31"W, 925m, 27.VIII.2006, *F. França et al.* 5519 (ALCB, HUEFS); Estrada nova do Parque Estadual de Morro do Chapéu, 1012m, 11°15'22"S,

41°15'46"W, 1012m, 14.X.2006, *E. Melo et al.* 4567 (HUEFS); outro lado da estrada Várzea Nova, 11°28'13"S, 41°4'8"W, 895 m, 25.XII.2006, *A.Moraes et al.* 307 (HUEFS); Dunas, 11°29'S, 41°59'W, 829m, 5.V.2007, *M. Freitas et al.* 12 (ALCB, HUEFS); Fazenda Guariba, nascente do Rio Salitre, 11°26'22"S, 41°15'46"W, 1058m, 30.VI.2007, *E. Melo et al.* 4837 (HUEFS); Fazenda Guariba, nascente do Rio Salitre, 11°26'14"S, 41°11'38"W, 12.X.2007, *E. Melo et al.* 5176 (HUEFS); Caminho para a Cachoeira do Agreste, 11°30'34"S, 41°1'14"W, 873m, 8.VIII.2013, *E. Melo et al.* 12102 (HUEFS); Morrinho, 11°36'47"S, 41°9'31W, 14.XII.2013, *T. Vieira et al.* 135 (ALCB); Fazenda Areia Branca, 11°33'30,1"S, 41°10'43"W, 1061m, 17.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 49 (ALCB, HUEFS); Lajedo Ilha de Friandes, 11°36'40,9"S, 41°7'46"W, 944m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 108 (ALCB, HUEFS); Serra Olho d'Água, 11°32'39,6"S, 41°9'26,6"W, 1019 m, 18.III.2016, *M.G. Staudt et al.* 146/147 (ALCB, HUEFS).

Lepidaploa aurea assemelha-se a *Lepidaploa pseud aurea* D.J.N. Hind, espécie até então, coletada apenas para Rio de Contas. Segundo Hind (1993), *L. aurea* pode ser distinguida pela lâmina foliar e brácteas involucrais maiores e involucrio com 5-6 séries de brácteas (vs. 3 séries).

A espécie tem registro de ocorrência em áreas de mata atlântica e cerrado, em bordas dematas de galeria, nos campos limpos, campos sujos e campos rupestres. Em Morro do Chapéu foi coletada em floresta estacional semidecidual, caatinga e campo rupestre.

8.2. *Lepidaploa bahiana* H.Rob., Phytologia 78(5): 392. 1995. (Fig. 2d,e)

Arbusto 0,8-1,2 m alt. **Ramos** 5-angulados, estriados, pubescentes a glabrescentes com tricomas glandulares sésseis. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,5-1 cm compr.; lâmina foliar 3-11 × 0,8-3,5 cm, coriácea, levemente discolor, lanceolada, ápice acuminado, margem revoluta, base atenuada, pubérulo a pubescente com tricomas glandulares sésseis em ambas as faces. **Capitulescência** em cimeira escorpióide. **Capítulos** sésseis. **Involucrio** 5-6 × 8-10 mm, campanulado; brácteas involucrais 30-35, imbricadas, 5 séries, mais externas 2,1-3 × 0,5-0,7 mm, mais internas 3,8-5 × 1-1,2 mm, lanceoladas, ápice acuminado, margem ciliada, esverdeadas com ápice vináceo, pubescente com tricomas glandulares sésseis. **Receptáculo** alveolado. **Flores** ca. 23, corola 5-6 mm compr., lilás, com tricomas glandulares sésseis, tubo 1-1,5 mm compr., limbo ca. 2 mm compr., lacínias 2-2,5 mm compr. **Antera** ca. 2,5 mm compr.; apêndice do conectivo ca. 0,5 mm compr.,

acuminado, base calcarada. **Estilete** ca. 3,3 mm compr. lilás, com nódulo basal, ramos do estilete 1,1-2 mm compr., lineares, ápice agudo. **Cipsela** 0,8-2 mm compr., obcônica, setosa com tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpopódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa 0,7-1,3 mm compr., paleácea, série interna 3,2-4 mm compr.; cerdoso-barbelado, persistentes, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°38'34"S 40°55'45"W, 26.VIII.1980, *H.P. Bautista* 348 (HRB); 11°27'S 41°11'W, 27.VIII.1981, *G.C. Pinto* 272 (HRB); Trilha para Ferro Doido, 11°37'32"S, 41°00'5,2"W, 896m, 14.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 78 (ALCB, HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'38"S, 41°00'03"W, 902m, 26.XI.2015, *M.G. Staudt et al.* 121 (ALCB, HUEFS).

Lepidaploa bahiana é reconhecida pelos ramos 5-angulados e pela presença de tricomas glandulares sésseis nos ramos, folhas, brácteas, corola e cipsela (Roque *et al.* 2016).

Esta espécie é endêmica da Chapada Diamantina e tem ocorrência nos campos rupestres de Morro do Chapéu.

8.3. *Lepidaploa chalybaea* (Mart ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 103(2): 485. 1990. (Fig. 2f, g)

Arbusto 0,7-2 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos a glabrescentes. **Folhas** alternas, curto pecioladas, pecíolo até 0,2 cm compr.; lâmina foliar 0,6-2,1 × 0,5-1,4 cm, sub-coriácea, discolor, elíptica a ovada, ápice obtuso a agudo, margem inteira a sinuosa, base cuneada a atenuada, faces adaxial e abaxial tomentosas com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** em cíncino, axilar. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 0,6-0,7 × 0,3-0,6 mm, cilíndrico a campanulado; brácteas 21-36, imbricadas, 4 séries, mais externas 2-3 × 0,5-0,9 mm, mais internas 6,5-4 × 0,7-1,9 mm, lanceoladas, ápice agudo, longo-acuminado a cuspidado, margem inteira, lilases a vináceas, tomentosas. **Receptáculo** plano, alveolado. **Flores** 10-21, corola 7-8 mm compr., lilás, pubescente, tubo ca. 1 mm compr., limbo 2,5-3 mm compr., lacínias 3,5-4 mm compr. **Antera** ca. 3 mm compr., apêndice do conectivo agudo, ca. 0,3 mm compr., base calcarada. **Estilete** 7-8 mm compr., base alargada, ramos do estilete 2 mm compr., ápice agudo, lilás. **Cipsela** 1-1,5 mm compr., obcônica, densamente serícea, 10-costada; carpopódio anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa

1,2-1,6 mm compr., paleáceo, persistente, série interna 5,2-6 mm compr., cerdoso-barbelado, caduco, alvo a bege.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 16km de Morro, sentido Utinga, 11°38'S, 41°17'W, 980m, 01.VI.1980, *R.M. Harley et al.* 22956 (CEPEC, RB); Barragem do Angelim, 11°39'S, 41°01'W, 800m, 03.VI.1980, *R.M. Harley et al.* 23027 (CEPEC, SPF); 11°38'S, 40°55'W, 26.VIII.1980, *H.P. Bautista* 368 (CEPEC, HRB); 12km na estrada Morro-Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°06'00"W, 1000m, 28.VI.1996, *N.Hind et al.* 3127/3128 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); Lajes, 11°33'S, 41°09'W, 03.IV.2004, *M.L. Guedes et al.* 11023 (ALCB, CEPEC); Parque Morro do Chapéu, 11°28'60"S, 41°16'55"W, 1073m, 29.IV.2006, *A.O. Moraes et al.* 170 (HUEFS); BA-052, 680m, 15.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al.* 41 (HUEFS); 11°42'13"S, 40°46'23"W, 25.VIII.2006, *A.O. Moraes et al.* 255 (ALCB, HUEFS); Represa Angelim, 11°38'15"S, 40°56'56"W, 689m, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al.* 39 (HUEFS); Fazenda Guariba, 11°26'24"S, 41°11'39"W, 1071m, 20.V.2007, *J.F.B. Pastore et al.* 2053 (HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'69"S 41°00'05"W, 23.V.2008, *N.Roque et al.* 1777 (ALCB); Cachoeira do Ferro Doido, 11°37'31"S, 40°59'58"W, 14.VI.2008, *D.L.F.Barreto et al.* 5 (ALCB); 11°41'31"S, 41°00'33"W, 808m, 20.IV.2013, *H.A.Ogasawara et al.* 341 (ALCB); Trilha da Guariba, 11°26'6"S, 41°11'45"W, 1092m, 30.V.2015, *M.G. Staudt et al.* 11 (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'15"S, 41°12'09"W, 1213m, 31.V.2015, *M.G. Staudt et al.* 17 (ALCB, HUEFS); Barragem do Angelim, trilha para Ventura, 11°39'24"S, 40°57'10"W, 704m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 20 (ALCB, HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'38"S, 41°00'00"W, 902 m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 69 (ALCB, HUEFS); Ferro Doido, 11°37'40"S, 41°00'1,4"W, 900m, 14.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 77 (ALCB, HUEFS); BA-052, 15km para Morro, 11°31'4,1"S, 41°17'51"W, 1039m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 84 (ALCB, HUEFS); Paxola, estrada para Jacobina, 11°35'32"S, 41°12'31"W, 1036m, 19.III.2016, *M.G. Staudt et al.* 154 (ALCB, HUEFS).

Lepidaploa chalybaea é geralmente confundida com *L. cotoneaster* por apresentarem lâmina foliar discolor e capitulescência em cimeira seriada com vários e pequenos capítulos por ramificação. Contudo, esta espécie apresenta folhas menores, venação não evidente e capitulescência com brácteas folhosas inconspícuas na base dos capítulos (Roque *et al.* 2016).

A espécie é endêmica do Brasil com registro apenas para o Nordeste, nos Estados da Bahia, Ceará, Pernambuco e Piauí em áreas de caatinga, campo rupestre e cerrado (BFG 2015). Em Morro do Chapéu é amplamente distribuída em todas as fitofisionomias, sendo frequentemente encontrada próxima a *L. cotoneaster*, florescendo e frutificando durante todo o ano.

8.4. *Lepidaploa cotoneaster* (Willd. ex Spreng.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 103(2): 486. 1990. (Fig. 3a)

Arbusto, 0,6-1 m alt. **Ramos** angulados, estriados, tomentosos. **Folhas** alternas, curto pecioladas, pecíolo 0,2-0,4 cm compr.; lâmina foliar 2,1-7,4 × 1-2,3 cm, sub-coriácea, discolor, lanceolada, ápice agudo, margem inteira, base cuneada, face adaxial estrigosa com tricomas glandulares sésseis, face abaxial albo-tomentosa. **Capitulescência** em cíncino folhoso, axilar. **Capítulos** sésseis; involúcro 4,5-5 × 4-6 mm, campanulado; brácteas 30-35, imbricadas, 4-5 séries, vináceas, mais externas 1,2-2,4 × 0,6-1,2 mm, mais internas 3,7-4,2 × 1,2-1,5 mm, lanceoladas, ápice acuminado a cuspidado, margem inteira, velutinas. **Receptáculo** côncavo, alveolado. **Flores** 19-21, corola 4-7 mm compr., lilás, velutina, tubo 1-2 mm compr., limbo 1-1,5 mm compr., lacínias, 2-3 mm compr. **Antera** 2,2-2,8 mm compr., apêndice do conectivo 0,3-0,8 mm compr., ápice agudo, base calcarada. **Estilete** 3,7-7,2 mm compr., lilás a alvo, ramos do estilete lineares, 1,1-1,3 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 0,9-1,5 mm compr., obcônica, serícea, 10-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa paleácea, 0,5-0,8 mm compr., série interna cerdoso-barbelado, 3,8-4,2 mm compr., persistente, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Rio Ferro Doido, 18km de Morro, 1100m, 19.II.1971, *H.S. Irwin et al.* 32599 (NY, RB); 27km de Morro, na BA-052, sentido Mundo Novo, 11°39'S, 41°01'W, 800m, 04.III.1977, *R.M. Harley et al.* 19405 (CEPEC, RB); Próximo ao Rio Ferro Doido, 1000m, 17.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14487 (HUEFS); 27.VII.1985, *P. Pereira et al.* s/n° (ALCB 19947); 11°06'S, 41°02'W, 03.X.1990, *A.F. Fierro et al.* 1750 (SPF); 12km na estrada Morro-Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°06'00"W, 1000m, 28.VI.1996, *N. Hind et al.* 3134 (ALCB, CEPEC, HRB, SPF); 11°35'19"S, 41°12'33"W, 1250m, 07.VI.2001, *M.E.R. Junqueira et al.* 81 (HUEFS); 11°37'70"S, 41°00'07"W, 04.IX.2004, *N. Roque et al.* 1144 (ALCB); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'41"S, 41°00'03"W, 895m, 21.I.2006, *N. Roque et al.* 1282 (ALCB); Parque Estadual Morro do Chapéu para Barracão, 11°25'26"S, 41°12'23"W,

1113m, 28.IV.2006, *J.M. Gonçalves et al. 13* (HUEFS); Trilha para o rio Ferro Doido, 11°37'23"S, 40°59'45"W, 814m, 30.IV.2006, *J.M. Gonçalves et al. 29* (HUEFS); BA-052, 11°41'20"S 40°48'41"W, 680m, 15.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al. 51* (HUEFS); BA-422, Estrada para Bonito, 20km para Lagoa Nova, 11°45'17"S, 41°09'68"W, 912m, 17.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al. 73* (HUEFS); Subida do Tombador, 11°40'31"S, 40°51'40"W, 953m, 25.VIII.2006, *A.O.Moraes et al. 280* (ALCB, HUEFS); Represa Angelim, 11°38'15"S, 40°56'56"W, 689m, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al. 41* (HUEFS); Fazenda Guariba, Bacia do Salitre, 11°26'14"S, 41°11'38"W, 12.X.2007, *E. Melo et al. 5192* (HUEFS); Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 19.I.2013, *M.L.Guedes et al. 20305* (ALCB); 11°41'31"S, 41°00'33"W, 808m, 20.IV.2013, *H.A.Ogasawara 342* (ALCB); Trilha da Guariba, 11°26'6"S, 41°11'45"W, 1092m, 30.V.2015, *M.G. Staudt et al. 12* (ALCB, HUEFS); Barragem do Angelim, 11°39'024"S, 40°57'10,7"W, 704m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 25* (ALCB, HUEFS); Rio Ventura, 11°40'36"S, 40°59'58"W, 703m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 105* (ALCB, HUEFS); 11°59'07"S, 41°20'74"W, 1278m, 25.III.2016, *M.L.Guedes et al. 24547* (ALCB); Paxola, estrada para Jacobina, 11°35'32"S, 41°12'31"W, 1036m, 19.III.2016, *M.G. Staudt et al. 156* (ALCB, HUEFS).

A espécie diferencia-se de *L. chalybaea* pelos ramos angulados e capítulos arranjados em cimeira folhosa, ver mais comentários em *L. chalybaea*.

Lepidaploa cotoneasterocorre na Bahia, Minas Gerais e São Paulo em áreas de cerrado e campo rupestre. Na área de estudo foi encontrada nas diferentes fitofisionomias, florescendo durante vários períodos do ano.

8.5. *Lepidaploa lilacina*(Mart ex DC.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 103(2): 489. 1990. (Fig. 3b)

Arbusto 0,3-0,8 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,3-0,9 cm compr.; lâmina foliar 2,6-7,4 × 1,5-3,5 cm, sub-coriácea, discolor, elíptica, ápice agudo a obtuso, margem inteira, base arredondada, face adaxial setosa e face abaxial griseo-tomentosa, com tricomas glandulares sésseis em ambas as faces. **Capitulescência** em cíncino, axilar. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 6-7 × 5-7 cm, campanulado; brácteas involucrais 35-40, imbricadas, 4 séries, esverdeadas com ápice vináceo, mais externas 1,5-2,1 × 0,6-0,8 mm, mais internas 5-6 × 1,2-1,5 mm, lanceoladas, ápice acuminado a cuspidado, margem inteira, tomentosas. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** 15-16, corola 6-7 mm compr., alva, tomentosa, tubo 3-4 mm compr., limbo 1-1,5

mm compr., lacínias 2-2,2 mm compr. **Antera** ca. 2,8 mm compr., apêndice do conectivo 0,5-0,7 mm compr., ápice agudo, base caudada. **Estilete** ca. 7,5 mm compr., base alargada, ramos do estilete ca. 1,4 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 1,3-1,7 mm compr., obcônica, tomentosa com tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa 0,8-1 mm compr., paleácea, persistente, série interna ca. 4,2 mm compr., cerdoso-barbelado, caduco.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 19km de Morro, na BA-052, sentido Mundo Novo, 11°38'S, 41°02'W, 900m, 31.IV.1980, *R.M. Harley et al.* 22883 (CEPEC, RB, SPF); 3km de Morro na direção de Mundo Novo, 11°34'S, 41°07'W, 1000m, 01.VI.1980, *R.M. Harley et al.* 22913 (CEPEC, RB, SPF); BA-052, próximo ao Rio Ferro Doido, 18km de Morro, 1000m, 17.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 4510 (NY, RB); BA-052, 4km de Morro, 1000m, 18.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14533/14544 (CEPEC, NY, RB); 11°35'29"S, 41°12'28"W, 1200m, 24.VIII.1988, *H.P. Bautista et al.* 2488 (HRB); Estrada para Utinga, 3km de Morro, 11°34'10"S, 41°09'48"W, 1035m, 09.VII.2000, *F. França et al.* 3458 (HUEFS); 5km de Morro, na estrada para Utinga, 11°34'32"S, 41°09'54"W, 1035m, 19.IV.2001, *E. Melo et al.* 3309 (HUEFS); Estrada para o Morrão, 11°35'09"S, 41°12'10"W, 1213m, 17.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al.* 111 (HUEFS); Fazenda Pé de Serra, 11°34'17"S, 41°09'47"W, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al.* 53 (HUEFS); Fazenda Guariba, nascente rio Salitre, 11°26'17"S, 41°11'38"W, 1056m, 29.VI.2007, *E. Melo et al.* 4828 (ALCB, HUEFS); Orquidário Irmão Delmar, 30.V.2015, *M.G. Staudt et al.* 14 (ALCB, HUEFS); Estrada da Veredinha, 11°36'19"S, 40°59'16"W, 904m, 27.XI.2015, *M.G. Staudt et al.* 122 (ALCB, HUEFS).

A espécie diferencia-se de *Lepidaploa cotoneaster* pelos ramos (cilíndrico vs angulosos) formato da lâmina foliar (elíptica vs lanceolada) e pelo número menor de flores por capítulo (15-16 vs 19-20).

Lepidaploa lilacina é endêmica do cerrado e campos rupestres da Cadeia do Espinhaço (BFG 2015) e em Morro do Chapéu está distribuída ao longo da vegetação rupestre.

8.6. *Lepidaploa tombadorensis* (H. Rob.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 103(2): 492. 1990. (Fig. 3c, d)

Subarbusto 40-70 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabros. **Folhas** alternas, sésseis; lâmina foliar 2,5-7,2 × 0,3-0,7 cm, coriácea, concolor, linear, conduplicada, ápice obtuso, margem inteira, base cuneada, serícea em ambas as faces. **Capitulescência** em cíncino. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 7-12 × 7-13 mm, campanulado; brácteas involucrais 35-36, imbricadas, 6 séries, esverdeadas com ápice vináceo, mais externas obovadas a orbiculares, 1,6-2,9 × 1,1-2 mm, mais internas oblongas a oblanceoladas, 5,3-6,2 × 1,4-2,2 mm, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas, densamente vilosas. **Receptáculo** plano, alveolado. **Flores** 24-25, corola 8,3-12 mm compr., lilás, pilosa, tubo 2-3 mm compr., limbo 2-3 mm compr., lacínias 3,3-5 mm compr. **Antera** 3,2-3,7 mm compr., apêndice do conectivo 0,3-0,7 mm compr., ápice agudo, base calcarada. **Estilete** ca. 1,2 mm compr., base não alargada, ramos do estilete ca. 4 mm compr., lineares, ápice agudo. **Cipsela** 2-2,5 mm compr., obcônica, serícea com tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpopódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa paleácea, 1,2-1,8 mm compr., série interna cerdoso-barbelado, ca. 7,1 mm compr., ferrugíneo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 17.V.1975, G. Barroso s/n° (ALCB 21487); 8 km da cidade, 11°35'S, 41°12'W, 1000m, 30.V.1980, R.M. Harley et al. 22760 (CEPEC); 3 km de Morro, sentido Mundo Novo, 11°34'S, 41°07'W, 1000m, 01.VI.1980, R.M. Harley et al. 22906 (CEPEC, SPF); 11°35'51"S, 41°13'50"W, 27.VIII.1980, H.P. Bautista 406 (CEPEC, HRB, RB); 11°29'32"S, 41°20'59"W, 21.X.1980, R.P. Orlandi 320 (CEPEC, HRB); Torre TeleBahia, 1000m, 16.VI.1981, S.A. Mori et al. 14438 (CEPEC, NY, RB); Serra Pé do Morro, 11°35'27"S, 41°12'24"W, 1293m, 29.VI.1996, N. Hind et al. 3200 (ALCB, CEPEC, HUEFS, SPF); 30 km da sede do município, na estrada para Xique-Xique, 11°31'06"S, 41°16'27"W, 900m, 27.VIII.1998, H.P. Bautista et al. 2540 (HRB); Serra Nua, 11°27'21"S, 41°19'20"W, 934m, 22.VII.2005, A.K.A. Santos et al. 376 (HUEFS); Parque Estadual de Morro do Chapéu, Fazenda do Francês, 11°31'14"S, 41°16'57"W, 1131m, 27.VIII.2006, D. Rocha et al. 65 (HUEFS); Lagoa Velha, 11°29'28"S, 41°19'53"W, 940m, 08.IX.2006, J.M. Gonçalves et al. 118 (HUEFS); Fazenda Guariba, nascente do rio Salitre, 11°26'16"S, 41°11'36"W, 1075m, 30.VI.2007, E. Melo et al. 4904 (ALCB, HUEFS); Fazenda Guariba, nascente do rio Salitre, 11°26'09"S, 41°11'29"W, 1066m, 01.VII.2007, E. Melo et al. 4908 (ALCB, HUEFS); 11°29'39"S, 41°19'53"W, 926m, 24.IV.2010, M.L. Guedes et al. 17008 (ALCB); BA-052, 11°29'51"S, 41°19'55"W, 926m, 13.VIII.2010, C.G. Machado et al. 69 (HUEFS); BA-052, 11°29'51"S, 41°19'55"W, 926m, 16.VI.2011, C.G. Machado et al. 98 (HUEFS);

Morrão, 11°35'27"S, 41°12'30"W, 1265m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 64* (ALCB, HUEFS); Lajes, próximo as Dunas, 11°29'55"S, 41°19'57"W, 937m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 80* (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'59"S, 41°09'52"W, 1102m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 91* (ALCB, HUEFS).

Segundo Robinson (1980), as folhas estreitamente lineares a distinguem das outras espécies do grupo, além das curtas brácteas involucrais, que também são distintivas.

Lepidaploa tombadorensis é endêmica da Chapada Diamantina e tem Morro do Chapéu como localidade-tipo. Na área de estudo foi encontrada em áreas de caatinga e campo rupestre.

9. *Lessingianthus* H. Rob.

Segundo Robinson (1988, 1990), *Lessingianthus* distingue-se de *Lepidaploa* pelos capítulos que são geralmente maiores, base do estilete cilíndrica (*vs.* dilatada) e ausência de glândulas na superfície da cipsela. *Lessingianthus* é exclusivamente sul-americano distribuído principalmente no Brasil, Argentina, Colômbia e Venezuela (Keeley & Robinson 2009). O gênero apresenta 114 espécies no Brasil, sendo que 85 delas são endêmicas. Em Morro do Chapéu há ocorrência de apenas uma espécie para o gênero.

9.1. *Lessingianthus morii* (H. Rob.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Washington 101(4): 945. 1988.

Arbusto 60 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, pubescentes. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo ca. 0,5 cm compr.; lâmina foliar 5-11 × 2,2-5,9 cm, coriácea, levemente discolor, ovada, ápice caudado, margem ondulada, base atenuada, face adaxial com indumento estriguloso, face abaxial tomentosa com tricomas glandulares sésseis e indumento seríceo nas nervuras. **Capitulescência** em cimeira escorpióide. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 7-8 × 6-7 mm, campanulado; brácteas involucrais 57-62, imbricadas, 7 séries, mais externas ovadas 2-3 × 1,2-2 mm, mais internas lanceoladas 5,5-7 × 1,7-2,5 mm, ápice agudo a obtuso, margem inteira, castanha, seríceas. **Receptáculo** plano, **Flores** ca. 31, corola 10-11 mm compr., glabra, lilás, tubo ca. 2 mm compr., limbo ca. 5 mm compr., lacínias ca. 4 mm compr. **Antera** 3,6-4,2 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,3 mm compr., agudo, base calcarada. **Estilete** 11-13 mm compr., base não alargada, ramos do estilete lineares, 2,3-3,1 mm compr., ápice agudo, pilosos. **Cipsela** 2-2,2 mm compr., cilíndrica, pubescente, 10-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, séria externa paleácea, ca.

1,5-1,8 mm compr., série interna cerdosa-barbelado, ca. 7 mm compr., persistente, amarelado.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 19km da cidade na BA-052, sentido Mundo Novo, 11°38'S 41°02'W, 900m, 02.III.1977, R.M. Harley *et al.* 19242 (RB).

Segundo Robinson (1979), *L. morii* é morfologicamente similar a *Lessingianthus ammpila* Gardner, porém diferencia-se pelo ápice das folhas caudado (*vs.* obtuso a arredondado), lâmina foliar tomentosa com tricomas glandulares sésseis (*vs.* glabra) e corola lilás (*vs.* magenta).

Lessingianthus morii é endêmica do Brasil e tem ocorrência restrita para o Nordeste (Bahia, Ceará e Pernambuco) em áreas de campo rupestre sobre afloramentos rochosos (BFG 2015). Com apenas um registro para Morro do Chapéu, a espécie foi encontrada em área de campo rupestre.

10. *Paralychnophora* MacLeish

O gênero pode ser diferenciado pela capitulescência em glomérulos pedunculados solitários e axilares que se tornam pendentes quando maduras (MacLeish 1984, Hind 2000b). *Paralychnophora* é endêmico do Brasil com seis espécies que ocorrem nos Estados de Alagoas, Pernambuco, Bahia, Sergipe e Minas Gerais, em áreas de caatinga, cerrado e mata atlântica (BFG 2015). Em Morro do Chapéu são registradas duas espécies.

Chave para as espécies

1. Folhas pecioladas (pecíolo 2-3,5 cm compr.), lâmina foliar plana, base cuneada **10.1. *Paralychnophora harleyi***
- 1'. Folhas sésseis, lâmina foliar revoluta, base auriculada **10.2. *Paralychnophora reflexoauriculata***

10.1. *Paralychnophora harleyi* (H. Rob.) D.J.N. Hind, Kew Bull. 55(2): 370. 2000.

Arbusto 1,5-3,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, densamente lanuginosos, tornando-se lanosos no ápice. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 2-3,5 cm compr.; lâmina foliar 4-14 × 2-7 cm, coriácea, discolor, elíptica, ápice obtuso a retuso, margem inteira, base cuneada, face adaxial lanuginosa, glabrescente, face abaxial densamente cinéreo-lanuginoso.

Capitulescência em glomérulos pedunculados, solitários e axilares, pendentes na maturidade. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 0,4 × 0,3 mm, cilíndrico; brácteas involucrais 23-25, imbricadas, 6 séries, sub-iguais, ca. 6 × 1 mm, lanceoladas, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice castanho, face abaxial glabra, face abaxial vilosas e com um tufo de vilosidade no ápice. **Receptáculo** plano. **Flores** 6-8, corola ca. 9 mm compr., rósea a alva, tubo ca. 4 mm compr., limbo ca. 1 mm compr., lacínias, ca. 4 mm compr., papilosas. **Antera** ca. 3 mm compr., apêndice do conectivo agudo, ca. 0,7 mm compr., base calcarada. **Estilete** ca. 10 mm compr., com nódulo basal, alvo, ramos do estilete ca. 2 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 3-4 mm compr., prismática, glabra, 10-costada; carpopódio inconspícuo. **Pápus** bisseriado, série externa paleácea, ca. 2 mm compr., série interna ca. 4 mm compr., cerdoso-barbelado, caduco, ferrugíneos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Cachoeira Ferro Doido, 900m, 28.X.1978, *G. Martinelli 5318* (CEPEC, RB); 11°33'S 41°09'W, 09.XII.2006, *M.L. Guedes et al. 16283* (ALCB); Fazenda Guariba, nascente do rio Salitre, 11°26'17"S 41°11'38"W, 1056m, 29.VI.2007, *E. Melo et al. 4803* (ALCB, HUEFS).

Esta espécie é muito próxima e facilmente confundida com *P. bicolor*. Segundo Loeuille (2011), ambas ocorrem na Bahia e *P. harleyi* diferencia-se por apresentar 5–12 flores por capítulo (vs. 2–3 em *P. bicolor*).

Paralychnophora harleyi é endêmica da Bahia e ocorre em áreas de caatinga e cerrado (BFG 2015). Em Morro do Chapéu há registro de apenas uma coleta que ocorre em área de campo rupestre, juntamente com uma grande população de *P. reflexoauriculata*, que é abundante na região.

10.2. *Paralychnophora reflexoauriculata* (G. M. Barroso) MacLeish, Taxon 33:106. 1984. (Fig. 3e, f)

Arbusto 1,5-3,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, densamente lanuginosos, tornando-se lanosos no ápice. **Folhas** alternas, sésseis; lâmina foliar 4-15 × 2-5 cm, revoluta, coriácea, discolor, elíptica a obovada, ápice obtuso a retuso, margem inteira, base auriculada, face adaxial lanuginosa quando as folhas são jovens e glabras nas folhas maduras, face abaxial densamente cinéreo-lanuginosa. **Capitulescência** em glomérulos pedunculados, solitários e axilares, pendentes na maturidade. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 0,4 × 0,3 mm, cilíndrico; brácteas involucrais 23-25, 6 séries, imbricadas, sub-iguais, 6-7 × 1-1,5 mm,

lanceoladas, ápice acuminado a cuspidado, margem inteira, pubescente no ápice da face abaxial. **Receptáculo** plano. **Flores** ca. 15, corola ca. 9-10 mm compr., rósea a alva, tubo ca. 5 mm compr., lacínias ca. 4 mm compr., pubescente no ápice. **Antera** ca. 3 mm compr., apêndice do conectivo agudo, ca. 0,8 mm compr., base calcarada. **Estilete** 6-11 mm compr., com nódulo basal, alvo, ramos do estilete 2-3 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 3-4,5 mm compr., cilíndrica a prismática, glabra, 10-costada; carpópódio inconspícuo. **Pápus** bisseriado, série externa 1,5-2 mm compr., paleáceo, persistente, série interna ca. 6 mm compr., cerdoso-barbelado, caduco, ferrugíneos.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu:26.IX.1965, *E. Pereira et al.* 10100 (RB);100m do Rio Ferro Doido, 1100m, 20.II.1971, *H.S. Irwin et al.* 30689 (RB);Cachoeira Ferro Doido, 30.IV.1972, *A.L.Costas/n°* (ALCB 4286);Monumento Ferro Doido, 900m, 17.V.1975, *A.L. Costa et al. s/n°* (ALCB 7236);14.VI.1975, *J.Pereira et al. s/n°* (ALCB 8654); Cachoeira Ferro Doido, 750m, 27.III.1978, *G. Martinelli* 5277 (CEPEC, RB); 8km da cidade, sentido Utinga, 1000m, 11°35'S, 41°12'W, 30.V.1980, *R.M. Harley et al.* 22766 (CEPEC, SPF); 19km de Morro, na BA-052, direção de Mundo Novo, 11°38'S, 41°02'W, 900m, 31.V.1980, *R.M. Harley et al.* 22867 (CEPEC, SPF);Torre TeleBahia, 1000m, 16.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14446 (CEPEC, NY); Rodovia BA-052, em direção a Utinga, 30.VIII.1990, *J.L. Hage et al.* 2332 (CEPEC, HRB, MBM);Morrão, 11°35'S, 41°13'W, 1000m, 28.XI.1992, *M.M. Arbo et al.* 5388 (SPF); 12km na estrada Morro-Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°06'00"W, 1000m, 28.VI.1996, *N. Hind et al.* 3154 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); Estrada para Utinga, BA-426, 6km de Morro, 11°35'30"S, 41°09'49"W, 900m, 24.VIII.1998, *H.P. Bautista et al.* 2502/2508 (HRB);11°29'S, 41°18'W, 1065m, 13.VI.2003, *F. França et al.* 4698 (HRB, HUEFS); 11°37'69"S, 41°00'05"W, 03.IX.2004, *N. Roque et al.* 1125 (ALCB, CEPEC);Estrada para o Morrão, 13km da rodovia para Utinga, 11°05'27"S, 41°12'34"W, 1235m, 28.I.2005, *J.P. Souza et al.* 4790 (HUEFS, SPF);Morrão, 11°35'27"S, 41°12'27"W, 1270m, 16.XII.2005, *F. França et al.* 5348 (HUEFS);Cachoeira Ferro Doido, 11°33'S, 10°09'W, 01.V.2006, *P.H.C.B. Cardoso et al.* 66 (ALCB, HRB);Terço superior da estrada para o Morrão, 11°35'09"S, 41°12'10"W, 1213m, 17.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al.* 117 (HUEFS);Serra Pé do Morro, 11°35'27"S, 41°12'24"W, 1293m, 29.VI.1996, *N.Hind et al.* 3209 (ALCB); Fazenda Pé de Serra, estrada para Bonito, 11°34'17"S, 41°09'47"W, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al.* 57 (HUEFS);Estrada do prefeito para Brejões, 11°06'36"S, 41°17'40"W, 1038m, 02.XII.2006, *F. França et al.* 5579 (HUEFS); Fazenda Guariba, 11°26'18"S,

41°11'38"W, 1069m, 20.V.2007, *D. Rocha et al.* 385/393 (HUEFS); Fazenda Guariba, nascente do rio Salitre, 11°26'17"S, 41°11'38"W, 1056m, 29.VI.2007, *E. Melo et al.* 4803 (HUEFS); Fazenda Guariba, 11°26'18"S, 41°11'38"W, 07.IX.2007, *D. Rocha et al.* 614 (HUEFS); Cachoeira do Ferro Doido, 11°37'69"S, 41°00'05"W, 09.XI.2007, *N. Roque et al.* 1652 (ALCB); Trilha para o Ventura, 11°37'70"S, 41°00'07"W, 10.XI.2007, *N. Roque et al.* 1726 (ALCB, SPF); Morrão, 04.II.2008, *B. Loeuille et al.* 396 (SPF); Morrão, 11°35'28"S, 41°12'27"W, 15.III.2008, *M.L. Guedes et al.* 14515 (ALCB); Trilha do Ventura para a Cidade das Pedras, 11°40'19"S, 41°00'51"W, 24.V.2008, *N. Roque et al.* 1817 (ALCB); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'33"S, 41°00'59"W, 891m, 23.I.2009, *F.S. Gomes et al.* 152 (ALCB); Cachoeira Ferro Doido, 10.X.2009, *M. Lacerda et al.* 1468 (SPF); Fazenda Guariba, 11°26'21"S, 41°11'35"W, 1067m, 28.IV.2011, *E. Melo et al.* 9619 (HUEFS); Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 22.X.2011, *M.L. Guedes et al.* 19226 (ALCB); BA-052, 7km para Morro, 11°34'01"S, 41°07'57"W, 960m, 07.XII.2012, *J.L. Costa-Lima et al.* 796 (HUEFS); Morrão, 11°35'30"S, 41°12'27"W, 1279m, 23.II.2013, *N. Roque et al.* 3932 (ALCB); Estrada para a cachoeira do Agreste, 11°30'34"S, 41°01'14"W, 873m, 08.VIII.2013, *L.V. Vasconcelos et al.* 585 (HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 17.V.2014, *L.Y.S. Aona et al.* 3568 (SPF); Monumento Ferro Doido, 11°37'38"S, 41°00'03"W, 902m, 29.V.2015, *M.G. Staudt et al.* 6 (ALCB, HUEFS); próximo a Cachoeira Ferro Doido, 11°37'38"S, 41°00'03"W, 902m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 71 (ALCB, HUEFS).

P. reflexoauriculata diferencia-se de *P. harleyi* por apresentar folhas sésseis (*vs.* pecioladas), lâmina foliar revoluta (*vs.* plana) e base auriculada (*vs.* cuneada).

A espécie tem registro apenas para o Nordeste (BFG 2015) e possui ampla distribuição nos campos rupestres de Morro do Chapéu.

11. *Piptocarpha* R. Br.

Gênero representado por espécies de hábito arbustivo escandente e arbóreo. Os ramos e as folhas apresentam tricomas estrelados ou lepidotos e a inflorescência é axilar e as brácteas são decíduas (Smith 1982). *Piptocarpha* é neotropical com ca. 50 espécies e o maior centro de distribuição se estende do sul do Brasil enorte da Argentina até a América Central (Robinson 2002).

11.1. *Piptocarpha leprosa* (Less.) Baker, Fl. Bras. 6(2): 128. 1873.

Arbusto escandente ca. 3m alt. **Ramos** quadrangulares, estriados, lepidoto-tomentosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,5-1 cm compr.; lâmina foliar 3-10 × 1-3 cm, cartácea, discolor, elíptica, ápice acuminado, margem inteira, base cuneada, face adaxial glabra, face abaxial densamente lepidota com glândulas translúcidas. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** axilares, sub-sésseis. **Invólucro** 4-5 × 1,8-2,5 mm, cilíndrico; brácteas ca. 20, 5 séries, imbricadas, série mais externa ovadas, 1,7 × 1,2 mm, série mais interna oblongas a oblanceoladas, 3 × 1,5 mm, ápice agudo, margem inteira, esverdeadas com ápice castanho, tomentosas. **Receptáculo** cônico. **Flores** 3, corola 5,2-7 mm compr., tricomas glandulares sésseis, creme, tubo 2-2,5 mm compr., limbo 1,5-1,7 mm compr., lacínias 1,5-3 mm compr., papilosa. **Antera** 2,5-3mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,3 mm compr., agudo a obtuso, base calcarada. **Estilete** ca. 8,5 mm compr., alvo, ramos do estilete ca. 1,4mm compr., ápice agudo. **Cipsela** ca. 2,2 mm compr., cilíndrica, glabra, 10-costada; carpópódio anuliforme, simétrico. **Pápus** bisseriado, desigual, série externa paleáceo, ca. 2,5 mm compr., série interna cerdoso, 5 mm compr., creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Fazenda Guariba, 11°26'21"S, 41°11'35"W, 1067m, 28.IV.2011, *E. Melo et al.* 9692 (HUEFS).

Piptocarpha leprosa se assemelha a *P. oblonga* (Gardner) Baker, mas é facilmente diferenciada pelos ramos quadrangulares e capítulos pedunculados a sub-sésseis vs ramos cilíndricos e capítulos sésseis. Também é muito próxima de *P. quadrangulares* (Vell.) Baker, da qual difere por possuir folhas cartáceas vs coriáceas e tricomas lepidotos vs tricomas estrelados na face abaxial da folha (Grokoviski 2007).

A espécie está distribuída em todos os Estados do Sudeste, no Sul (Paraná), Nordeste (Bahia, Ceará) e Centro-Oeste (Mato Grosso) (BFG 2015).

12. *Stilpnopappus* Mart. ex DC.

O gênero é caracterizado pelo pápus paleáceo, bisseriado, com a série externa mais curta, receptáculo alveolado e cipsela com indumento viloso. *Stilpnopappus* compreende onze espécies, duas venezuelanas e nove restritas ao Brasil, principalmente em áreas de caatinga, restinga e campo rupestre (Esteves, 1993).

Chave para as espécies

1. Lâmina foliar ovada a orbicular, margem denteada **12.4. *Stilpnopappus* sp. nov.**
- 1'. Lâmina foliar elíptica, lanceolada, estreito-lanceolada, linear; margem inteira.
2. Erva com ramos decumbentes, lâmina foliar com base atenuada
 **12.1. *Stilpnopappus semirianus***
- 2'. Erva com ramos eretos, lâmina foliar com base cuneada ou semi-amplexicaule.
3. Lâmina foliar plana, ápice acuminado, base cuneada

12.2. *Stilpnopappus suffruticosus*
- 3'. Lâmina foliar conduplicada, ápice agudo, base semi-amplexicaule
 **12.3. *Stilpnopappus tomentosus***

12.1. *Stilpnopappus semirianus* R. Esteves, Bradea 6(13):118. 1993. (Fig. 3g)

Erva prostrada, 30-60 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, vilosos. **Folhas** alternas, congestas na base, sésseis; lâmina foliar 2,8-5 × 0,4-0,8 cm, cartácea, discolor, lanceolada, ápice agudo, margem inteira a revoluta, base atenuada, face adaxial serícea, face abaxial griseo-tomentosa, serícea nas nervuras. **Capítulos** solitários no ápice dos ramos ou capítulos 2-3 reunidos, constituindo uma cima laxa. **Invólucro** 0,7-1,1 × 0,7-1 cm, campanulado; brácteas ca. 25, 3 séries, imbricadas, verdes com margem e ápice vináceo, mais externa 5,3 × 2 mm, mais interna 6,5-7,2 × 1,7-2 mm, lanceolada, ápice apiculado, margem inteira, serícea. **Receptáculo** alveolado com aristas longas. **Flores** ca. 52, corola 5-7,5 mm compr., purpúrea, tricomas glandulares sésseis, tubo 1-3 mm compr., limbo 1-2 mm compr., lacínias 2,5-3 mm compr. **Antera** ca. 3 mm compr., apêndice do conectivo acuminado, ca. 0,6 mm compr., base calcarada a arredondada. **Estilete** 4,2-6,8 mm compr., ramos do estilete lineares, ca. 1,4 mm compr., ápice agudo, púrpuro. **Cipsela** ca. 1 mm compr., obcônica, densamente velutina com tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpópodio inconspícuo. **Pápus** bisseriado, paleáceo, série externa 1,5-2,1 mm compr., série interna 4-5,3 mm compr., persistentes, púrpuro a alvo, podendo ser ferrúgineo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: a 3km de Morro, 11°33'S, 41°11'W, 1112 m, 26.VIII.1981, J.D.C.A. Ferreira 25 (HRB); Estrada para Utinga - BA 426, 11°35'30"S, 41°9'49"W, 900m, 24.VIII.1988, H.P. Bautista et al. 2499 (HRB); Morrão, 1150m, 22.II.1993, J.G. Jardim et al. 50 (ALCB, CEPEC); Arredores da cidade, 11°33'34"S, 41°7'36"W, 915m, 09.VII.2000, A. Oliveira et al. 85 (ALCB, HUEFS); Lajes, 11°33'S, 41°9'W, 03.IV.2004, M.L. Guedes et al. 11021 (ALCB,

CEPEC); Morrão, 11°35'28"S, 41°12'31"W, 1270m, 7.X.2007, *L.P. de Queiroz et al. 13304* (HUEFS); Caminho para o Parque do Morro do Chapéu, 11°31'12"S, 41°16'13"W, 1142m, 24.IV.2010, *M.L. Guedes et al. 17009* (ALCB); Estrada para Jacobina, 11°29'57"S, 41°7'12"W, 30.V.2010, *C.T. Lima et al. 357* (HUEFS); 14.XII.2013, *T. Vieira et al. 138* (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35,3'15"S, 41°12,2'9"W, 1213m, 31.V.2015, *M.G. Staudt et al. 16* (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'27,7"S, 41°12'30,5"W, 1265m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 62* (ALCB, HUEFS);

Segundo Esteves (1993), *S. semirianus* é simpátrica a *S. tomentosus*, sendo ambas distintas entre si pelo hábito (erva prostrada vs. erva ereta) lâmina foliar (lanceolada vs. linear; plana vs. conduplicada).

A espécie é endêmica dos campos rupestres da Chapada Diamantina e tem Morro do Chapéu como localidade-tipo. Na área de estudo foi coletada em áreas de transição de cerrado e campo rupestre.

12.2. *Stilpnopappus suffruticosus* Gardner, London J. B.5: 228. 1846.

Erva, 20-30 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, seríceos. **Folhas** alternas, rosuladas, sésseis; lâmina foliar 3-8 × 0,1-0,6 cm, coriácea, discolor, lanceolada a estreito-lanceolada, ápice acuminado, margem inteira, base cuneada, face adaxial estrigosa com tricomas glandulares sésseis, face abaxial densamente serícea. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 5-8 × 8-11 mm, campanulado; 2 séries de brácteas foliáceas com 10 brácteas cada, brácteas involucrais 19-24, 3 séries, imbricadas, série mais externa foliácea, esverdeada, mais interna 5-7 × 1-1,8 mm, lanceolada, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, face abaxial serícea com tricomas glandulares sésseis. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** 59-62, corola 3,8-9 mm compr., roxa, tricomas glandulares sésseis, tubo 1-3 mm compr., limbo 1-2,5 mm compr., lacínias ca. 3,5 mm compr. **Antera** 2,5-3 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,4 mm compr., agudo, base calcarada. **Estilete** 6-7 mm compr., roxo a alvo, ramos do estilete ca. 1,4 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 1-2 mm compr., obcônica, serícea, 10-costada; carpopódio anuliforme, simétrico. **Pápus** bisseriado, paleáceo, desigual, série externa ca. 8 páleas, 1,3-1,7 mm compr., série interna ca. 11 páleas, 3,5-4,5 mm compr., púrpuro.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°33'S, 41°9'W, 25.X.2003, *M.L. Guedes et al. 10745* (ALCB); Ventura, 11°33'S, 41°9'W, 3.IV.2004, *M.L. Guedes et*

al. 11070 (ALCB); Serra do Olho d'Água, 11°32'39,6"S, 41°9'26,6"W, 1019m, 18.III.2016, M.G. Staudt et al. 145 (ALCB, HUEFS).

Stilpnopappus suffruticosus apresenta lâmina foliar semelhante à de *S. tomentosus*, entretanto, *S. suffruticosus* diferencia-se pela presença de três séries de brácteas (vs. 5 séries) e maior número de flores por capítulo (59-62 vs. 35-49), respectivamente.

Na área de estudo, foi coletada em campo rupestre e é considerada um novo registro para o Estado da Bahia.

12.3. *Stilpnopappus tomentosus* Mart. ex DC., Prodr.5: 76. 1836.

Erva, 15-30 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** alternas, rosuladas, sésseis; lâmina foliar 3-6,5 × 0,1-0,4 cm, coriácea, discolor, linear a linear-lanceolada, conduplicada, ápice acuminado, margem inteira, base atenuada, face adaxial serícea com tricomas glandulares sésseis, face abaxial lanosa. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 6-8 × 6-10 mm, campanulado; 5 brácteas foliáceas, brácteas involucrais 21-33, 5 séries, imbricadas, mais externas 4-5 × 1,7-2 mm, ovadas a lanceoladas, mais internas 5-7 × 1-1,8 mm, estreito-lanceoladas, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, face abaxial serícea com tricomas glandulares sésseis. **Receptáculo** plano, alveolado, aristado. **Flores** 35-49, corola 7-9,5 mm compr., roxa, com tricomas glandulares sésseis, tubo 3-4 mm compr., limbo 1-2 mm compr., lacínias 3-3,5 mm compr. **Antera** 2,2-3 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,3 mm compr., agudo, base calcarada. **Estilete** 3,2-7 mm compr., alvo, ramos do estilete 1-1,4 mm compr., ápice agudo, roxo, piloso. **Cipselaca**. 1 mm compr., obcônica, velutina, 10-costada; carpopódio anuliforme, simétrico. **Pápus** bisseriado, paleáceo, desigual, série externa com 7-10 páleas, 1,3-2 mm compr., série interna 8-12 páleas, 3,8-5 mm compr., persistentes, róseo a alvo, tornando-se ferrugíneo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 12km na estrada Morro do Chapéu-Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°6'00"W, 1000m, 28.VI.1996, N. Hind et al. 3142/3136 (ALCB); 5km de Morro na BA052, 11°35'3"S, 41°05'31"W, 27.VIII.2006, 925m, F. França et al. 5515 (ALCB); Caminho para a torre, 11°35'S, 41°04'W, 09.III.2013, M.L. Guedes et al. 20384 (ALCB); 14.XII.2013, T. Vieira et al. 138 (ALCB); Capão do Pinho, Vila Ecológica Catinguara, 11°36'S, 41°01'W, 840m, 18.I.2014, M.L. Guedes et al. 21252 (ALCB); Fazenda Ilha de Friandes, 11°38'39,2"S, 41°6'54,6"W,

922m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 109* (ALCB, HUEFS); Paxola Estrada para Jacobina, 11°35'32,9"S, 41°12'31,1"W, 1036m, 19.III.2016, *M.G. Staudt et al. 155* (ALCB, HUEFS);

Stilpnopappus tomentosus diferencia-se das demais espécies por apresentar lâmina foliar estreito-linear, lanosa.

A espécie é endêmica da Bahia e ocorre em áreas de cerrado e caatinga. É frequente nos campos rupestres da Chapada Diamantina e em regiões de caatinga ao norte do Estado.

12.4. *Stilpnopappus* sp. nov. (Fig. 3h)

Ervadecumbente 20-40 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, densamente albo-seríceo. **Folhas**, alternas, sésseis; lâmina foliar 1,2-2 × 0,7-1,9 cm, cartácea, discolor, ovada a orbicular, ápice agudo a acuminado, margem denteada, revoluta, base atenuada, faces adaxial e abaxial albo-tomentosa com indumento seríceo nas nervuras e tricomas glandulares sésseis. **Capítulos** solitários no ápice dos ramos ou capítulos reunidos em dois, constituindo uma cima laxa. **Invólucro** 0,5-1 × 0,7-1,3 cm, campanulado; brácteas involucrais ca. 32, 4-5 séries, imbricadas, foliáceas, mais externas 6 × 1,8 mm compr., lanceoladas, mais internas 7 × 1,2 mm compr., estreito-lanceoladas, ápice cuspidado, margem ciliada, esverdeadas com margem e ápice vináceo, seríceas. **Receptáculo** convexo, alveolado com aristas longas. **Flores** 42-45, corola 5-8 mm compr., púrpura, tubo ca. 1 mm compr., limbo ca. 0,5-1 mm compr., lacínias 2,5-3 mm compr., papilosas. **Antera** 3-3,3 mm compr., apêndice do conectivo agudo a acuminado, ca. 0,3 mm compr., base calcarada. **Estilete** 5-7 mm compr., ramos do estilete lineares, 1,5-2 mm compr., ápice agudo, lilás. **Cipsela** 1,2-1,7 mm compr., obcônica, densamente serícea com tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpopódio anuliforme. **Pápus** bisseriado, paleáceo, série externa ca. 1,7 mm compr., série interna 4,5-5 mm compr., persistentes, alvo com a base da pálea vinácea.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 31.III.1986, *H.P. Bautista et al. 1117* (HRB); XII.2013, *T. Vieira et al. 139* (ALCB); Tabuleiro do Tigre, 11°36'02"S, 41°9'44,7"W, 1067m, 15.XI.2014 *M.G. Staudt et al. 3* (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'59,6"S, 41°9'52,3"W, 1102m, 15.IX.2015 *M.G. Staudt et al. 90* (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'58,8"S, 41°9'51,4"W, 1095m, 18.III.2015, *M.G.*

Staudt et al. 134 (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'58,8"S, 41°9'51,4"W, 1095 m, 18.III.2016, *M.G. Staudt et al. 135/136* (ALCB, HUEFS).

Stilpnopappus sp. nov. diferencia-se das demais espécies do gênero pela folha ovada a orbicular, margem denteada e nervuras bem marcadas na face adaxial. Os ramos, a lâmina foliar em ambas as faces e as brácteas são densamente albo-tomentosas, argênteas.

13. *Vernonanthura* H. Rob.

O gênero apresenta hábito arbustivo ou arbóreo, capitulescência tirsóide a piramidalmente paniculada e corola glabra (Robinson 1999). *Vernonanthura* possui 70–76 espécies distribuídas em toda a América tropical (Keeley & Robinson 2009). No Brasil são registradas 40 espécies, sendo que 22 são endêmicas. Na Bahia há registro de 7 espécies edestas, quatro são registradas para Morro do Chapéu.

Chave para as espécies

1. Capitulescência em racemos corimbiformes; ramos e nervuras foliares vináceos; folhas sésseis; lâmina foliar estreito-elíptica (ca. 0,8 cm larg.)..... **13.2. *Vernonanthuralaxa***
- 1'. Capitulescência paniculiforme; ramos e nervuras sem coloração vinácea; folhas pecioladas; lâmina foliar obovada ou elíptica (1,2-3,6 cm larg.).
 2. Brácteas involucrais 78-80; flores ca. 41 **13.1. *Vernonanthurabrasiliana***
 - 2'. Brácteas involucrais 22-62; flores 11 a 27.
 3. Brácteas involucrais em 5 séries; flores 11-13, corola rosa a alva
..... **13.4. *Vernonanthurasubverticillata***
 - 3'. Brácteas involucrais em 7-9 séries; flores 25-27, corola creme
..... **13.3. *Vernonanthurapolyanthes***

13.1. *Vernonanthura brasiliana* (L.) H. Rob., Phytologia 73(2): 69. 1992. (Fig. 3i)

Arbusto, 1,5-3 m alt. **Ramos** quadrangulares, estriados, tomentosos a glabrescentes. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,2-0,5 cm compr.; lâmina foliar 2,5-6 × 1,2-3,6 cm, coriácea, concolor, obovada ou elíptica, ápice mucronado a obtuso, margem denticulata, revoluta, base atenuada, face adaxial esparsamente estrigosa e face abaxial densamente estrigosa. **Capitulescência** paniculiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,5-1,5 cm compr. **Invólucro** 5-6 × 7-8 mm, campanulado; brácteas involucrais 78-80, 8 séries, imbricadas, mais externas ovadas, 1,3-2,8 × 0,4-0,9 mm, mais internas lanceoladas, 4-5 × 0,8-1 mm, ápice acuminado, margem inteira, base cuneada, esverdeadas com ápice vináceo, seríceas. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** ca. 41, corola 4,8-6,5 mm compr.,

rósea, glabra, tubo 2-2,5 mm compr., limbo 1-2 mm compr., lacínias 1,8-2 mm compr. **Antera** 2,3-2,7 mm compr., apêndice do conectivo acuminado, 0,5-0,7 mm compr., base calcarada. **Estilete** 4,2-7 mm compr., com nódulo basal, róseo, ramos do estilete lineares 1,3-1,5 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 1-1,5 mm compr., prismática, estrigosa, 10-costada; carpopódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa ca. 0,4 mm compr., paleácea, série interna ca. 5 mm compr., cerdoso-barbelado, persistentes, creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Caminho para Ventura, 11°33'S, 41°09'W, 07.IX.2002, *M.L.Guedes et al.* 9817 (ALCB); proximidades do Balneário Tareco, 11°24'18"S, 41°22'19"W, 703m, 17.VI.2005, *M.G. Staudt et al.* 54 (ALCB, HUEFS); trilha para Ventura, próximo a Fazenda Várzea das Cobras, 11°40'13"S, 40°58'27"W, 707m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 98 (ALCB, HUEFS); Rio Ventura, 11°40'36"S, 40°59'58"W, 703m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 106 (ALCB, HUEFS).

Vernonanthura brasiliiana pode ser confundida com *V. ferruginea*, no entanto, diferenciam-se pelo indumento estrigoso (vs. denso-tomentoso) nos ramos e folhas, número de brácteas involucrais (78-80 vs. 55) e número de flores por capítulos (41 vs. 25), respectivamente (Ogasawara & Roque 2015).

A espécie possui distribuição na Bolívia, Colômbia, Guiana, Suriname, Venezuela e no Brasil, onde é amplamente distribuída (Funk *et al.* 2007). Na Bahia ocorre em remanescente de floresta ombrófila densa, restinga, mata ciliar, carrasco, caatinga, cerrado e em áreas antropizadas. (Ogasawara & Roque 2015). Em Morro do Chapéu foi coletada em área antropizada, caatinga e floresta estacional semidecidual.

13.2. *Vernonanthura laxa* (Gardner) H.Rob., Phytologia 73(2): 71. 1992.

Arbusto, 50 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, vináceos. **Folhas** alternas, sésseis; lâmina foliar 8 × 0,8 cm, coriácea, discolor, com nervuras vináceas, estreito elíptica, ápice agudo, margem inteira, base cuneada, face adaxial pubescente e face abaxial tomentosa. **Capitulescência** em racemos corimbiformes. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo ca. 1,5 mm compr. **Invólucro** campanulado; brácteas involucrais 21-28, 6 séries, imbricadas, mais externas ovadas, 2,5 × 1,2 mm, mais internas lanceoladas, 3,3 × 1,7 mm, ápice agudo a acuminado, margem inteira, base truncada, esverdeadas com ápice vináceo, pubescente a glabrescente com tricomas glandulares sésseis no ápice. **Receptáculo** plano, **Flores** ca. 10, corola 5,5-8 mm compr., lilás, com tricomas glandulares sésseis, tubo 2-3 mm compr.,

limbo 1-2 mm compr., lacínias 1,5-3 mm compr. **Antera** 3,2-3,4 mm compr., apêndice do conectivo 0,6-0,8 mm compr., ápice agudo, base calcarada. **Estilete** ca. 9,5 mm compr., com nódulo basal, lilás, ramos do estilete ca. 2,2 mm compr., lineares, ápice agudo. **Cipsela** ca.3 mm compr., estrigosa, tricomas glandulares sésseis, 10-costada; carpopódio anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa paleáceo, 0,4-0,7 mm compr., série interna cerdoso-barbelado, 5-6 mm compr., persistentes, creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°58'33"S, 41°16'67"W, 01.VI.1983, *E.E. de Miranda 13* (HUEFS).

Vernonanthura laxa é reconhecida pelas folhas sésseis, lâmina foliar estreito-elíptica e capitulescência em racemos corimbiformes (Ogasawara & Roque 2015).

A espécie é exclusiva do Brasil, com distribuição na Bahia, Minas Gerais e Paraná. Na Bahia, ocorre principalmente na Chapada Diamantina em vegetação campestre, como cerrado e campos gerais (BFG 2015).

13.3. *Vernonanthura polyanthes*(Spreng.) A.J.Vega & M. Dematt., Phytotaxa 8: 47. 2010. (Fig. 3j)

Arbusto ca. 2 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,2-1 cm compr.; lâmina foliar 5,5-17,7 × 1,7-2 cm, cartácea, discolor, elíptica, ápice agudo, margem denticulata, base atenuada; face adaxial estrigosa e face abaxial tomentosa. **Capitulescência** paniculiforme. **Capítulos**sésseis. **Invólucro** 6-7 × 5-6 mm, campanulado; brácteas involucrais 59-62, 7-9 séries, imbricadas, mais externas ovadas 1,2-1,6 × 0,7-0,9 mm, mais internas lanceoladas 3,8-5 × 1,2-1,5 mm, ápice agudo a acuminado, margem inteira, base, tomentosas a glabrescentes, esverdeadas com ápice castanho. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** 25-27, corola 3,2-4,1 mm compr., glabra, creme, tubo 1-1,5 mm compr., limbo ca. 1 mm compr., lacínias 1,2-1,6 mm compr. **Antera** ca. 3 mm compr., apêndice do conectivo agudo, base calcarada. **Estilete** 2,8-3,8 mm compr., creme, ramos do estilete lineares, ca. 2 mm compr., ápice agudo. **Cipsela** 0,5-1 mm compr., obcônica, 10-costada; carpopódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa paleácea, 1,2-1,8 mm compr., série interna cerdoso-barbelado, 4-4,5 mm compr., persistente, creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°39'S, 40°59'W, 25.VIII.1981, *G.C.P. Pinto 255* (ALCB, HRB); Gruta do Cristal, 11°49'13"S, 49°18'44"W, 12.VII.2008, *F. França et al. 5851* (HUEFS).

Vernonanthura polyanthes se assemelha *V.membranacea* (Gardner) H.Rob. pela lâminafoliar elíptica, capitulescência paniculiforme, capítulos sésseis, número de flores por capítulo (ca. 20 vs. 20–29) e corola creme (Baker 1873). Diante da falta de caracteres diagnósticos para separar as espécies, Ogasawara & Roque (2015) optaram por considerar apenas *V. polyanthes* para as espécies da Bahia.

A espécie tem ocorrência na Bolívia e no Brasil. É amplamente distribuída nos Estados do Sudeste e da Bahia, principalmente em vegetação de floresta decídua e campestre na Chapada Diamantina e Mata Atlântica (BFG 2015; Ogasawara & Roque 2015).

13.4. *Vernonanthura subverticillata* (Sch.Bip. ex Baker) H.Rob., Phytologia 73(2):74.1992.

Arbusto, 1,5m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,3-0,5 cm compr.; lâmina foliar 3,5-5,8 × 1,7-2,6 cm, coriácea, discolor, elíptica, ápice agudo, margem serreada a serrulada, base atenuada, face adaxial estrigosa, face abaxial tomentosa. **Capitulescência** paniculiforme. **Capítulos** curto pedunculados, pedunculo ca. 0,5 mm compr. **Invólucro** 4-5 × 4,7-7 mm, campanulado; brácteas involucrais 22-28, 5 séries, imbricadas, mais externas 1,2-2 × 0,4-0,8 mm, mais internas 3-3,8 × 1-1,2 mm, lanceoladas, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice castanho, seríceas. **Receptáculo** plano, fimbriado. **Flores** 11-13, corola 4,3-5,2 mm compr., rósea a alva, tubo ca. 2 mm compr., limbo ca. 1,2 mm compr., lacínias ca. 2 mm compr. **Antera** ca. 3 mm compr., apêndice do conectivo ca. 0,6 mm compr., ápice agudo a acuminado, base calcarada. **Estilete** 4-6,8 mm compr., com nódulo basal, ramos do estilete lineares, ca. 1,7 mm compr., ápice acuminado. **Cipsela** 1,2-2,3 mm compr., prismática, estrigosa, 10-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** bisseriado, série externa paleácea, 0,4-0,7 mm compr., série interna cerdoso-barbelado, 2,8-4,2 mm compr., persistente, creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Morrão, 11°35'S, 41°13'W, 1170m, 18.I.1997, *M.M. Arbo et al. 7461* (CEPEC, HRB); estrada para Utinga, BA-426,

6km de Morro, 11°35'30"S, 41°09'49"W, 900m, 24.VIII.1998, *H.P. Bautista et al.* 2497 (HRB); Estrada para Bonito, 11°51'22"S, 41°10'58"W, 1007m, *E. Melo et al.* 10020 (HUEFS). Estrada Real, 11°40'37"S, 41°05'13"W, 23.II.2013, *H.A.Ogasawara et al.* 336 (ALCB, HUEFS).

Vernonanthura subverticillata diferencia-se de *V. mariana* (Mart. ex Baker) H. Rob. pelas folhas inseridas laxamente nos ramos das capitulescências, lâmina foliar elíptica, ápice agudo, nervuras não proeminentes, brácteas involucrais acuminadas e cípselas estrigosas (*vs.* densamente ascendentes, cobrindo os ramos da capitulescência, lâmina foliar obovada, ápice cuspidado, nervuras primárias e secundárias proeminentes, brácteas involucrais obtusas a cuspidadas e cípselas com tricomas glandulares) (Ogasawara & Roque 2015).

A espécie é endêmica do Brasil e possui distribuição na Bahia, Minas Gerais, Brasília e Paraná. Na Bahia ocorre principalmente na Chapada Diamantina, em áreas de cerrado, campos rupestres, mata atlântica, como matas de encosta, floresta de galeria e floresta estacional semidecidual (BFG 2015).



Figura 1: a. *Albertinia brasiliensis*; b. *Blanchetia heterotricha*; c. *Centraterum punctatum*; d. *Chresta pacourinoides*; e. *Cyrtocymura harleyi*; f, g. *Cyrtocymura scorpioides*; h. *Eremanthus capitatus* (a. H. Ogasawara; b, c, e. A. Gandara; d. L. Campos; f, g. L. Pataro; h. L. Barres).

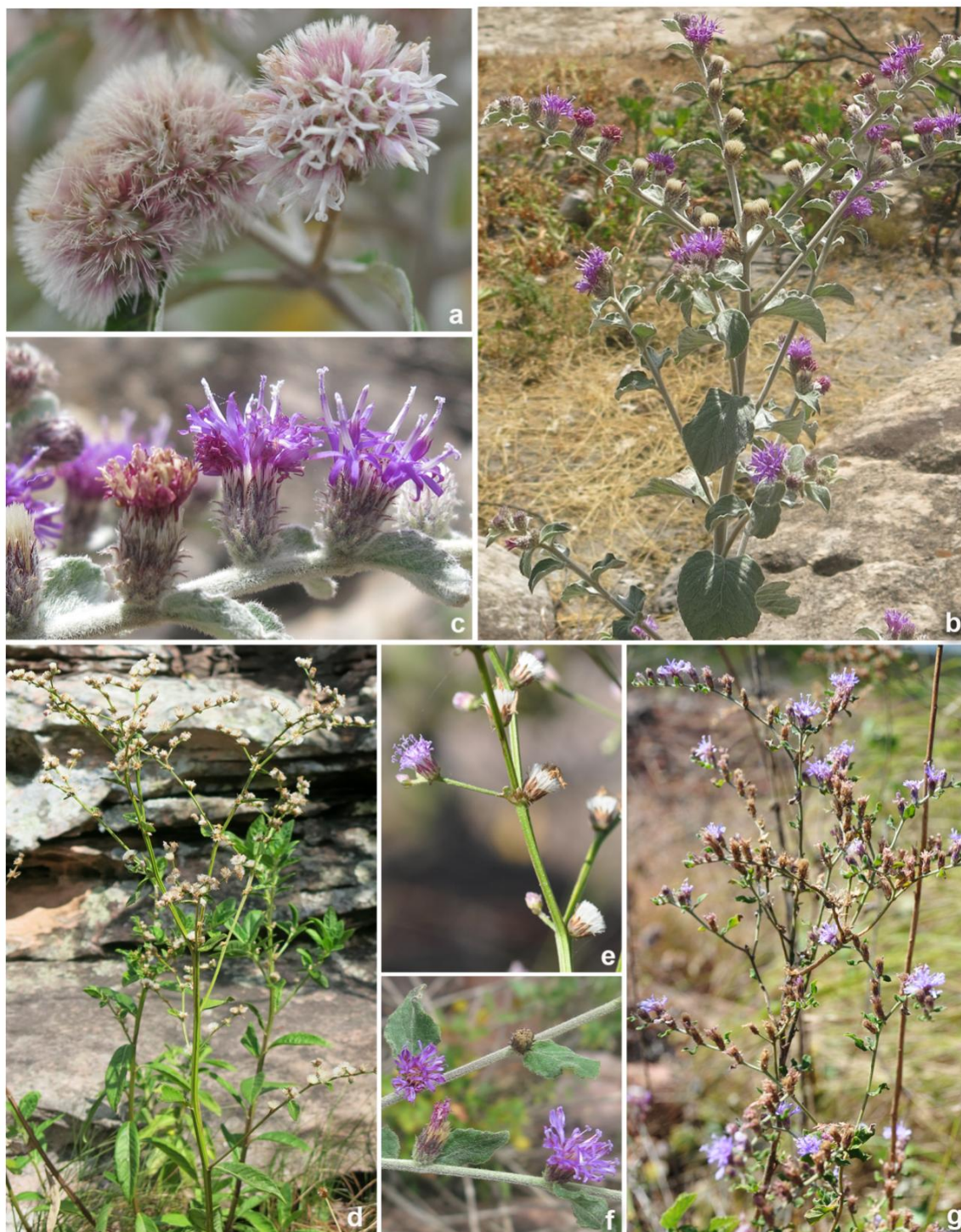


Figura 2: a.*Eremanthus glomerulatus*; b, c.*Lepidaploa aurea*; d, e.*Lepidaploa bahiana*; f, g.*Lepidaploa chalybaea*. (a, e, g. L. Barres; b, c, d, f. M. Staudt).



Figura 3: a. *Lepidaploa cotoneaster*; b. *Lepidaploa lilacina*; c, d. *Lepidaploa tombadorensis*; e, f. *Paralychnophora reflexoauriculata*; g. *Stilpnopappus semirianus*; h. *Stilpnopappus* sp. nov.; i. *Vernonanthura brasiliana*; j. *Vernonanthura polyanthes* (a. M. Staudt; b, f, g. A. Gandara; c, d, e. L. Barres; i. H. Ogasawara; j. L. Moura).

2. Estudo taxonômico da Tribo Eupatorieae

Eupatorieae Cass.

Eupatorieae caracteriza-se pelas folhas usualmente simples e opostas, involúcro imbricado, subimbricado a eximbricado, receptáculo plano ou convexo, paleáceo ou epaleáceo, capítulos homógamos, discóides, flores que variam de 1 a mais de 100, tubulosas, actinomorfas, raramente zigomorfas, alvas a róseas ou lilases, nunca amarelas, apêndices basais das anteras curtos, frequentemente ausentes, colar da antera apresenta muitas variações na forma, ramos do estilete longos, exsertos, lineares a clavados, superfície papilosa, geralmente da mesma cor da corola, cipsela com uma camada de células enegrecidas por fitomelanina, carpopódio bem desenvolvido e pápus simples, usualmente persistente (King & Robinson 1987; Hind & Robinson 2007).

Chave para os gêneros da Tribo Eupatorieae

1. Brácteas involucrais com o mesmo número que o de flores.
 2. Capítulos com 5 brácteas involucrais e 5 flores**14. Stevia**
 - 2'. Capítulos com 4 brácteas involucrais e 4 flores **10. Mikania**
- 1'. Brácteas involucrais em número diferente ao de flores.
 3. Ramos do estilete com pilosidade abaixo do ponto de bifurcação **15. Stylotrichium**
 - 3'. Ramos do estilete sem pilosidade abaixo do ponto de bifurcação.
 4. Lâmina foliar com venação sub-paralela; brácteas involucrais e páleas terminadas em apêndices apicais cartáceos sinuosos**13. Scherya**
 - 4'. Lâmina foliar com venação peninérvea ou acródoma; brácteas involucrais e páleas sem apêndices apicais.
 5. Receptáculo paleáceo; pápus aristado, coroniforme, coroniforme-aristado ou ausente**1. Acritopappus**
 - 5'. Receptáculo epaleáceo; pápus cerdoso, cerdoso-barbelado ou paleáceo-aristado.
 6. Capítulos com 58-75 flores, pápus com 5 páleas aristadas**2. Ageratum**
 - 6'. Capítulos com 4 a 28 flores; pápus cerdoso ou cerdoso-barbelado.
 7. Invólucro com 30-36 brácteas involucrais.....**6. Chromolaena**
 - 7'. Invólucro com 7-20 brácteas involucrais.
 8. Cipsela obcônica com tricomas vesiculares; pápus bisseriado.....
.....**16. Symphyopappus**
 - 8'. Cipsela cilíndrica sem tricomas vesiculares; pápus unisseriado.

9. Lacínias da corola densamente pubescentes; cipsela estipitada, pápus plumoso
**17.Trichogonia**
- 9'. Lacínias da corola glabras ou com tricomas glandulares sésseis; cipsela não
 estipitada; pápus cerdoso ou cerdoso-barbelado.
10. Folha séssil, lâmina foliar acicular a linear, margem inteira.
11. Brácteas involucrais 22, 2-4 séries; receptáculo convexo ou cônico; flores
 com corola lilás a rosa**3.Agrianthus**
- 11'. Brácteas involucrais 12-14, 5 séries; receptáculo plano; flores com corola
 creme**12.Pseudobrickellia**
- 10'. Folha peciolada, lâmina foliar obovada, ovada, lanceolada, elíptica,
 margem crenada, denteada ou serreada no 1/3 superior.
12. Plantas viscosas; cipsela glabra **4.Bahianthus**
- 12'. Plantas sem viscosidade; cipsela pilosa ou com tricomas glandulares
 sésseis e estipitados.
13. Folhas congestas no ápice do caule; lâmina foliar orbicular a
 obovada, coriácea, concolor
**9.Lapidia**
- 13'. Folhas dispostas ao longo de todo o caule; lâmina foliar ovada,
 membranácea, discolor.
14. Lâmina foliar com margem denteada e base oblíqua; corola com
 projeções papilosas no interior das lacínias **11.Prolobus**
- 14'. Lâmina foliar com margem, serreada, crenada e base truncada,
 cordada; corola glabra no interior das lacínias.
15. Folha com face abaxial vilosa, setosa; capítulo com 16-35 flores.
16. Folhas alternas; capitulescência corimbiforme, corola lilás;
 receptáculo cônico **7.Conocliniopsis**
- 16'. Folhas opostas; capitulescência glomeruliforme; corola alva:
 receptáculo plano **8.Koanophyllon**
- 15'. Folha com face abaxial tomentosa; capítulo com 4-5 flores
**5.Bejaranoa**

1. *Acritopappus* R.M.King & H.Rob.

Acritopappus é caracterizado pelo receptáculo paleáceo e pelo pápus que varia de coroniforme a aristado ou ausente. Geralmente são árvores e arbustos que ocorrem quase

com exclusividade nas regiões nordeste e sudeste do Brasil (Bautista 2000). No Brasil são registradas 18 espécies e para Morro do Chapéu foram encontradas cinco espécies.

Chave para as espécies

1. Pápus aristado (2 a 5 aristas caducas) ou ausente.
 2. Lâmina foliar lanceolada (6,5-13 cm compr.), conduplicada, ápice caudado, margem serreada, base atenuada; pápus aristado, aristas caducas **1.1. *Acritopappus confertus***
 - 2'. Lâmina foliar elíptica a obovada (3-5,5 cm compr.), plana, ápice obtuso a apiculado, margem serrulada, base arredondada; pápus ausente **1.3. *Acritopappus prunifolius***
- 1'. Pápus coroniforme.
 3. Ramos subhexagonais; 20-29 brácteas involucrais; capítulos com 20-26 flores; receptáculo convexo; páleas no receptáculo 15-21 **1.2. *Acritopappus heterolepis***
 - 3'. Ramos cilíndricos; 5-7 brácteas involucrais; capítulos com 5-8 flores; receptáculo plano; páleas no receptáculo 1-2.
 4. Lâmina foliar deltóide a ovada, inteira **1.4. *Acritopappus santosii***
 - 4'. Lâmina foliar elíptica, conduplicada **1.5. *Acritopappus* sp. nov.**

1. 1. *Acritopappus confertus* (Gardner) R.M. King & H. Rob., Phytologia 24(5): 402. 1972. (Fig. 4a)

Arbusto ou árvore, 0,7-4 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, com cicatrizes deixadas pelas folhas, pubescentes a glabrescentes, com tricomas glandulares sésseis. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 1,2-1,8 cm compr.; lâmina foliar 6,5-13 × 1-2,5 cm, coriácea, resinosas, levemente discolor, lanceolada, conduplicada, ápice caudado, margem serreada, base atenuada, nervura principal proeminente na face abaxial e impressa na face adaxial, glabra em ambas as faces. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 3,5-5 × 2,1-3,5 mm, cilíndrico, bisseriado; brácteas involucrais 6-8, sub-iguais, externas ca. 2,8-3,2 × 0,6-1,3 mm, internas 3,5-4,1 × 0,8-1,2 mm, oblongas a oblanceoladas, ápice agudo a obtuso, margem ciliada, esverdeadas, pubescentes. **Receptáculo** plano, paleáceo, 2-4 páleas, lineares a estreito-oblanceoladas, ápice agudo a obtuso, margem inteira a ciliada, 3,2-4,2 × 0,2-0,4 mm, planas, persistentes. **Flores** 6-9, corola 2,4-3,7 mm compr., rósea a alva, papilosa com tricomas glandulares sésseis e estipitados, tubo 1-1,5-2 mm compr., limbo 1-1,3 mm compr., lacínias triangulares, 0,3-0,4 mm compr. **Antera** 1,5-2,2 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, mais longo que largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 3,8-7 mm compr., base não alargada, glabra, alvo, ramos do

estilete clavados, papilosos. **Cipsela** 1,2-2,9 mm compr., cilíndrica, glabra, 5-costada; carpópodio simétrico. **Pápus** unisseriado, ca. 1 mm compr., aristado, 2-5 aristas, caducas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu:3km para a cidade, estrada para Wagner, *A.M. de Carvalho et al.* 2834 (ALCB, CEPEC);1000m, 11.IX.1956, *E. Pereira* 2029 (RB);12.V.1957, *R.P. Lordelo* 57181 (ALCB); 26.IX.1965, *A.P.Duarte et al.* 9189 (RB);7km da cidade, 1150m, 16.II.1971, *H.S. Irwin et al.* 32271 (RB);Estrada de Mundo Novo, 17.V.1975, *A.L. Costa et al.* s/n° (ALCB 7261);27.VII.1975, *P. de Souza* s/n° (ALCB 01195, HUEFS 8025); BA-052, sentido Mundo Novo, Rio Ferro Doido, 11°38'S, 41°02'W, 900 m, 02.III.1977, *R.M. Harley* 19232 (CEPEC, RB); 15.VIII.1979, *G. Hatschbach et al.* 42350 (CEPEC, MBM);8km da cidade a oeste na direção de Utinga, 11°35'S, 41°12'W, 1000 m, 30.V.1980, *R.M. Harley* 22820 (CEPEC, RB, SPF);11°35'14"S, 41°13'56"W, 24.X.1980, *W.N.da Fonseca* 340 (HRB, RB);Rio Ferro Doido, caminho para Mundo Novo, 11°38'S, 41°02'W, 900 m, 31.V.1980, *R.M. Harley* 22856 (CEPEC, RB, SPF);Torre TeleBahia, 1000 m, 16.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14440 (CEPEC, NY, RB);14.X.1981, *G. Hatschbach* 44254 (CEPEC, MBM, RB); BA-052, Rio Ferro Doido, 1000m, 17.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14484 (CEPEC, NY, RB);Rodovia Laje do Batata-Morro Km 66, 11°27'S, 41°07'W, 1000m, 28.VI.1983, *L. Coradin et al.* 6218 (RB);11°33'S, 41°09'W, 16.V.1986, *L.R. Noblick* 4547(ALCB, CEPEC, HUEFS, MBM, SPF); BA-052, 2km da cidade, 11°33'51"S, 41°08'24", 1000m, 19.XI.1986, *L.P. Queiroz et al.*1244 (HUEFS); Cachoeira do Ferro Doido, 04.IX.1989, *M.C.Ferreira* 210 (HRB); Cachoeira Ferro Doido, 22.II.1993, *A.M.A. Amorim et al.* 1017 (ALCB, CEPEC, HRB); BA-052, 2km de Morro, 14.III.1995, *L.P. de Queiroz et al* 4301 (HUEFS, SPF);Ferro Doido, 07.VIII.1995, *L.P. Félix* 7230 (SPF); próximo a ponte do Ferro Doido, 11°37'40"S, 41°00'05"W, 1000 m, 28.VI.1996, *N. Hind et al.* 3161 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); Serra Pé de Morro, 11°35'27"S, 41°12'24"W, 1293 m, 29.VI.1996, *H.P. Bautista et al.* 3219 (ALCB, CEPEC, HUEFS, SPF); 11°35'26"S, 41°12'26"W, 1151 m, 02.III.1997, *E.N. Lughadha et al.* 5962 (ALCB, CEPEC, HUEFS, SPF);Morrão, 1250m, 30.IX.1997, *H.P.Bautista* 2362 (HRB); BA-426, 4km entroncamento com BA-052, fl., 04.X.1997, *H.P. Bautista* 2368/2375/2376/2378/2379/2383/2388/2389/2390 (HRB);11°35'29"S, 41°12'28"W, 1200m, 24.VIII.1998, *H.P.Bautista et al.* 2485/2487 (HRB); estrada para Utinga, BA-426, 11°35'30"S, 41°09'49"W, 900m, 24.VIII.1998, *H.P.Bautista et al.* 2498/2501/2503 (HRB); 17km da sede do município na estrada para Jacobina, 650m, 27.VIII.1998, *H.P.Bautista et al.* 2539 (HRB); Rodovia para Mundo Novo, Cachoeira

Ferro Doido, 11°37'40"S, 41°00'02"W, 30.VIII.1998, *H.P.Bautista et al.* 2560 (HRB);BA-426, 11°35'30"S, 41°09'49"W, 900m, 01.VIII.1999, *H.P. Bautista* 2943/2944/2947 (HRB); Caminho para Jacobina, 11°33'S, 41°09'W, 06.VI.2002, *M.L. Guedes et al.*10097 (ALCB); 8km da cidade, sentido Cafarnaum, 11°35'95,7"S, 41°12'58,7"W, 1110 m, 10.III.2002, *W.W. Thomas et al.* 12862 e 12867 (CEPEC, NY);Caminho para Ventura, 11°13'S, 41°09'W, 07.VII.2002, *M.L. Guedes et al.* 9823 (ALCB); Morrão, 11°35'28"S, 41°12'26"W, 1245m, 28.I.2003, *F. França et al.* 4002 (ALCB, HUEFS);Morrinho, 11°33'S, 41°09'W, 25.X.2003, *M.L. Guedes et al.*10714 (ALCB); Trilha Cachoeira Ferro Doido à Vila Ventura, 11°38'19"S, 41°00'08"W, 876m, 21.I.2006, *N. Roque et al.* 1299e 1306 (ALCB);Ferro Doido, 01.V.2006, *P.H.C.B. Cardoso et al.* 7 (ALCB, HRB); Parque Estadual de Morro do Chapéu, Fazenda do Francês, 11°31'14"S, 41°16'57"W, 1131m, 27.VIII.2006, *D. Rocha et al.* 109(HUEFS);estrada para o Morrão, 11°35'09"S, 41°12'10"W, 940m, 08.IX.2006, *J.M. Gonçalves et al.* 115 (HUEFS);Parque Estadual de Morro do Chapéu, 11°24'34"S, 41°13'18"W, 1052m, 12.X.2006, *E. Melo et al.* 4474 (HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°33'S, 41°09'W, 08.XII.2006, *M.L. Guedes et al.* 12861 (ALCB, HRB);Morrão, 05.V.2007, *S.C. Ferreira et al.* 248 (HUEFS); Inselberg no Morrão, 05.V.2007, *S.C. Ferreira et al.* 257 (HUEFS); Cachoeira do Ferro Doido, 11°37'S, 41°01'W, 905m, 06.V.2007, *M. Freitas et al.* 55 (ALCB, HUEFS); Trilha para o Ventura, 11°37'70"S, 41°00'07"W, 10.XI.2007, *N. Roque et al.* 1712 (ALCB); Parque Estadual de Morro do Chapéu, 11°20'24"S, 41°14'37"W, 1087m, 29.VI.2008, *F. França et al.* 5848 (HUEFS);Cachoeira Ferro Doido, 11°37'33"S, 40°59'59"W, 891m, 23.I.2009, *F.S. Gomes et al.* 175 (ALCB); Parque Estadual de Morro do Chapéu, tabuleiro depois da Fazenda Ouro Branco, 15.V.2009, *F. França et al.* 5916 (HUEFS); Fazenda Guariba, 11°20'23"S, 41°04'37"W, 1067m, 29.IV.2011, *E. Melo et al.* 9638 (HUEFS); Monumento Ferro Doido, 100 m, 22.II.2013, *N. Roque et al.* 3829 (ALCB, RB, SPF); Trilha Estrada Real para Passagem Velha, 11°40'35"S, 41°05'23"W, 1006 m, 23.II.2013, *N. Roque et al.* 3865 (ALCB, RB, SPF); Morrão, 11°35'30"S, 41°12'27"W, 1279m, 23.II.2013, *N. Roque et al.* 3927 (ALCB, RB); Rodovia Morro-Utinga, Tabuleiro do Morrinho, 11°36'02"S, 41°09'44,7"W, 1067 m, 15.XI.2014, *M.G.Staudt et al.* 01 (ALCB, HUEFS); Monumento Ferro Doido, 11°37'38,7"S, 41°00'0,3"W, 902 m, 29.V.2015, *M.G.Staudt et al.* 5 (ALCB, HUEFS); Trilha da Guariba, 11°26'6,9"S, 41°11'45,9"W, 1092 m, 30.V.2015, *M.G.Staudt et al.* 9 (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'15"S, 41°12'09"W, 1213 m, 31.V.2015, *M.G.Staudt et al.* 19 (ALCB, HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'42,1"S, 41°00'3,7"W, 908 m, 16.VI.2015, *M.G.Staudt et al.* 47 (ALCB, HUEFS); Morrão,

11°35'27,7"S, 41°12'30,5"W, 1265 m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 66 (ALCB, HUEFS); Fazenda Areia Branca, 11°33' 32,6"S 41°10'48,2 W, 1059 m, 17.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 51 (ALCB, HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'38,7"S, 41°00'0,3"W, 902 m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 70 (ALCB, HUEFS); estrada para Bonito, 10km de Morro, 11°35'15,4"S, 41°09'55"W, 1085 m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 86 (ALCB, HUEFS); Fazenda Areia Branca, 11°33'50,6"S, 41°10'46,6"W, 1087 m, 17.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 116 (ALCB, HUEFS); Lajes, Fazenda Francisco, 11°29'16,2"S, 41°19'51,3"W, 927 m, 19.III.2016, *M.G. Staudt et al.* 151 (ALCB, HUEFS); Cachoeira do Ferro Doido, 11°33'S, 41°09'W, 24.III.2016, *M.L. Guedes et al.* 24458 (ALCB).

No presente estudo, observou-se a grande semelhança entre *A. catolesensis* D.J.N.Hind & Bautista e *A. confertus*, já que ambas as espécies possuem folhas lanceoladas, conduplicadas e ápice caudado. Segundo Bautista (2000), *A. catolesensis* descrita para os municípios de Abaíra, Piatã e Rio de Contas, difere de *A. confertus* por não possuir pápus e apresentar menor número de páleas por capítulo (pálea 1). Contudo, esses caracteres diferenciais variaram entre os materiais analisados, considerando que *A. confertus* possui pápus caduco então há variação significativa entre o número de páleas no receptáculo. Desta forma, optou-se por manter apenas a ocorrência de *A. confertus*, espécie amplamente distribuída em Morro do Chapéu.

Acritopappus confertus ocorre na região Nordeste do Brasil, nos Estados da Bahia, Ceará, Pernambuco e Sergipe. Na Bahia é amplamente distribuída desde o litoral até a Chapada Diamantina (Bautista 2000). Na área de estudo, a espécie forma grandes populações que florescem e frutificam o ano todo, em vegetação de campo rupestre e áreas de transição de cerrado.

1.2. *Acritopappus heterolepis* (Baker) R.M. King & H. Rob., *Phytologia* 45(2): 142. 1980. (Fig. 4b)

Arbusto a árvore 1-3,5 m alt. **Ramos** subhexagonais, estriados, pubescentes. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 1-2,5 cm compr.; lâmina foliar 6,5-27,5 × 3,5-10 cm, coriácea, discolor, elíptica, ápice apiculado a caudado, margem dentada, base oblíqua a atenuada, face adaxial glabra, abaxial tomentosa, nervação alveolar. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,3-1 mm compr. **Invólucro** 3-5 × 3-4,5 mm, campanulado; brácteas involucrais 20-29, sub-iguais, 2-3 séries, externas 3,5-4 × 0,5-0,8 mm, internas 3-3,7 × 0,9-1,1 mm, elípticas a lanceoladas, ápice agudo a obtuso, margem

ciliada, esverdeadas, tricomas glandulares sésseis. **Receptáculo** convexo, paleáceo, 15-21 páleas, 4-4,6 × 0,4-0,7 mm, planas, persistentes. **Flores** 20-26, corola 2,7-4 mm, lilás, tricomas glandulares sésseis e estipitados, tubo 1,3-2 mm compr., limbo 1-1,5 mm compr., lacínias com lobos triangulares, ca. 0,4 mm compr., papilosa. **Antera** 1,3-1,8 mm compr., apêndice do conectivo agudo, mais longo que largo, base sagitada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 5,5-7 mm compr., base alargada, glabra, ramos do estilete lineares, ápice obtuso. **Cipsela** 2-2,5 mm compr., prismática, tricomas glandulares sésseis, 4-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** unisseriado, 0,4-0,9 mm compr., coroniforme-aristado.

Material analisado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Serra da Boa Esperança, 11°54'95,2"S, 41°07'22,9"W, 890 m, *W.W. Thomas et al. 12876* (CEPEC); Fazenda Boa Esperança, 11°54'59,3" S, 41°07'16,4" W, 904 m, 28.XI.2015, *M.G. Staudt et al. 126* (ALCB, HUEFS).

A espécie diferencia-se das demais pelo tamanho da lâmina foliar receptáculo convexo, número de páleas do receptáculo e número de flores do capítulo.

Acritopappus heterolepis é endêmica da Bahia e possui ampla distribuição na Chapada Diamantina (Bautista 2000). Na área de estudo, esta espécie foi encontrada em encostas de morro e em áreas de transição entre caatinga e floresta estacional semidecidual, com altitudes em torno de 1200 m.

1.3. *Acritopappus prunifolius* R.M.King & H.Rob., *Phytologia* 45: 144. 1980. (Fig. 4c)

Arbusto ca. 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, pilosos a glabrescentes. **Folhas** opostas-cruzadas, pecioladas, pecíolo 0,5-1 cm compr.; lâmina foliar 3-5,5 × 1,8-2,5 cm, coriácea, concolor, elíptica a obovada, ápice obtuso a apiculado, margem serrulada, base arredondada, face adaxial glabra e face abaxial pubescente com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** glomeruliforme. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** ca. 5 × 2,5 mm, cilíndrico; brácteas 6,2-3 séries, verdes, 4-4,5 × 1-1,8 mm, lanceoladas, ápice agudo a apiculado, margem inteira, glabras. **Receptáculo** plano, paleáceo, 1-2 páleas, ca. 4,2 × 1 mm, planas, persistentes. **Flores** ca. 6, corola 3-3,2 mm compr., rósea a alva, pilosa, tubo ca. 1 mm, limbo ca. 1,5 mm compr., lacínias com lobos triangulares, ca. 0,5 mm compr. **Antera** ca. 1,5 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, tão longo quanto largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** ca. 2,8 mm compr., base não alargada,

ramos do estilete lineares, ápice obtuso, papilosos. **Cipsela** 1,8-2,3 mm compr., prismática, glabra, 5-costada; carpópodio anuliforme. **Pápus** ausente.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu:7km da cidade, 1125 m, 17.II.1971, *H.S. Irwin et al.* 32394 (RB);ca. de 4km da cidade, sentido Utinga, 11°35'S, 41°11'W, 1150 m, 2.VI.1980, *R.M. Harley* 22994 (CEPEC, RB, SPF); estrada para Utinga (BA-426), 900 m, 24.VIII.1998, *H.P. Bautista et al.* 2513 (HRB);estrada para Bonito, 11°49'59"S 41°11'8"W, 990 m, 18.VI.2011, *E. Melo et al.* 10009 (HUEFS); Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 19.I.2013, *M.L. Guedes et al.* 20289 (ALCB, HRB).

Acritopappus prunifolius é facilmente distinguida das demais espécies do gênero por apresentar lâmina foliar elíptica a obovada com margem serrulada, sem viscosidade e pápus ausente. SegundoBautista (2000), a espécie que mais se assemelha é *A. buiquensis*, endêmica de Pernambuco e que apresenta os capítulos solitários e pedicelados, com ca. de 25 flores e pápus aristado a coroniforme-aristado, enquanto os capítulos de *A. prunifolius* são sésseis e condensados em glomérulos, com cerca de 5 flores e o pápus é ausente.

Acritopappus prunifolius tem Morro do Chapéu como localidade-tipo e é endêmica da Chapada Diamantina, sendo encontrada em campos gerais e floresta estacional semidecidual. Na área de estudo foi encontrada em área de transição de cerrado e campo rupestre.

1.4. *Acritopappus santosii*R.M. King & H. Rob., Phytologia 45(2):145.1980.

(Fig. 4d, e)

Arbusto 0,8-3 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** opostas, subsésseis a pecioladas, pecíolo ca. 0,5 cm compr.; lâmina foliar 1,5-10 × 1,8-8,2 cm, coriácea, discolor, deltóide a ovada, ápice obtuso a apiculado, margem denteada, base atenuada a truncada, face adaxial pubérula com tricomas glandulares sésseis, face abaxial tomentosa. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 5-5,5 × 2,7-3,5 mm, cilíndrico, bisseriado, brácteas involucrais 6-7, sub-iguais, 3,2-5,5 × 0,8-1,7 mm, lanceoladas a oblanceoladas, ápice apiculado, margem ciliada, esverdeadas com ápice róseo, face adaxial pubérula e face abaxial tomentosa. **Receptáculo** plano, paleáceo, 1 pálea, linear, ápice acuminado, margem ciliada, ca. 6 × 0,5 mm, plana, persistente. **Flores** 5-6 flores, corola 3,8- 4,1 mm compr., lilás a alva, setosa com tricomas glandulares sésseis, tubo ca. 2 mm compr., limbo ca. 1,3 mm compr., lacínias com lobos triangulares, ca. 0,5

mm compr., papilosas. **Antera** 1,7-2 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, tão longo quanto largo, base sagitada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 6,4-7,2 mm, base não alargada, glabra, ramos do estilete clavados, papilosos. **Cipsela** 3-3,2 mm compr., cilíndrica com tricomas glandulares sésseis, 5-costada; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** uniseriado, 0,4-1 mm compr., coroniforme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu:17.V.1975, *A.L.Costa et al. s/n°*(ALCB 07262);8km da cidade, sentido Utinga, 11°35'S 41°12'W, 1000 m, 03.III.1977, *R.M. Harley 19350* (CEPEC);Torre da TeleBahia, 100 m, 16.VI.1981, *S.A. Mori et al. 14442* (RB);Morrão, 1150 m, 22.II.1993, *J.G. Jardim et al. 41* (CEPEC); Estrada para Jacobina, 11°28'58"S, 41°05'04"W, 950 m, 29.VI.1996, *A.M. Giuliatti et al. 3270* (ALCB, CEPEC, HRB, SPF);11°35'26"S, 41°12'26"W, 1151 m, 02.III.1997, *P. Gasson et al. 5938* (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF);BA-426, 4km entroncamento com a BA-052, 04.X.1997, *H.P. Bautista 2369/2371/2373/2374/2380/2382/2384/2385* (HRB);Morrão, 11°35'29"S, 41°12'28"W, 1200 m, 24.VIII.1998, *H.P. Bautista et al. 2486* (HRB); estrada para Utinga, 6km de Morro, 11°35'30"S, 41°09'49"W, 900 m, 24.VIII.1998, *H.P. Bautista et al. 2494* (HRB);BA-426, 11°35'30"S, 41°09'49"W, 900 m, 01.VIII.1999, *H.P. Bautista 2945* (HRB); Estrada para Bonito, 11°35'59"S, 41°09'47"W, 1090m, 30.I.2003, *F.França et al. 4076/4078* (ALCB, HUEFS); Estrada para Morrão, 11°05'27"S, 41°12'34"W, 1235 m, 28.I.2005, *J.P. Souza et al. 4783* (HUEFS, RB); Trilha para o Rio Ferro Doido, 11°37'30"S, 40°59'39"W, 842 m, 30.IV.2006, *J.M. Gonçalves et al. 25* (HUEFS); Cidade das Pedras, 11°40'39"S, 41°00'50"W, 09.XII.2006, *M.L. Guedes et al. 12930* (ALCB, HRB); Morrão, 05.V.2007, *S.C. Ferreira et al. 250* (HUEFS); 11°35'28"S, 41°12'27"W, 15.III.2008, *M.L.Guedes et al. 14183* (ALCB); Trilha do Ventura para a Cidade das Pedras, 11°40'32"S, 41°00'51"W, 24.V.2008, *N.Roque et al. 1823* (ALCB); Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 19.I.2013, *M.L. Guedes et al. 20270* (ALCB, HRB); Morrão, 11°35'30"S, 41°12'27"W, 1279 m, 23.II.2013, *N. Roque et al. 3933* (ALCB, HUEFS, RB, SPF);Torre da Embratel, 11°35'S, 41°12'W, 1288m, 18.I.2014, *M.L.Guedes et al. 21301* (ALCB);Cachoeira Ferro Doido, 11°37'42,1"S 41°00'03,7"W, 908 m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 45* (ALCB, HUEFS); Pé de Serra, Fonte Santana, 11°33'42,1"S, 41°08'39"W, 999 m, 17.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 56* (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'27,7"S, 41°12'30,5"W, 1265 m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 65* (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'58,8"S, 41°09'51,4"W, 1095 m, 18.III.2016, *M.G. Staudt et al. 139* (ALCB, HUEFS); Fazenda Areia Branca, 11°33'27,4"S, 41°10'40,8"W, 1059 m, 18.III.2016, *M.G.*

Staudt et al. 140/141/143/144 (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'27,7"S, 41°12'30,5"W, 1265 m, 19.III.2016, *M.G. Staudt et al. 158/159/160/161/162* (ALCB, HUEFS).

Segundo Bautista (2000), *A. santosii* pode ser diferenciada de *A. micropappus* (Baker) R.M.King & H.Rob. pela lâmina foliar deltóide a ovada (vs. elíptica), número de flores 5-9 (vs. 18-20), apêndice da antera obtuso (vs. agudo) e colar da antera cilíndrico (vs. trapezóide).

A. santosii é endêmica de Morro do Chapéu e pode ser distinguida das demais espécies por suas folhas com lâmina foliar deltóide a ovada. No município, a espécie ocorre em áreas de campo rupestre e cerrado, formando grandes populações, geralmente associadas a *A. confertus*. Floresce e frutifica durante vários períodos do ano.

1.5. *Acritopappus* sp. nov. (Fig. 4f)

Arbusto ca. 60 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. Folhas opostas, pecioladas, pecíolo 0,2-0,5 cm compr.; lâmina foliar 2,7-6,5 × 1,5-3 cm, coriácea, concolor, elíptica, conduplicada, ápice agudo, margem serreada, terço proximal inteira, base atenuada, nervação proeminente, alveolar, face adaxial glabra, abaxial tomentosa. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 5-6 × 2-2,5 mm, cilíndrico; brácteas involucrais 5-7, verdes, externas 3,2-6 × 0,9-2 mm, elípticas a oblanceoladas, ápice agudo, margem ciliada, tomentosas. **Receptáculo** plano, paleáceo, 2 páleas, lanceolada, ápice acuminado, margem ciliada, ca. 5 × 0,5 mm, planas, persistentes. **Flores** 6-8, corola tubulosa, corola 3,8-4,5 mm compr., alva, pubérula, tubo ca. 2 mm compr., limbo ca. 1,2 mm compr., lacínias triangulares, 0,6 mm compr., glabras. **Antera** ca. 1,8 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, mais longo que largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** ca. 2,3 mm compr., base não alargada, glabra, ramos do estilete clavados, papilosos; **Cipsela** 2,2-3 mm compr., cilíndrica atenuada, 5-costada; carpópódio decorrente, proeminente. **Pápus** unisseriado, coroniforme, 0,7-0,9 mm compr.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Entroncamento com a BA-052, 04.X.1997, *H.P. Bautista 2372/2377/2381* (HRB); Fazenda Areia Branca, 11°33'50"S, 41°10'46"W, 1087 m, 17.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 114* (ALCB, HUEFS); Morrão, 11°35'32,9"S, 41°12'30,1"W, 1278 m, 19.III.2016, *M.G. Staudt et al. 161* (ALCB, HUEFS).

Acritopappus sp. nov. foi descrita por Bautista (2000) como *Acritopappus jacobaeus* Bautista, S. Ortiz & Rdr. Oubiña, mas até o momento não foi efetivamente publicada. A espécie é endêmica de Morro do Chapéu e ocorre em áreas de caatinga sob solo arenoso e em áreas de transição entre campo rupestre e floresta estacional semidecidual e transição caatinga e campo rupestre.

A espécie assemelha-se a *A. micropappus*, mas pode ser facilmente diferenciada pelo número de páleas (2 vs. 11-13) e flores do capítulo (6-8 vs. 18-20).

2. *Ageratum* L.

O gênero pode ser reconhecido pelo receptáculo cônico, folhas com pontuações glandulares, apêndice do conectivo da antera mais longo que largo, carpopódio fortemente assimétrico e pápus 5-aristado, coroniforme ou ausente (King & Robinson 1987). O gênero possui ca. 40 espécies que ocorrem na América Central e do Sul (Hind & Robinson 2007).

2.1. *Ageratum conyzoides* L., Species Plantarum 2: 839. 1753. (Fig. 4g)

Erva 20-80 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados com indumento piloso a glabrescente, verdes a vináceos. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 1,4-3,8 cm compr.; lâmina foliar 3-8,6 × 2-5,4 cm, membranácea, levemente discolor, elíptica a oblonga, ápice agudo, margem crenada a serrada, base blíqua a obtusa, pilosa a glabrescente. **Capitulescência** umbeliforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,8-1,3 cm compr. **Invólucro** 3,5-4 × 5-5,5 mm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais 22-26, 2 séries, brácteas externas 4-4,2 × 0,8-0,9 mm, lanceoladas, internas 3,5-4 × 0,2-0,3 mm, linear, margem ciliada, esverdeadas com ápice vináceo, glabras. **Receptáculo** cônico, epaleáceo; **Flores** 58-75, corola 1,7-2,2 mm compr., alva a lilás, setosa com tricomas glandulares sésseis, tubo 1-1,2 mm compr., limbo 0,8-0,9 mm compr., lacínias 0,1-0,2 mm compr. **Antera** 0,5-0,6 mm compr., apêndice do conectivo agudo, mais longo que largo, base ecaudada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 2-2,3 mm compr., glabro, ramos do estilete lineares, ápice obtuso, alvo a lilás, papilosos. **Cipsela** 1,4-2 mm compr., obcônica, 5-costada; carpopódio assimétrico. **Pápus** 2,1-2,3 mm compr., paleáceo-aristado, 5 páleas aristadas.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Hotel Diamantina Palace, 11°37'S 41°00'W, 28.VI.1996, N. Hind et al. 3171 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); Hotel Diamantina Palace, 28.VI.1996, M.L. Guedes et al. 9104 (ALCB); Barra II, XI. 2005, N.C.B. Silva 75 (RB); Cachoeira do Ferro Doido, 11°37'32"S 40°59'53"W, 883m,

5.X.2007, L.P. *Queiroz et al.* 13132 (HUEFS); 11°37'40"S, 41°00'03"W, 900m, 02.IX.2008, M. *Gonçalves et al.* 240 (HUEFS); trilha para o Ventura, 11°40'13,4"S, 40°58'27"W, 701m, 16.VI.2015, M.G. *Staudt et al.* 32 (ALCB, HUEFS).

Dentre as quatro espécies que ocorrem no Brasil, a que mais se assemelha é *Ageratum candidum* G.M.Barroso, entretanto, esta diferencia-se pela lâmina foliar inciso-denteada, pápus de ca. 10 páleas (vs. 5 páleas aristadas) e corola e cipsela glabras (Barroso 1965).

A espécie distribui-se desde o México até a América do Sul, e no Brasil é encontrada em todos os Estados e tipos de vegetação (King & Robinson 1987; BFG 2015). Na área de estudo foi coletada em borda de floresta estacional semidecidual.

3. *Agrianthus* Mart. ex DC.

Agrianthus caracteriza-se pelo receptáculo paleáceo ou epaleáceo, lâmina coriácea, involúcro (2)3–5 seriado, pápus cerdoso, raramente ausente ou defectivo (Hind 2000b). O gênero é endêmico dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, sendo que das nove espécies, oito são restritas à Chapada Diamantina, Bahia (Hind 2009).

3.1. *Agrianthus empetrifolius* Mart ex DC., Prodr. 5: 126. 1836. (Fig. 4h)

Arbusto ca. 30 cm alt., ramos cilíndricos, estriados, ápices folhosos, setosos. **Folhas** alternas, densamente imbricadas, ascendentes, sésseis; lâmina foliar 1,1-1,4 × 0,1-0,2 cm, coriácea, concolor, acicular a linear, ápice agudo, margem inteira, revoluta, base truncada, glabras. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,3-0,4 mm compr., bractéola 3,2-5 × 0,5-1 mm; **Involúcro** 0,7-0,6 × 0,5-0,6 cm, campanulado; brácteas involucrais ca. 22, 3 séries, externas 3-4 x 0,8-1 mm, internas 4,4-4,8 × 0,4-0,5 mm, lanceoladas, ápice agudo a acuminado, margem ciliada, esverdeadas, glabras. **Receptáculo** cônico, paleáceo, 2 páleas, lineares a estreito-lanceoladas, ápice acuminado, margem inteira, 5-6 × 0,5-0,8 mm, planas, persistentes. **Flores** 18-33, corola 3-3,3 mm compr., lilás a rosa, com tricomas glandulares sésseis, tubo 1,8-2 mm compr., limbo 1-1,2 mm compr., lacínias 0,2-0,3 mm compr., glabra. **Antera** 1,3-1,4 mm compr., apêndice do conectivo obtuso a retuso, mais longo que largo, base sagitada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 4,8-5,2 mm compr., base não alargada, glabra, ramos do estilete lineares, ápice obtuso, papilosos com tricomas glandulares. **Cipsela** 1,7-2,1 mm compr., prismática, 5-

costada, setosa nas costelas; carpopódio assimétrico. **Pápus** bisseriado, série externa 1-1,5 mm compr., série interna 2,5-3 mm compr., cerdoso-barbelado, róseo a vináceo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu, Morrão, 11°35'63"S, 41°12'08"W, 1025m, 08.IX.2007, *E. Melo et al.* 5068 (HUEFS); Serra do Morro do Chapéu, 26.X.1970, *D. Andrade-Lima s/n°* (ALCB 4212).

A espécie diferencia-se das outras do gênero pela lâmina foliar acicular a linear, estreita e revoluta e pelo pápus bisseriado (Hind 1995).

Agrianthus empetrifolius é endêmica da Chapada Diamantina, Bahia (Hind 2009) e em Morro do Chapéu foi encontrada em área de campo rupestre.

4. *Bahianthus* R.M. King & H. Rob.

4.1. *Bahianthus viscosus* (Spreng.) R.M.King & H.Rob., *Phytologia* 23(3): 313. 1972.

(Fig. 4i)

Arbusto 1,50-4 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabros, viscosos. **Folhas** alternas, espiraladas, viscosas, pecioladas, pecíolo 1,5-2 cm compr.; lâmina foliar 3-5,5 × 1,3-2,6 cm, coriácea, concolor, obovada, ápice obtuso ou truncado, acuminado, margem serreada no 1/3 superior, base cuneada, glabra. **Capitulescência** paniculiforme a corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 1-3,5 cm compr. **Invólucro** 6-9 × 5-8 mm, hemisférico, subimbricado; brácteas involucrais 16-18, 3 séries, externas 4,5-3,5 × 1-1,2 mm, internas 6-5,5 × 0,6-0,8 mm, lineares a lanceoladas, ápice acuminado, base cuneada, margem inteira, esverdeadas, pilosas. **Receptáculo** cônico, epaleáceo. **Flores** 20-24, corola 4-4,3 mm compr, alva, glabra, tubo 1,7-2 mm compr., limbo 1,8-1,9 mm compr., lacínias triangulares, 0,4-0,5 mm compr., pubérulas. **Antera** 2,2 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, tão longo quanto largo, base sagitada, colar da antera oblongo. **Estilete** 5,5-6 mm compr., base não alargada, ramos do estilete lineares, papilosos, ápice obtuso. **Cipsela** ca.3,3 mm compr., prismática, 4-costada, glabra; carpopódio anuliforme. **Pápus** ca. 4 mm compr.; persistente, unisseriado, cerdoso-barbelado.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu, Serra Pé do Morro, 11°35'27"S, 41°12'24"W, 1293m, 29.VI.1996, *N. Hind et al.* 3230 (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS, SPF); Rodovia BA-052, direção Utinga, 30.VII.1990, *J.L. Hage et al.*

2316(CEPEC, HRB); Rio Ferro Doido, 850m, 17.VII.1979, *G. Hatschbach* 42439 (CEPEC, MBM, RB); BA-426, 04.X.1997, *H.P.Bautista* 2386 (HRB); 01.VII.1999, *H.P.Bautista* 2948 (HRB); estrada para Utinga, 11°35'30"S, 41°09'49", 900m, 24.VIII.1998, *H.P.Bautista et al.* 2502 (HRB); 27.VII.1975, *P. de Souza s/n°* (ALCB 10272, HUEFS 8098); 11°37'69"S, 41°00'05"W, 04.IX.2005, *N.Roque et al s/n°*(ALCB 72680/72681/72687); Caminho do Ventura para a Cidade das Pedras, 11°33'S, 41°09'W, 09.XII.2006, *M.L.Guedes et al.* 16277 (ALCB).

Bahianthus é um gênero monoespecífico que se caracteriza por apresentar folhas alternas, densamente espiraladas, viscosas, assim como os ramos, lâmina foliar obovada e serrada no terço superior (King & Robinson 1987; Roque *et al.* 2016).

Bahianthus viscosus é endêmico do Brasil e está distribuído em áreas de caatinga, cerrado e restingana Bahia e Espírito Santo.

5. *Bejaranoa* R.M. King & H. Rob.

O gênero é constituído por apenas duas espécies e caracteriza-se pelo pequeno número de flores por capítulo (4–10), lâmina foliar serrada e tomentosa, cípsela com tricomas glandulares sésseis (King & Robinson 1987). No Brasil, há registro de apenas uma espécie (BFG 2015).

5.1 *Bejaranoa semistriata* (Sch. Bip. ex Baker) R.M. King & H. Rob., *Phytologia* 40: 53. 1978. (Fig. 4j)

Arbusto 1,2-2,5 m alt.; ramos cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,3-0,5 cm compr.; lâmina foliar 1,5-7 × 0,5-2,5 cm, membranácea, fortemente discolor, ovada, ápice acuminado, margem crenada, base truncada, face adaxial tomentosa a glabrescente e face abaxial tomentosa com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,3-0,5 cm compr. **Invólucro** 0,3-0,4 × 0,2-0,3 cm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais 7-9, externas 3-4 × 1,5-2 mm, internas 2-2,5 × 1-1,5 mm, oblanceoladas, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas, estrigosas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 4-5, corola 3,7-4,3 mm compr., roséa a alva, tricomas glandulares sésseis, tubo 3-2,8 mm compr., limbo 1,3-1 mm compr., lacínias 0,4-0,6 mm, papilosos. **Antera** 1,7-1,9 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, mais longo do que largo, base truncada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** ca. 0,8 cm compr., base cilíndrica, glabra, ramos do estilete lineares.

Cipsela 2-3 mm compr., cilíndrica, com tricomas glandulares estipitados e sésseis, 5-costada; carpópodio anuliforme. **Pápus** 0,4 cm compr., unisseriado, cerdoso.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: BA-426, 33km de Várzea Nova, 11°29'11"S, 41°07'41"W, 800m, 18.XI.1986, *L.P. Queiroz et al.* 1229 (HUEFS); próximo Rio Ventura, 11°40'45"S, 41°00'26"W, 770m, 27.VI.1996, *N. Hind et al.* 3096 (ALCB, CEPEC, HUEFS, SPF); 650m, 22.VIII.1998, *H.P. Bautista et al.* 2470 (HRB); 11°38'06"S 40°58'34"W, 550m, 29.VIII.1998, *H.P. Bautista et al.* 2557 (HRB); Caminho para Ventura, 11°33'S, 41°09'W, 07.IX.2002, *M.L. Guedes et al.* 9816 (ALCB); 11°41'31"S, 40°47'48"W, 773m, 25.VIII.2006, *A.O. Moraes et al.* 271 (HUEFS); Nascente do Rio Salitre, Lajedo Bordado, 11°16'01"S, 41°00'30"W, 735m, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al.* 65 (ALCB, HUEFS); Ventura, 11°40'30"S, 41°59'52"W, 724m, 07.VI.2012, *E. Melo et al.* 11165 (HUEFS); Lajedo Bordado, Rio Salitre, 725m, 14.VII.2013, *E. Melo et al.* 12058 (ALCB, HUEFS); Lajes, 11°29'25"S, 41°19'53"W, 941m, 09.VIII.2014, *L.P. Queiroz et al.* 15955 (HUEFS); 11°37'70"S, 41°00'07"W, IX.2004, *N. Roque et al.* 1142/1148 (ALCB); Barragem do Angelim, 11°39'24"S, 40°57'10,7"W, 704m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 27 (ALCB, HUEFS); BA-052, 15km da cidade, 11°31'4,1"S, 41°17'51,2"W, 1039m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 82 (ALCB, HUEFS); Rio Ventura, 11°40'36,4"S, 40°59'58,5"W, 703m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 102 (ALCB, HUEFS);

Bejaranoa semistriata é endêmica do Brasil, com ocorrência apenas para o cerrado e caatinga de Minas Gerais e Bahia (BFG 2015). Na área de estudo foi coletada em áreas de transição entre cerrado e caatinga.

6. *Chromolaena* DC.

Chromolaena pode ser caracterizado pelo involúcro com brácteas geralmente arredondadas e, pelo menos as mais internas, decíduas, receptáculo plano a levemente convexo e corola delgada (King & Robinson 1987). O gênero possui ca. 165 espécies distribuídas desde o Sul dos Estados Unidos até a América do Sul, e tem o Brasil como um dos centros de diversidade do gênero (King & Robinson 1987). Na área de estudo foram encontradas duas espécies.

Chave para as espécies

- 1'. Lâmina foliar membranácea, ápice caudado, margem denteada, base atenuada; receptáculo convexo..... **6.1. *Chromolaenamaximilianii***
- 1'. Lâmina foliar coriácea, ápice agudo, margem inteira, base arredondada; receptáculo cônico..... **6.2. *Chromolaena morii***

6.1. *Chromolaena maximilianii*(Schrad. ex DC.) R.M. King & H. Rob., Phytologia 49: 4. 1981. (Fig. 5a)

Arbusto decumbente, ca. 1,7 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados glabros a glabrescentes. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 0,4-1 cm compr., lâmina foliar 4-7 × 1-3 cm, membranácea, discolor, ovada, ápice caudado, margem denteada, base atenuada, face adaxial setosa e face abaxial pilosa. **Capitulescência** paniculiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 1,2-2,1 cm compr. **Invólucro** 10-12 × 4-5 mm, cilíndrico, imbricado, multiseriado; brácteas involucrais 30-35, 5-6 séries, externas 3,2-5,1 × 1,8-2mm, ovadas, internas 7,2-9,3 × 1,5-2mm, oblongas a lineares; ápice agudo, margem ciliada, esverdeadas com ápice castanho, glabras. **Receptáculo** convexo, epaleáceo. **Flores** 27-28, corola ca. 5,4 mm compr., lilás a alva, glabra, tubo 3-3,2 mm compr., limbo 1,7-2 mm compr., lacínias ca. 0,3 mm compr. **Antera** 2-2,3 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, mais longo que largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 5-6,3 mm compr., ramos do estilete lineares, ápice obtuso, base cilíndrica, glabra. **Cipsela** 3,7-4,5 mm compr., cilíndrica, setosa, 4-costada; carpopódio assimétrico. **Pápus** unisseriado, 5-5,3 mm compr., cerdoso.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Cachoeira Ferro Doido 11°37'32"S, 40°59'53"W, 883m, 05.X.2007, L.P. Queiroz et al 13161 (HUEFS); Trilha para o Ventura, 11°40'13,4"S, 40°58'27"W, 701m, 16.VI.2015, M.G.Staudt et al. 33 (ALCB, HUEFS).

A espécie mais semelhante é *Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob., que que pode ser distinguida pelo porte mais robusto e ausência de tricomas glandulares sésseis na lâmina foliar (Esteves 2001).

A espécie é amplamente distribuída no Brasil, em áreas de floresta amazônica, mata atlântica e cerrado (BFG 2015). Na área de estudo foi coletada em borda de mata de floresta estacional semidecidual e em campo rupestre.

6.2. *Chromolaena morii* R.M. King & H. Rob. Phytologia 47: 234. 1980.

Arbusto decumbente, 0,9-2,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, estrigosos. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 2-5 mm compr.; lâmina foliar 1,9-4,8 × 0,8-1,8 cm, coriácea, concolor, ovada, ápice agudo, margem inteira, base arredondada, face adaxial glabra, face abaxial com tricomas glandulares sésseis, esparsamente pilosas nas nervuras. **Capitulescência** paniculiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 6-7 mm compr. **Invólucro** 7-8,5 × 2,6-3 mm, cilíndrico, imbricado, multiseriado; brácteas involucrais 31-36, 7-8 séries, externas 5,2-7,1 × 0,7-1,2 mm, elípticas a lanceoladas, internas 1,2-3 × 0,6-1,3 mm, ovadas, ápice agudo, margem ciliada, esverdeadas com ápice vináceo, glabras. **Receptáculo** cônico, epaleáceo. **Flores** 20-22, corola 4-5 mm compr., roséa, creme a alva, tricomas glandulares sésseis, tubo ca. 1 mm compr., limbo ca. 3,5 mm compr., lacínias 0,3-0,5 mm compr., papilosa com tricomas glandulares sésseis. **Antera** 1,5-1,8 mm compr., apêndice do conectivo retuso a emarginado, mais longo que largo, base atenuada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** ca. 4,4 mm compr., base cilíndrica, presença de estilopódio, glabra, róseo, ramos do estilete lineares, ápice obtuso, papilosos. **Cipsela** 3-3,2 mm compr., cilíndrica, setosa nas costelas, 4-costada; carpopódio assimétrico. **Pápus** unisseriado, 3,2-4,1 mm compr., cerdoso.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°35'51"S, 41°13'50"W, 27.VIII.1980, *H.P. Bautista 404* (HRB, RB); 11°37'69"S, 41°00'05"W, 04.IX.2005, *N. Roque et al. s/n°* (ALCB 72683, CEPEC 124311); Fazenda Jaboticaba, 11°28'18"S, 41°13'52"W, 1097 m, 09.IX.2006, *J.M. Gonçalves et al. 123* (HUEFS); Morrão, 11°35'27,7"S, 41°12'30,5"W, 1265m, 17.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 120* (ALCB, HUEFS).

A espécie distingue-se de *C. maximiliani* pela lâmina foliar (coriácea vs. membranácea), tamanho menor do invólucro (7-8,5 × 2,6-3 mm vs. 10-12 × 4-5 mm) e pelo receptáculo (convexo vs. cônico).

Chromolaena morii é endêmica da Bahia e ocorre nos domínios da Caatinga e Cerrado (BFG 2015). No presente estudo a espécie foi encontrada em áreas de transição de campo rupestre e cerrado.

7. *Conocliniopsis* R.M. King & H. Rob.

7.1. *Conocliniopsis prasiifolia*(DC.) R.M.King & H.Rob., *Phytologia* 23(3): 308. 1972. (Fig. 5b)

Arbusto, 0,3-1 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, estrigosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,4-4,2 cm compr.; lâmina foliar 1-5 × 0,4-2,6 cm, membranáceas, discolores, ovada, ápice agudo, margem crenada, base truncada, face adaxial estrigosa e face abaxial vilosa com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo ca. 0,3 cm compr. **Invólucro** 0,6-0,5 × 0,5-0,4 cm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais 17-20, externas 3-4 × 0,9-1,2 mm, oblanceoladas, internas 4-4,8 × 0,5-0,8mm, lanceoladas, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice vináceo, pubescentes. **Receptáculo** cônico, foveolado, epaleáceo. **Flores** 25-35, corola 3-3,5 mm compr., lilás, glabra, tubo 1,6-1,9 mm compr., limbo 1-1,2 mm compr., lacínias 0,3-0,4 mm compr., glabra. **Antera** 1,1-1,2 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, tão longo quanto largo, base truncada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 5-4,5 mm compr., base cilíndrica, glabra, ramos do estilete lineares, ápice obtuso. **Cipsela** 1,2-1,6 mm compr., cilíndrica a obovóide, pilosa, 5-costada; carpópódio proeminente, anuliforme. **Pápus** 2,3-3 mm compr., unisseriado, cerdoso, persistente.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Próximo a represa na Fazenda Candéal, 11°27'18"S, 41°18'58"W, 991m, 12.III.1996, *N. Roque et al. 2301* (ALCB, CEPEC, HUEFS); Próximo ao Rio Ventura, 11°40'45"S, 41°00'26"W, 770m, 27.VI.1996, *N.Hind et al. 3097* (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS); 12km na estrada para Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°06'00"W, 1000m, 28.VI.1996, *N. Hind et al. 3130* (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS); 30km da sede do município, estrada para Xique-Xique, 11°31'06"S, 41°16'27"W, 900m, 27.VIII.1998, *H.P.Bautista et al.2541* (HRB); 11°38'06"S, 40°58'34"W, 550m, 29.VIII.1998, *H.P.Bautista et al. 2556/2558* (HRB); 11°37'70"S, 41°00'07"W, IX.2004, *N.Roque 1150* (ALCB); BA-052, 11°41'20"S, 40°48'41"W, 680m, 15.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al. 44* (HUEFS); 11°33'20"S, 41°2'57"W, 970m, 15.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al. 63* (HUEFS); BA-422, estrada para Bonito, 220km de Lagoa Nova, 11°45'17"S, 41°09'68"W, 912m, 17.VI.2006, *J.M.Gonçalves et al. 74* (HUEFS); 11°42'13"S, 40°46'23"W, 25.VII.2006, *A.O.Moraes et al. 253* (HUEFS); Parque Estadual de Morro do Chapéu, fazenda do Francês, 11°31'14"S, 41°16'57"W, 1131m, 27.VIII.2006, *D.Rocha et al. 108* (HUEFS); Represa Angelim, 11°38'15"S, 40°56'56"W, 689m, 07.IX.2006, *J.L.Ferreira et al. 37* (HUEFS); Formosa de Brejões, Nascente do Rio Salitre, lajedado Bordado, 11°16'01"S, 41°00'30"W, 735m, 07.IX.2006, *J.L.Ferreira et al.*

69(HUEFS); BA-052, direção Mundo Novo, 11°39'44"S, 40°51'59"W, 753m, 03.V.2007, *R.P. Oliveira et al.* 1246 (HUEFS); Morrão, 11°35'S, 41°12'27"W, 1266m, 05.V.2007, *P. Tavares et al.* 22 (HUEFS); Lajedo do Bordado, 11°15'32"S, 41°05'40"W, 690m, 19.V.2007, *C.A. Bastos et al.* 31 (ALCB, HUEFS); Fazenda Guariba, nascente do rio Salitre, 11°26'16"S, 41°11'29"W, 1054m, 02.VII.2007, *E. Melo et al.* 4972 (ALCB, HUEFS); Caminho para o Parque de Morro do Chapéu, 11°31'12"S, 41°16'13"W, 1142m, 24.IV.2010, *M.L.Guedes et al.* 17057 (ALCB); Trilha da Guariba, 11°26'6,9"S, 41°11'45,9"W, 1092m, 30.V.2015, *M.G.Staudt et al.* 10 (ALCB, HUEFS); Barragem do Angelim, 11°39'24"S, 40°57'10,7"W, 704m, 16.VI.2015, *M.G.Staudt et al.* 26 (ALCB, HUEFS); Pé de Serra-Fonte Santana, 11°33'42,1"S, 41°08'39"W, 999m, 17.VI.2015, *M.G.Staudt et al.* 57 (ALCB, HUEFS); Estrada para o Ferro Doido, 11°37'40,5"S, 41°00'1,4"W, 900m, 14.IX.2015, *M.G.Staudt et al.* 72 (ALCB, HUEFS); BA-052, 15km para a cidade, 11°31'4,1"S, 41°17'51,2"W, 1039m, *M.G.Staudt et al.* 83 (ALCB, HUEFS).

O gênero é monoespecífico e pode ser reconhecido pela lâmina foliar ovada, margem crenada, brácteas involucrais com ápice acuminado, receptáculo cônico (King & Robinson 1987).

No Brasil, *Conocliniopsis prasiifolia* tem registrado apenas para o Nordeste (BFG 2015). Na área de estudo foi coletada principalmente em áreas antropizadas, mas também ocorre com frequência em borda de mata, campo rupestre e cerrado, florescendo e frutificando em vários períodos do ano.

8. *Koanophyllon* Arruda

Koanophyllon caracteriza-se pelo involúcro eximbricado ou laxamente subimbricado, receptáculo plano, corola com tubo cilíndrico, lobos curtos e com tricomas glandulares sésseis externamente e apêndice do conectivo da antera curto (King & Robinson 1987). O gênero possui ca. 114 espécies, distribuídas desde o Paraguai até o sul dos Estados Unidos (King & Robinson 1987). No Brasil são registradas 14 espécies, sendo que três ocorrem na Bahia e uma em Morro do Chapéu.

8.1. *Koanophyllon conglobatum*(DC.) R.M. King & H. Rob., *Phytologia* 45: 465. 1980. (Fig. 5c)

Arbusto ca. 0,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, estrigosos. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 0,5-1,2 cm compr.; lâmina foliar 2,4-5,3 × 1,6-3,5 cm, coriácea,

levemente discolor, ovada, ápice acuminado a caudado, margem serreada a crenada, base cordada, setosa em ambas as faces, com tricomas glandulares estipitados e sésseis na face abaxial. **Capitulescência** glomeruliforme. **Capítulos** sésseis a subsésseis. **Invólucro** 4-5 × 2-3 mm, subimbricado, cilíndrico, biserriado; brácteas involucrais 11-15, 3-4,7 × 0,5-1 mm, lanceolada, ápice agudo, margem inteira, esverdeadas, setosas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 16-19, corola 3,5-4 mm compr., alva, glabra, tubo 2-2,2 mm compr., limbo 1,4-1,7 mm compr., lacínias 0,3-0,4 mm compr. **Antera** ca. 1,3 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, mais longo que largo, base atenuada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 5,5-6,7 mm compr., ramos do estilete clavados, papilosos, base espessada. **Cipsela** 1,7-2,1 mm compr., cilíndrica, setosa, 5-costada; carpopódio simétrico, anuliforme. **Pápus** 3,1-4 mm compr., unisseriado, cerdoso-barbelado, persistente, creme.

Material examinado: Brasil. Bahia, Morro do Chapéu: Ventura, 11°47'S, 40°57'W, 27.VIII.1981, R.P. Orlandini 460 (HRB, RB).

Koanophyllon conglobatum é semelhante à *Bejaranoa semistriata* (Baker) R.M. King & H. Rob. e diferencia-se por apresentar folhas opostas (vs. alternas), receptáculo plano (vs. cônico) e flores 16-19 (vs. 4-5).

Segundo Hattori (2013), a espécie é endêmica do Brasil, com registro no Nordeste e Sudeste. Em Morro do Chapéu ocorre em caatinga e em áreas antropizadas.

9. *Lapidia* Roque & S.C. Ferreira

9.1. *Lapidia apicifolia* Roque, N. & Ferreira, S.C., Phytotaxa 291 (1): 001–016. 2017. (Fig. 5d, e)

Arbusto 2-4 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos a glabrescentes, ramificado na parte superior; **Folhas** oposta-cruzadas, pecioladas, pecíolo 0,3-0,7 cm compr.; lâmina foliar 1,2-3 × 1,5-3 cm; coriácea, concolor, orbicular a obovada, ápice arredondado a truncado, dois terços da margem superior serreada, base cuneada a truncada, tricomas glandulares sésseis e estipitados nas faces adaxial e abaxial. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 3-7 mm compr., tomentosos; 4 bractéolas. **Invólucro** 5 × 6 mm, campanulado, eximbricado; brácteas involucrais 13-17, 3 séries, externas 2,3-4,1 × 0,8-1,1 mm, oblanceoladas, internas 4,5-5 mm × 0,5-0,9 mm, lanceoladas a lineares, ápice acuminado, margem inteira, esverdeadas com ápice castanho,

tomentosas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 20-23, corola 4,7-5,2 mm compr., alva, tubo 1,5-2 mm compr., limbo 1,5-1,8 mm compr., lacínias triangulares, 0,6-0,7 mm compr., papilosas. **Antera** 1,8-2,3 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, tão longo quanto largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 4,2-6,3 mm compr., base cilíndrica, ramos do estilete lineares. **Cipsela** 2-2,5 mm compr., cilíndrica, setosa nas costelas, 5-costada; carpópódio anuliforme. **Pápus** unisseriado, cerdoso, róseo a castanho.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: próximo a cachoeira do Agreste, 20.IX.1985, *G.C.Pinto* 99 (RB); 650m, 23.VIII.1998, *H.P. Bautista et al.* 2469 (HRB); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'32"S, 40°59'53"W, 883m, 05.X.2007, *L.P. Queiroz et al.* 13098/13122 (HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'40,5"S, 41°00'1,4"W, 900m, 14.IX.2015, *M.G.Staudt et al.* 74 (Holótipo: ALCB, isótipo: HUEFS); Fazenda próximo a plantação de uva, 11°34'26,9"S, 41°8'53,3"W, 1013m, 17.IX.2015, *M.G.Staudt et al.* 118 (ALCB, HUEFS).

O gênero é monoespecífico e pode ser caracterizado pelo hábito arbustivo robusto, ramificado na parte superior, ramos tomentosos e folhas oposto-cruzadas. *Lapidia apicifolia* é endêmica dos campos rupestres sob afloramentos rochosos no município Morro do Chapéu (Roque *et al.* 2017).

10. *Mikania* Willd.

O gênero é caracterizado por possuir apenas quatro brácteas involucrais, às vezes uma subinvolucral, dispostas em uma única série e quatro flores por capítulo. É o maior gênero da tribo com aproximadamente 400 espécies de distribuição Pantropical (Holmes 1990). No Brasil, ocorrem 202 espécies, sendo que 141 são endêmicas (BFG 2015). Na área de estudo foram encontradas seis espécies.

Chave para as espécies

1. Cipsela 10-costada **10.5. *Mikania grazielae***
- 1'. Cipsela 5-costada.
 2. Lâmina foliar ovada, margem denteada, discolor; cipsela glabra.
 3. Lâmina foliar 2,3-4 cm compr., coriácea, base oblíqua a arredondada; capitulescência tirsóide; capítulos pedunculados **10.6. *Mikania phaeoclados***

- 3'. Lâmina foliar 5,5-13 cm compr., membranácea, base hastada; capitulescência glomeruliforme; capítulos sésseis**10.4. *Mikania glomerata***
- 2'. Lâmina foliar elíptica ou cordiforme, margem inteira ou crenulada, concolor; cipsela setosa, pilosa ou com tricomas glandulares.
4. Lâmina foliar elíptica, 5,2-10 cm compr., ápice acuminado, margem inteira, revoluta, base atenuada **10.3. *Mikania elliptica***
- 4'. Lâmina foliar cordiforme, 1,7-5,5 cm compr., ápice agudo, margem crenulada sinuosa, base cordada ou hastada.
5. Ramos hexagonais; capitulescência corimbiforme **10.2. *Mikania cordifolia***
- 5'. Ramos cilíndricos; capitulescência glomeruliforme**10.1. *Mikania congesta***

10.1. *Mikania congesta* DC., Prodr. 5: 197. 1836.

Liana. Ramos cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 1,5-2,5 cm compr.; lâmina foliar 1,7-5,5 × 1,6-3,6 cm, membranáceas, concolor, cordiforme, ápice agudo, margem crenulada a sinuosa, base cordada, pubérula com tricomas glandulares sésseis em ambas as faces. **Capitulescência** glomeruliforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,4-0,7 cm compr., 1 bráctea subimbrical. **Invólucro** 2,5 × 2 mm, campanulado, unisseriado; brácteas involucrais 4, 3-3,2 × 0,8-1,3 mm, ápice agudo a acuminado, margem ciliada, esverdeadas, pilosas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 4, corola ca. 3 mm compr., alva, com tricomas glandulares sésseis, tubo 1,3-1,7 mm compr., limbo ca. 1 mm compr., lacínias 0,4 mm compr., papilosas. **Antera** 1,1-1,3 mm compr., apêndice do conectivo agudo, mais longo que largo, base cordada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 4,3-5 mm compr., base cilíndrica, glabra, ramos do estilete lineares, ápice obtuso, papilosos. **Cipsela** ca. 1,2 mm compr., prismática, tricomas glandulares sésseis, 5-costada; carpopódio inconspícuo. **Pápus** 3-3,4 mm compr., unisseriado, cerdoso, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Balneário Tareco, 11°24'22"S, 41°22'16"W, 710m, 04.IX.2010, *E. Melo et al.* 8460 (HUEFS); Represa Rio Tareco, 11°24'25"S, 41°22'17"W, 699m, 29.IV.2006, *A.O. Moraes et al.* 217 (HUEFS).

M. congesta diferencia-se de *M. cordifolia* pelos ramos cilíndricos e capítulos que formam um glomérulo congesto.

A espécie não é endêmica do Brasil. Na área de estudo ocorre em áreas de campos rupestres e floresta estacional semidecidual

10.2. *Mikania cordifolia* (L.f.) Willd. Species Plantarum. 3(3): 1746. 1803.

Liana. Ramos hexagonais, estriados, pilosos. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 2-2,5 cm compr.; lâmina foliar 3-4 × 1,3-2,7 cm, membranácea, concolor, cordiforme, ápice agudo, margem sinuosa, base cordada ou hastada, face adaxial pubescente, face abaxial densamente pilosa, tricomas glandulares estipitados e sésseis em ambas as faces. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,2-0,4 cm compr., **Invólucro** 6 × 3 mm, cilíndrico, unisseriado; brácteas involucrais 4,7 × 1,5 mm, ápice agudo, margem ciliada, esverdeadas, pilosas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 4, corola 4,2 mm compr., alva, tubo ca. 2 mm compr., limbo ca. 1 mm compr., lacínias 1,2 mm compr., papilosas. **Antera** ca. 2 mm compr., apêndice do conectivo agudo, mais longo que largo, base cordada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 4-6 mm compr., base cilíndrica, ramos do estilete clavados. **Cipsela** ca. 3 mm compr., cilíndrica, pilosa a glabrescente com tricomas glandulares sésseis, 5-costada; carpópódio anuliforme, simétrico. **Pápus** 3-4,5 mm compr., unisseriado, cerdoso-barbelado, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Vila Ventura, 11°40' S, 41°01'W, 09.XII.2006, M.L. Guedes et al. 12985 (ALCB).

A espécie diferencia-se das demais na área de estudo pelos ramos hexagonais e capítulos dispostos em capitulescência corimbiforme.

Mikania cordifolia tem distribuição cosmopolita com registros para os Estados Unidos, América Central e América do Sul (Barroso 1958; King & Robinson 1987). No Brasil é amplamente distribuída em todos os domínios fitogeográficos (BFG 2015).

10.3. *Mikania elliptica* DC., Prodr. 7(1): 270–271. 1838. (Fig. 5f, g)

Liana. Ramos cilíndricos, estriados, pubérulos a glabrescentes. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 0,6-1,2 cm compr.; lâmina foliar 5,2-10 × 2,5-4,5 cm, cartácea, concolor, elíptica, ápice acuminado, margem inteira a revoluta, base atenuada, tricomas glandulares sésseis na face adaxial e face abaxial pubérula a glabrescente. **Capitulescência** tirsóide. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,5-0,8 cm compr., 1 bráctea subinvolucral. **Invólucro** 2,8-3 × 1,8-2 mm campanulado, unisseriado, eximbricado; brácteas involucrais 4, 2,8-3,3 × 0,8-1

mm, oblanceoladas, ápice obtuso, margem ciliada, pubérulas, esverdeadas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 4, corola , 3-3,5 mm compr., com tricomas glandulares sésseis, creme, tubo 1-1,2 mm compr., limbo 1,4-1,7 mm compr., lacínias 0,5-0,6 mm compr. **Antera** 1,4-1,5 mm compr.; apêndice do conectivo obtuso a truncado, mais longo que largo, base arredondada, colar da antera trapezoide. **Estilete** 3,2-6,3 mm compr., base cilíndrica, glabra, ramos do estilete clavados. **Cipsela** 2,3-2,5mm compr., cilíndrica, setosa, 5-costada; carpópódio anuliforme. **Pápus** 3,2-3,8 mm compr., unisseriado, cerdoso, alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu:Poço do Homem, na ponte, 11°34'10,7"S, 41°07'44,8"W, 948m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 95 (ALCB, HUEFS); Fazenda próxima a plantação de uva, 11°34'23,1"S, 41°09'16,6"W, 1032m, 17.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 119 (ALCB, HUEFS); Morro da Torre, 11°35'27"S, 41°12'25"W, 1377m, 27.IX.1999, *E.B. Miranda et al.* 261 (HRB, HUEFS); Fazenda Pé de Serra, estrada para Bonito, 11°34'17"S, 41°09'47"W, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al.* 55 (HUEFS); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'29"S, 40°59'57"W, 870m, 29.IX.2002, *J.G. Jardim et al.* 4005 (HUEFS); Fazenda Ouro Branco, 11°22'36"S 41°15'01"W, 1159m, 13.X.2006, *E. Melo et al.* 4524 (HUEFS); Morrão, 11°10'S, 41°00'W, 14.X.2014, *L.C. Marinho et al.* 908 (HUEFS).

Diferencia-se das demais espécies pelos ramos e folhas pubérulos a glabrescentes, lâmina foliar elíptica e venação reticulada.

Mikania elliptica é restrita para os Estados da Bahia e de Minas Gerais. Na área de estudo, os espécimes foram coletados em áreas de floresta estacional semidecidual e de campo rupestre.

10.4. *Mikania glomerata* Spreng., Syst. Veg. 3: 421. 1826.

Liana. Ramos cilíndricos, estriados, pubérulos, vináceos. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 1-4,5 cm compr.; lâmina foliar 5,5-13 × 2,5-7,5 cm, membranácea, discolor, ovada, ápice agudo, margem denteada, base hastada, glabra nas faces adaxial e abaxial, pubescente nas nervuras. **Capitulescência** glomeruliforme. **Capítulos** sésseis. **Invólucro** 5 × 4mm, unisseriado; brácteas involucrais 4, verdes, 2-4mm compr., oblongas, ápice obtuso, margem inteira, pubérula. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 4; corolaca. 5mm compr, glabra, alva, tubo 2mm compr., limbo 2mm compr., lacínias 1mm compr. **Antera** 3,3 mm

compr., apêndice do conectivo agudo, mais longo que largo, base, colar da antera cilíndrico. **Estileteca**. 8,5mm compr., ramos do estilete lineares, ápice obtuso, base espessada, glabra. **Cipsela** 2,8-3,2 mm compr., cilíndrica com base atenuada, 5-costada; glabra; carpópódio simétrico, anuliforme. **Pápus** 4-4,7 mm compr., unisseriado, cerdoso, creme a ferrugíneo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 11°55'S, 41°15'W, 24.X.2003, *M.L. Guedes et al.10797* (ALCB).

Material adicional examinado: Brasil. Bahia. Porto Seguro. Parque Nacional Monte Pascoal. 16°52'02"S, 39°24'54"W, 17.VII.1997, *W.W. Thomas et al. 11586* (HUEFS).

Segundo Ritter & Miotto (2005), *Mikania glomerata* apresenta uma variação na forma das folhas, que podem ser ovado-lanceoladas, muito semelhantes às de *M. laevigatae* com isso, é comumente confundida com esta espécie. (Ritter & Miotto 2005).

A espécie ocorre na Argentina, Brasil e Paraguai (Barroso 1958, King & Robinson 1987). No Brasil é encontrada nas regiões Centro-Oeste, Nordeste Sudeste e Sul em bordas e interior de matas.

10.5. *Mikania grazielae* R.M. King & H. Rob., Phytologia 45: 126–127. 1980. (Fig. 5h, 6a)

Liana, ramos cilíndricos, estriados, pubéculos, vináceos. **Folhas** opostas, pecioladas, 0,5–1,4 cm compr.; lâmina foliar 2,8–5,2 × 2,5–3,5 cm, membranácea, discolor, ovada, ápice agudo a acuminado, margem inteira, revoluta, base cordada a truncada face adaxial glabra a esparso pubérula, face abaxial denso glandulosa, vinácea, nervação actinódroma (3 nervuras). **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo ca. 2 mm compr. **Invólucro** 4-5 × 2,5-3 mm, cilíndrico, unisseriado; brácteas involucrais 4, verdes, 5 × 2,5 mm, oblonga, ápice obtuso, margem ciliada, glabras, vináceas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 4, corola ca. 6,5 mm compr., alva, tubo ca. 3 mm compr., limbo ca. 2 mm compr., lacínias ca. 1,5 mm compr. **Anteras** ca. 1,6 mm compr.; apêndice do conectivo ca. 0,5 mm compr., mais longo do que largo, ápice agudo, colar da antera cilíndrico. **Estilete** ca. 9 mm compr., base não alargada, ramos do estilete lineares, ca. 3,5 mm compr. **Cipsela** ca. 3,8 mm compr., 10-costada, tomentosa, principalmente na base e no ápice. **Pápus** ca. 6 mm compr., cerdoso, alvo.

Material examinado: **Morro do Chapéu**, Morrão, 14.IX.2016, 11°34'24"S, 41°12'31"W, A. Gandara & V.O. Amorim 137 (ALCB).

Mikania grazielae pode ser reconhecida pelas folhas com nervação actinódroma, face abaxial denso glandulosa, capitulescência corimbiforme, cipsela 10-costada com base densamente tomentosa e pela coloração vinácea dos ramos, da face abaxial das folhas e das brácteas involucrais.

Mikania grazielae é endêmica da Bahia, onde ocorre nos domínios fitogeográficos do Cerrado e da Caatinga (BFG 2015). Foi encontrada em área de transição de floresta estacional semidecidual e campo rupestre.

10.6. *Mikania phaeoclados* Mart., Fl. Bras. 6(2): 256. 1876.

Liana. Ramos cilíndricos, estriados, vilosos com tricomas glandulares sésseis. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 0,4-0,6 cm compr.: lâmina foliar 2,3-4 × 1,7-2,9 cm, coriácea, discolor, ovada, ápice obtuso, margem denteada, revoluta, base oblíqua a arredondada, face adaxial com indumento estriguloso, face abaxial pilosa, vinácea. **Capitulescência** tirsóide. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo ca. 0,2 mm compr. **Invólucro** 3-4,2 × 2,2-3 mm, cilíndrico, unisseriado; brácteas involucrais 4, verdes, 3-4 × 1,5-4 mm, oblonga, ápice arredondado, margem ciliada, glabras, vináceas. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 4, corola 4,3-5 mm compr., alva, glabra, tubo 2 mm compr., limbo 1,5 mm compr., lacínias 0,8-1,5 mm compr. **Antera** 2 mm compr.; apêndice do conectivo obtuso, mais longo do que largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico, base cilíndrica, glabra. **Estilete** 4-7 mm compr., ramos do estilete lineares, ápice obtuso. **Cipsela** 3 mm compr., cilíndrica, glabra, 5-costada; carpopódio simétrico, anuliforme. **Pápus** unisseriado, 5,5-6 mm compr., cerdoso, caduco, creme.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Morrão, 16.I.1977, G.Hatschbach 39673 (MBM, RB).

Mikania phaeoclados diferencia-se das demais espécies da área de estudo pela lâmina foliar revoluta e pela coloração vinácea dos ramos, da face abaxial das folhas e das brácteas.

A espécie é endêmica do Brasil, ocorre em Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia em áreas de Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2015). Em Morro do Chapéu foi encontrada em transição floresta estacional semidecidual e campo rupestre.

11. *Prolobus* R.M. King & H. Rob.

11.1. *Prolobus nitidulus* (Baker) R.M. King & H. Rob., *Phytologia* 50(5): 387. 1982.

Arbusto 0,3-1,20 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, pilosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 0,5-0,7 mm compr.; lâmina foliar 2,8-3,7 × 1,1-1,6 cm, cartácea, discolor, elíptica a ovada, ápice agudo, margem denteada e ciliada, base oblíqua, face adaxial glabra e face abaxial pilosa nas nervuras e nas margens. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,5-1,2 cm compr.. **Invólucro** 3,5-4 × 0,3-0,4 cm, cilíndrico; bisseriado; brácteas involucrais 12-17, 2 séries sub-iguais, externas 3,8-4,3 × 0,7-1 mm, internas 4-4,1 × 0,3-0,4 mm, lanceoladas, ápice agudo, margem ciliada, esverdeadas com ápice vináceo, tricomas glandulares na face abaxial. **Receptáculo** convexo a cônico, epaleáceo. **Flores** 22-27, corola 2,5-3 mm compr., lilás, papilosa, tubo 1,3-1,5 mm compr., limbo 1,1- 1,3 mm compr., lacínias 0,2-0,3 mm compr., papilosa. **Antera** 1,3-1,4 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, mais longo que largo, colar da antera cilíndrica. **Estilete** 4,3-4,9 mm compr., base cilíndrica, glabra, ramos do estilete lineares, ápice obtuso, lilás a alvo. **Cipsela** 1,3-2 mm compr., obcônica, pilosa, 5-costada; carpópódio anuliforme. **Pápus** unisseriado, 1,2-2,3 mm compr., cerdoso.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: BA-426 a 4km do entroncamento com a BA-052, 04.X.1997, *H.P.Bautista* 2387 (HRB); Cachoeira Ferro Doido, 11°37'38,7"S, 41°00'0,3"W, 902m, 18.VI.2015, *M.G.Staudt et al.* 67 (HUEFS).

Prolobus é um gênero monoespecífico que é caracterizado pelo hábito arbustivo, projeções papilosas do interior dos lobos da corola e pela presença de células espessas no carpópódio (King & Robinson 1987).

Prolobus nitidulus é endêmica da Bahia e ocorre preferencialmente em vegetação de restinga no domínio Mata Atlântica (BFG 2015). Em Morro do Chapéu foi coletada em áreas de campo rupestre e é pouco frequente na área de estudo.

12. *Pseudobrickellia* R.M. King & H. Rob.

Caracteriza-se por apresentar folhas lineares e espiraladas, poucas flores por capítulo (2–4) e lobos da corola com tricomas tectores ou glandulares (King & Robinson 1972). O gênero possui apenas duas espécies (King & Robinson 1972, 1987), ambas endêmicas do Brasil e com ocorrência registrada para Bahia, Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais (BFG 2015). Na área de estudo foi encontrada apenas uma espécie.

12.1. *Pseudobrickellia brasiliensis* (Spreng.) R.M. King & H. Rob., *Phytologia* 24: 75. 1972. (Fig. 6b, c)

Arbusto ca. 50 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabrescentes, com cicatrizes de inserção da folha. **Folhas** alternas, espiraladas, sésseis; lâmina foliar 1-1,5 × 0,1-0,2 cm, cartácea, concolor, linear, ápice agudo, margem inteira, base truncada, glabra. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 2-3 mm compr.; **Invólucro** cilíndrico, 5 × 3 mm, multisseriado; brácteas involucrais 12-14, 5 séries, externas 1,4-2 × 0,5-1 mm, ovadas, internas 3,6-5,1 × 1-1,7 mm, lanceoladas a ovadas, ápice agudo, margem ciliada, esverdeadas, glabras. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 3, corola 3,7-4,2 mm compr., creme, papilosa, tubo 1,4-2 mm compr., limbo 1,8-2 mm compr., lacínias 0,3-0,4 mm compr. **Antera** 1,8-2 mm compr., apêndice do conectivo obtuso a truncado, mais largo que longo, base cuneada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 3-3,3 mm compr., ramos do estilete clavados, papilosos, base espessada. **Cipsela** 1,3-1,7 mm compr., cilíndrica, pilosa, 5-costada; carpopódio assimétrico. **Pápus** 4-4,3 mm compr., bisseriado, cerdas sub-iguais, cerdoso, creme a alvo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 09.XII.2006, *M.L. Guedes et al.* 16279 (ALCB).

A espécie diferencia-se de *P. angustissima* (Spreng. ex Baker) R.M. King & H. Rob. pela lâmina foliar menor, folhas não ultrapassando a capitulescência e base do estilete alargada (vs. cilíndrica) (Roque *et al.* 2016).

A espécie é endêmica do Brasil e amplamente distribuída em todos os domínios fitogeográficos do Brasil (BFG 2015). Em Morro do Chapéu ocorre em área de campo rupestre.

13. *Scherya* R.M. King & H. Rob.

13.1. *Scherya bahiensis* R.M. King & H. Rob., Phytologia 38: 101. 1977. (Fig. 6d e 6e)

Subarbusto decumbente, 30-50 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. **Folhas** oposta-espinaladas, sésseis; lâmina foliar 4-7 × 0,4-0,7cm, coriácea, concolor, linear, ápice agudo, margem ciliada, base truncada, tomentosas nas faces adaxial e abaxial. **Capitulescência** cimosa. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,2-0,4mm compr.; 2 bractéolas. **Invólucro** 4 × 4 mm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais ca. 18, subiguais, externas 3,2-2,3 × 0,6-0,9 mm, internas 3,8-4,3 × 0,7-1mm, ápice com apêndice membranáceo sinuoso, margem sinuosa, esverdeadas com ápice róseo, tomentosas. **Receptáculo** plano a levemente convexo, paleáceo, 14-15 páleas, lineares, ápice membranáceo sinuoso, margem inteira, 4-4,3 mm compr., planas, persistentes. **Flores** 24-25, corola 2,5-3,1 mm compr., rosa a alva, papilosa, tubo 1,2-1,3 mm compr., limbo 1,2-1,4 mm compr., lacínias ca. 0,3 mm compr., papilosa. **Antera** 1,3-1,4 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, tão longo quanto largo, base arredondada, colar da antera cilíndrica. **Estilete** 3,8-4,1 mm compr., base cilíndrica, glabra, ramos do estilete filiformes, ápice obtuso. **Cipsela** 1,7-1,9 mm compr., prismática, tricomas glandulares sésseis, 5-costada; carpópódio simétrico. **Pápus** unisseriado, 1,2-1,4mm compr., coroniforme, irregularmente denteado.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Tabuleiro do Tigre, 11°04'S, 40°47'W, 700m, 04.XII.2002, *A. Rapini et al.* 972 (HUEFS); Estrada para Bonito, 11°35'59"S, 41°09'47"W, 1114m, 30.I.2003, *F. França et al.* 4075 (HUEFS); Trilha Cachoeira Ferro Doido a Vila Ventura, 11°40'17"S, 40°59'43"W, 04.IX.2004, *N.Roque et al.* 1151 (ALCB); Fazenda Sarabando, 11°37'03"S, 41°04'47"W, 953m, 02.II.2008, *F.B.L. Silva et al.* 126 (HUEFS); Trilha Estrada Real para Passagem Velha, 11°40'35"S, 41°05'23"W, 1006m, 23.II.2013, *N.Roque et al.* 3885 (ALCB); Tabuleiro do Tigre, 11°35'59"S, 41°09'51"W, 1098m, 18.VI.2015, *A.Gandara et al.* 81 (ALCB); Tabuleiro do Tigre, 11°35'59,6"S, 41°09'51,2"W, 1098m, 18.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 58 (ALCB, HUEFS); 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 88 (ALCB, HUEFS); 28.XI.2015, *M.G. Staudt et al.* 130 (ALCB, HUEFS); 18.III.2016, *M.G. Staudt et al.* 133 (ALCB, HUEFS).

Scherya é um gênero monoespecífico e segundo King & Robinson (1987), as folhas lineares opostas-cruzadas, com venação abaxial sub-paralela, presentes em *Scherya bahiensis* são consideradas únicas na tribo Eupatorieae. Como caracteres diagnósticos,

destacam-se também as brácteas involucrais e as páleas terminadas em apêndices cartáceos sinuosos e o evidente pápus coroniforme-denteado (Roque & Bautista 2007).

Scherya bahiensis é endêmica dos campos rupestres de Morro do Chapéu.

14. *Stevia* Cav.

Stevia pode ser facilmente reconhecido por possuir capítulos com cinco brácteas involucrais, cinco flores e corola com a face densamente pubescente. É um dos maiores gêneros da tribo, com cerca de 230 espécies amplamente distribuídas pelas Américas (King & Robinson 1987). Ocorrem 35 espécies no Brasil, sendo 23 endêmicas (BFG 2015). Na Bahia são registradas apenas duas espécies e na área de estudo uma.

14.1. *Stevia morii* R.M.King & H.Rob., Phytologia 46: 299. 1980.

Arbusto ca. 80 cm alt. **Ramos** cilíndricos, pilosos com tricomas glandulares estipitados. **Folhas** opostas, pecioladas, pecíolo 0,4-0,8 cm compr.; lâmina foliar 2-3,8 × 0,5-2 cm, membranácea, discolor, forma elíptica a ovada, ápice agudo, margem crenada, base atenuada, pilosas, face adaxial com tricomas glandulares estipitados e face abaxial com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** terminal. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 1-1,5 cm compr. **Invólucro** 0,6-0,7 × 0,3-0,4 cm, cilíndrico, unisseriado; brácteas involucrais 5, verdes, 5,2-7 × 0,7-1,8 mm, oblanceolada, ápice agudo, margem inteira, tricomas glandulares estipitados na face adaxial. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 5, corola ca. 7 mm compr., lilás a alva, pubescente, tubo ca. 1 mm compr., limbo ca. 4 mm compr., lacínias triangulares ca. 2 mm compr., papilosas. **Antera** 2,3-2,5 mm compr., apêndice do conectivo 0,6-0,8 mm compr., mais longo que largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 5-6,8 mm compr., base alargada, glabra, ramos do estilete 3 mm compr., ramos lineares, ápice obtuso, papilosos. **Cipsela** 4,2-4,5 mm compr., cilíndrica a cuneada, setosa, 5 costada; carpopódio assimétrico. **Pápus** 5-6 mm compr., unisseriado, simples, cerdoso-barbelado.

Material examinado: Brasil. Bahia, Morro do Chapéu: 11°35'31"S, 41°13'50"W, 27.VIII.1980, H.P.Bautista 405 (HRB, RB).

Dentre as espécies de pápus paleáceo e aristado, *Stevia morii* diferencia-se pela lâmina foliar ovada, margem crenada e base atenuada (King & Robinson 1980a). Pode ser

facilmente diferenciada das demais espécies de Eupatorieae pelas 5 brácteas involucrais e 5 flores por capítulo.

Stevia moriié considerada restita para a Cadeia do Espinhaço, em áreas de cerrado e campo rupestre (BFG 2015). Com apenas um registro de coleta em Morro do Chapéu, a espécie ocorre em vegetação rupestre.

15. *Stylotrichium* Mattf.

Stylotrichium é caracterizado por possuir tricomas abaixo do ponto de bifurcação do estilete, pápus reduzido ou ausente e corola alva (King & Robinson 1980). O gênero é endêmico da Chapada Diamantina com seis espécies que ocorrem na caatinga e campo rupestre (BFG 2015). Em Morro do Chapéu são registradas duas espécies.

Chave para as espécies

1. Folha séssil a subpeciolada (0,2 cm compr.), lâmina foliar 0,8-1,5 cm compr.
..... **15.1. *Stylotrichium corymbosum***
- 1'. Folha peciolada (1,3-1,5 cm compr.), lâmina foliar 0,4-0,5 cm compr.
..... **15.2. *Stylotrichium edmundoi***

15.1. *Stylotrichium corymbosum* (DC.) Mattf., Notizbl. Bot. Gart. Berlin–Dahlem 8: 437. 1923. (Fig. 6f)

Arbusto ca. 1 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tricomas glandulares sésseis. **Folhas** alternas, sésseis a subpecioladas, pecíolo ca. 0,2 cm compr.; lâmina foliar 0,8-1,5 × 0,3-0,5 cm, coriácea, concolor, obovada, ápice arredondado a truncado, margem crenada, revoluta, base atenuada, face adaxial com tricomas glandulares sésseis e tricomas tectores esparsos, face abaxial tomentosa com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** umbeliforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo ca. 0,5 cm compr. **Invólucro** 4,5-6 × 5-6 mm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais 10-13, esverdeadas, externas 2,4 × 0,3 mm, internas 4,2 × 1 mm, lanceoladas, ápice agudo, margem inteira, face adaxial tomentosa, face abaxial glabra a glabrescente, ambas com tricomas glandulares sésseis. **Receptáculo** cônico, paleáceo, páleas 1-2, 3-4 × 0,2 mm, lineares, ápice agudo, margem inteira, glabra, plana, persistente. **Flores** ca. 15, corola 2,2 mm compr., creme a alva, tricomas glandulares sésseis alaranjados, tubo ca. 1 mm compr., limbo ca. 1 mm compr., lacínias ca. 0,2 mm compr. **Antera** ca. 1 mm compr., apêndice do conectivo obtuso, mais largo que longo, , colar da antera cilíndrico. **Estilete** 4-5 mm compr., piloso abaixo da bifurcação, ramos do

estilete clavados, base cilíndrica. **Cipsela** 2-2,5 mm compr., prismática, setosa nas costelas, tricomas glandulares sésseis em toda a superfície; 5-costada; carpópódio anuliforme. **Pápusca**. 0,7 mm compr., unisseriado, sub-paleáceo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: Fazenda Pé de Serra, estrada para Bonito, 11°34'17"S, 41°09'47"W, 07.IX.2006, *J.L. Ferreira et al.* 43 (HUEFS).

Stylotrichium corymbosum diferencia-se das outras espécies do gênero pelos tricomas glandulares sésseis em tons avermelhados a alaranjados presentes na face abaxial da lâmina foliar e na corola e pelo comprimento do pápus.

É endêmica da Chapada Diamantina e em Morro do Chapéu ocorre em área de transição de cerrado e campo rupestre.

15.2. *Stylotrichium edmundoi* G. M. Barroso, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 24. 1957. (Fig. 6g, h)

Arbusto 0,3-1,2 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, estrigosos. **Folhas** alternas, pecioladas, pecíolo 1,3-1,5 cm compr.; lâmina foliar 0,4-0,5 × 0,3-0,4 cm, cartácea, concolor, obovada, ápice truncado, margem inteira crenada no ápice, revoluta, base atenuada, face adaxial glabra, abaxial tomentosa. **Capitulescência** umbeliforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,7-1 mm compr. **Invólucro** 6-6,5 × 5-5,5 mm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais 13-16, externas 6-5 mm × 0,8-1 mm, lanceoladas; internas 5-4 × 0,5-0,6 mm, oblanceoladas, ápice agudo, margem levemente crenada, esverdeadas, face adaxial com tricomas glandulares sésseis, face abaxial estrigosa. **Receptáculo** cônico, paleáceo, páleas 1-2, 3-4 × 0,2 mm, linear, ápice agudo, margem inteira, glabra, plana, persistente. **Flores** 20-22, corola tubulosa, 2,8 mm compr., alva, papilosa com tricomas glandulares sésseis amarelados, tubo 1-1,3 mm compr., limbo 1 mm compr., lacínias com lobos triangulares, 0,3-0,4 mm compr.; **Antera** ca. 1 mm compr., apêndice do conectivo da antera retuso, mais largo que longo, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 5-5,2 mm compr., piloso abaixo do ponto de bifurcação, ramos do estilete clavados, base cilíndrica, papilosos. **Cipsela** 2,6-2,8 mm compr., prismática, estrigosa nas costelas com tricomas glandulares sésseis em toda a superfície, 4-costada; carpópódio anuliforme. **Pápus** 0,9-1,1 mm compr., unisseriado, sub-paleáceo.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 10.IX.1956, *E. Pereira* 2010 (SP, MBM); 26.IX.1965, *A.P. Duarte et al.* 9204 (RB); direção a Jacobina, 24.IX.1985, *M.G.L. Wanderley et al.* s/n° (SP 210150); 11°37'70"S, 41°00'07"W, 04.IX.2004, *N. Roque et al.* 1146 (ALCB, CEPEC); 5km a L de Morro na Ba-052, 11°35'03"S, 41°05'31"W, 925m, 27.VIII.2006, *F. França et al.* 5517 (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'59,6"S, 41°09'52,3W, 1102m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 87 (ALCB, HUEFS); Fazenda Areia Branca, 11°33'27,4"S, 41°10'40,8"W, 1059m, 17.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 113 (ALCB, HUEFS).

Assemelha-se a *S. corymbosum*, diferenciando-se apenas por apresentar folhas pecioladas e de tamanho maior. *Stylotrichium edmundoi* é endêmica de Morro do Chapéu e ocorre em áreas restritas de campos rupestres.

16. *Symphyopappus* Turcz.

Symphyopappus caracteriza-se por possuir folhas viscosas, 5 flores por capítulo e pápus bisseriado (King & Robinson 1987; Hattori 2013). O gênero apresenta 13 espécies descritas, sendo 12 endêmicas do Brasil e distribuídas na Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica e destas, quatro ocorrem na Bahia. Na área de estudo foi encontrada apenas uma espécie.

16.1. *Symphyopappus decussatus* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 21: 584. 1848. (Fig. 6i)

Arbusto ca. 50 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, vernicosos com tricomas glandulares sésseis. **Folhas** oposta-cruzadas, pecioladas, pecíolo 2-3 mm compr.; lâmina foliar 2,6-4 × 1,7-3,4 cm, cartácea, viscosas, discolor, ovada a orbicular, ápice agudo, margem denteada, base atenuada, face adaxial glabra, face adaxial pubérula. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 1-1,5 mm compr. **Invólucro** 0,8-0,9 × 0,3-0,7 cm, cilíndrico; brácteas involucrais 17-20, 5 séries, decíduas, mais externas 3 × 1,7 mm, mais internas 7 × 3 mm, ovadas a oblanceoladas, ápice agudo a obtuso, margem ciliada, esverdeadas, pubérulas. **Receptáculo** plano a levemente convexo, alveolado, epaleáceo. **Flores** 5, corola cilíndrica, 4,6-5 mm compr., alva, glabra, tubo ca. 2,4 mm compr., limbo ca. 1,7 mm compr., lacínias lanceoladas, 0,8-0,9 mm compr., tricomas glandulares sésseis. **Antera** 2,3 mm compr., apêndice do conectivo agudo, mais longo que largo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 3-3,3 mm compr., ramos do estilete

lineares, ápice obtuso, papilosos, base cilíndrica. **Cipsela** 3-3,2 mm compr., obcônica, com tricomas vesiculares, 5-costada; carpopódio inconspícuo. **Pápus** bisseriado, sub-iguais, ca. 3-5 mm compr., cerdoso-barbelado.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu:, próximo a estrada para Utinga, 11°37'10"S, 41°10'29"W, 1300m, 13.III.1996, A.A. *Conceição et al.* 2434 (ALCB, CEPEC).

A espécie diferencia-se das outras do gênero pela lâmina foliar amplamente ovada a orbicular, margem denteada e brácteas involucrais decíduas (King & Robinson 1987).

Symphyopappus decussatus ocorre nos Estados da Bahia e Minas Gerais em campos rupestres e cerrados, em solos arenosos ou sob afloramentos rochosos. Na área de estudo foi coletada em floresta estacional semidecidual.

17. *Trichogonia* Gardner

O gênero caracteriza-se por possuir caule fortemente estriado, densa pubescência no limbo e nos lobos da corola e pápus plumoso. É um gênero sul americano com vinte espécies, das quais quinze são endêmicas do Brasil (Roque *et al.* 2012). Na área de estudo foram encontradas três espécies.

Chave para as espécies

1. Folhas laxas; lâmina foliar estreito elíptica, oblanceolada, lanceolada ou triangular; 0,4-3 cm larg.
 2. Lâmina foliar 0,8-1,7 × 0,4-0,7 cm, estreito-elíptica ou oblanceolada, base atenuada ..
..... **17.1. *Trichogonia campestris***
 - 2'. Lâmina foliar 2,5-7 × 1-3 cm, lanceolada ou triangular, base truncada
..... **17.2. *Trichogonia salviifolia***
- 1'. Folhas fasciculadas e congestas; lâmina foliar obovada, 0,1-0,2 cm larg.
..... **17.3. *Trichogonia tombadorensis***

17.1. *Trichogonia campestris* Gardner, London J. Bot. 5: 459. 1846. (Fig. 6j)

Subarbusto 50-70 cm alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos com tricomas glandulares estipitados e sésseis. **Folhas** alternas, espiraladas, podendo ser conduplicadas;

pecioladas, pecíolo 0,4-0,9 cm compr.; lâmina foliar 0,8-1,7 × 0,4-0,7 cm, cartácea, concolor, lanceolada a elíptica, ápice obtuso a agudo, margem crenada, base atenuada, tomentosas com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,4-1,2 cm compr. **Invólucro** 0,6-0,8 × 0,5-0,8 cm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais 13-15, externas oblanceoladas, 4-5 × 1-1,2 mm, internas lineares, 5-6 × 0,4-0,7 mm, ápice obtuso a agudo, margem inteira a ciliada, esverdeadas com ápice vináceo, tomentosas no ápice; **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** ca.35, corola 4,5 mm compr., rosa a roxa, papilosa, com tricomas glandulares sésseis, tubo ca. 2,5 mm compr., limbo ca. 1,5 mm compr., lacínias triangulares, 0,3-0,5 mm compr., densamente pubescentes. **Antera** ca. 1,4 mm compr., apêndice do conectivo retuso, mais largo que longo, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 3,5-8 mm compr., rosa, base cilíndrica, glabra, ramos do estilete lineares, ápice obtuso, alvo. **Cipsela** 2,5-3 mm compr., estipitada, pilosa, 5-costada; carpopódio anuliforme. **Pápus** ca. 3 mm compr., unisseriado, plumoso.

Material examinado:BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu:26.IX.1965, *E.Pereira 10103* (RB); 2km da cidade, sentido Utinga, 11°34'S, 41°10'W, 1000m, 03.III.1977, *R.M. Harley et al. 19320* (CEPEC); 8km da cidade, a oeste na direção de Utinga, 11°35'S, 41°12'W, 1000m, 30.V.1980, *R.M. Harley et al. 22828* (CEPEC, RB); Próximo a Morro, sentido Utinga, 11°38'S, 41°17'W, 980m, 01.VI.1980, *R.M. Harley et al. 22968* (CEPEC, RB);Estrada para Utinga, 11°33'S, 41°09'W, 16.XI.1984, *L.R. Noblick 3476* (HUEFS); Morrão, 1150m, 22.II.1993, *J.G.Jardim et al. 62* (ALCB, CEPEC); 20km do entroncamento para Cafarnaum na BA-052, 18.VI.1994, *L.P.Queiroz et al. 4010* (HUEFS); BA-426, a 3,5km da sede do município, 03.X.1997, *H.P.Bautista 2363* (HRB); Estrada para Torre, 27.IV.1999, *R.C.Forzza et al. 1401* (CEPEC, NY);8km da cidade, sentido Cafarnaum, 11°35'95,7"S, 41°12'58,7"W, 1110m, 10.III.2002, *W.W.Thomas et al. 12856* (CEPEC, NY);Caminho para Ventura, 11°33'S, 41°09'W, 07.IX.2002, *M.L.Guedes et al. 9803* (ALCB); 11°33'S, 41°09'W, 25.X.2003, *M.L.Guedes et al. 10746* (ALCB);Morrão, 11°35'05"S, 41°12'12"W, 1140m, 16.XII.2005, *F.França et al. 5352* (HUEFS); 5km ao sul de Morro do Chapéu, 11°35'29"S, 41°12'29"W, 1400m, 14.III.1996, *R.Atkinson et al. 2385* (ALCB); Parque Morro do Chapéu, estrada para Barracão, 11°25'26"S, 41°12'23"W, 1113m, 28.IV.2006, *J.M.Gonçalves et al. 15* (HUEFS); 11°31'04"S, 41°17'01"W, 1137m, 15.VI.2006, *J.M.Gonçalves et al. 66* (HUEFS);10km de Morro na BA-052, 11°35'54"S, 41°03'47"W, 984m, 27.VIII.2006, *F.França et al. 5527* (HUEFS, RB); Cidade das Pedras,

11°40'22"S, 41°00'39"W, 09.XII.2006, *M.L.Guedes et al. 12970* (ALCB, HRB);Cidade das Pedras, 11°40'18"S, 41°01'05"W, 09.XII.2006, *M.L.Guedes et al. 12981* (ALCB); Estrada para Morrão, 05.V.2007, *S.C.Ferreira et al. 243* (HUEFS);Estrada para Morrão, 05.V.2007, *S.C. Ferreira et al. 244* (HUEFS); Morrão, 11°35'S, 41°12'W, 1266m, 05.V.2007, *M.Freitas et al. 25* (ALCB, HUEFS); Dunas, 11°29'54"S, 41°19'50"W, 947m, 05.V.2007, *L.Rodrigues et al. 22* (ALCB, HUEFS); Estrada para Morrão, 11°37'S, 40°59'W, 07.X.2007, *L.P.Queiroz et al. 13278* (HUEFS); Fazenda Sarabando, 11°35'54"S, 41°03'47"W, 932m, 02.II.2008, *F.B.L. Silva et al. 114* (HUEFS);Morrão, 11°35'28"S, 41°12'27"W, 15.III.2008, *M.L.Guedes et al. 14513* (ALCB);Trilha do Ventura para a Cidade das Pedras, 11°35'12"S, 41°11'41"W, 24.V.2008, *N.Roque et al. 1818/1842/1843* (ALCB); Trevo para Cafarnaum, 26km da cidade, 11°28'16"S, 41°22'10"W, 890m, 21.I.2009, *F.S.Gomes et al. 76* (ALCB); Morrão, 11°33'S, 41°09'W, 19.I.2013, *M.L.Guedes et al. 20309* (ALCB); Estrada Real, 11°37'42"S, 41°00'03"W, 976m, 23.II.2013, *N. Roque et al. 3911* (ALCB, HUEFS, RB);12km da cidade, 11°35'15"S, 41°04'34"W, 972m, 09.III.2013, *M.L.Guedes et al. 20508* (ALCB);Cachoeira Ferro Doido, 11°36'30"S, 40°59'55"W, 921 m, 21.IV.2013, *N.Roque et al. 3998* (ALCB); Capão do Pinho, Estação Ecológica Catinguara,11°36'S, 41°01'W, 840m, 18.I.2014, *M.L.Guedes et al. 21223* (ALCB);próximo ao monumento Ferro Doido, 11°37'27"S, 41°00'22,1"W, 915m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 44* (ALCB, HUEFS); Fazenda Areia Branca, 11°33'30,1"S, 41°10'43"W, 1061m, 17.VI.2015, *M.G. Staudt et al. 50* (ALCB, HUEFS); Trilha na Fazenda Areia Branca, 11°33'50,6"S, 41°10'46,6"W, 1087m, 17.IX.2015, *M.G.Staudt et al. 117* (ALCB, HUEFS); 10km de Morro, estrada para Bonito, 11°35'15,4"S, 41°09'55"W, 1085m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al. 85* (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'58,8"S, 41°09'51,4"W, 1095m, 18.III.2016, *M.G. Staudt et al. 138* (ALCB, HUEFS); Paxola, 11°32'54,4"S 41°08'01"W, 960m, 18.III.2016, *M.G. Staudt et al. 150* (ALCB, HUEFS);

Trichogonia campestris diferencia-se das outras espécies do gênero por ser um subarbusto de no máximo 60 cm de altura, apresenta lâmina foliar peciolada, estreito elíptica a oblanceolada, base atenuada e capítulos com 30–40 flores (Roque *et al.* 2012).

A espécie é endêmica do Brasil e em Morro do Chapéu foi coletada em campo rupestre, cerrado e em áreas antropizadas.

17.2. *Trichogonia salviifolia* Gardner, London J. Bot. 5: 460. 1846.

Subarbusto 0,5-1,2 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados com tricomas estipitados e sésseis. **Folhas** alternas; pecioladas, pecíolo 1,3-2,9 cm compr.; lâmina foliar 2,5-7 × 1-3 cm, cartácea, levemente discolor, lanceolada, ápice agudo, margem crenada, base truncada, ambas as faces pubescentes com tricomas glandulares sésseis. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 0,3-0,6 cm compr. **Invólucro** 6-8 × 7-8 mm, campanulado, bisseriado; brácteas involucrais 11-13, externas 4,5-5 × 0,8-1 mm, lanceoladas, internas 4,8-5 × 0,4-0,5 mm, oblanceoladas, ápice acuminado, esverdeadas com ápice vináceo, tomentosas no ápice. **Receptáculo** plano, epaleáceo. **Flores** 21-33, corola 3-3,8 mm compr., rosa a lilás podendo ser alva, papilosa, tubo 2-2,4 mm compr., limbo 0,8-1,2 mm compr., lacínias 0,3-0,4 mm compr., densamente pubescente com tricomas glandulares sésseis. **Antera** 1,1-1,3 mm compr., apêndice do conectivo obtuso a retuso, tão longo quanto largo, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 6-5,5 mm compr., ramos do estilete lineares, obtusos. **Cipsela** 0,2-0,3 cm compr., estipitada, pilosa, 5-costada; carpópódio anuliforme. **Pápus** ca.3,3 mm compr., unisseriado, plumoso.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: BA-052, sentido Mundo Novo, 11°39'S, 41°01'W, 800m, 04.III.1977, *R.M. Harley et al. 19410* (CEPEC, RB);na ponte do Rio Ferro Doido, 100m, 17.VI.1981, *S.A. Mori et al. 14518* (RB, NY);Próximo ao rio Ventura, 11°40'45"S, 41°00'26"W, 770m, 27.VI.1996, *N. Hind et al. 3098* (ALCB, CEPEC, HRB);12km estrada Morro do Chapéu-Ferro Doido, 11°34'55"S, 41°06'00"W, 1000m, 28.VI.1996, *N. Hind et al. 3135* (ALCB, CEPEC, HRB, HUEFS); Rodovia para Mundo Novo, Cachoeira Ferro Doido, 11°37'40"S, 41°00'02"W, 650m, 30.VIII.1998, *H.P.Bautista et al. 2561* (HRB); a 10km de Morro do Chapéu, 11°33'S, 41°09'W, 03.IV.2004, *M.L.Guedes et al.10855* (ALCB);Trilha Cachoeira Ferro Doido – Vila Ventura, 11°37'70"S, 41°00'07"W, 18.VI.2005, *N.Roque et al. 1227* (ALCB);Trilha Cachoeira Ferro Doido à Vila do Ventura, 11°37'41"S, 41°00'03"W, 895m, 21.I.2006, *N.Roque et al. 1276* (ALCB);Cachoeira Ferro Doido, 11°37'51"S, 40°59'29"W, 857m, 30.IV.2006, *J.M. Gonçalves et al. 20* (HUEFS); 11°31'4"S, 41°17'1"W, 1137m, 15.VI.2006, *J.M. Gonçalves et al. 64* (HUEFS); 20km de Morro, na estrada para Várzea Nova, 11°18'37"S, 41°00'53"W, 885m, 27.VIII.2006, *F. França et al. 5542* (HUEFS); Distrito de Ventura, 11°37'S, 40°59'W, 883m, 06.X.2007, *L.P. Queiroz et al. 13220* (HUEFS); Trilha do Ventura para a Cidade das Pedras, 11°40'35"S, 41°00'01"W, 24.V.2008, *N.Roque et al. 1824* (ALCB); Trilha do Ventura para a Cidade das Pedras,

11°40'34"S, 40°59'59"W, 727m, 20.IV.2013, *N.Roque et al.* 3974 (ALCB); Barragem do Angelim, direção para o Ventura, 11°39'24"S, 40°57'10,7"W, 704m, 16.VI.2015, *M.G. Staudt et al.* 21/22/23/24 (ALCB, HUEFS); Tabuleiro do Tigre, 11°35'54,2"S, 41°09'57,1", 1093m, 28.XI.2015, *M.G. Staudt et al.* 129 (ALCB, HUEFS).

A espécie pode ser distinguida de outras espécies de *Trichogonia* por suas folhas triangulares com base truncada, número de flores por capítulo e pela medida do pápus (Roque *et al.* 2012).

Trichogonia salviifolia é a espécie com maior distribuição do gênero, com ocorrência na Venezuela, Colômbia, Paraguai, Bolívia e Brasil, sendo registrada para áreas de cerrado, caatinga, campo rupestres, margens de floresta ripária e ambientes antropizados (Roque *et al.* 2012). Em Morro do Chapéu foi encontrada abundantemente em diferentes fitofisionomias da região e floresce durante vários períodos todo o ano.

18.3. *Trichogonia tombadorensis* R.M.King & H.Rob., Phytologia 45: 111. 1980.

Subarbusto 0,2-1 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos com tricomas glandulares sésseis. **Folhas** alternas, fasciculadas, congestas; pecioladas, pecíolo 3-4 mm compr.; lâmina foliar 2-3,3 × 1,3-2 cm, sub-coriácea, concolor, obovada, ápice obtuso, margem inteira a serrulada, base atenuada, tricomas glandulares sésseis em ambas as faces. **Capitulescência** corimbiforme. **Capítulos** pedunculados, pedúnculo 1-2 cm compr. **Invólucro** 0,6-0,7 × 0,5-0,8 cm, bisseriado, campanulado; brácteas involucrais 12-18, externas: 4-6 × 1-2,3 mm, oblanceoladas; internas 5-6 × 0,7-1,2 mm, lanceoladas, ápice acuminado margem inteira, esverdeadas com ápice rosa, serícea no ápice. **Receptáculo** convexo, epaleáceo. **Flores** 48-61, corola 3,5-4,8 mm compr., rosa, papilosa, tubo 1,8-2,7 mm compr., limbo 1,3-1,5 mm compr., lacínias 0,3-0,4 mm compr., densamente pubescente. **Antera** 1,3-1,8 mm compr., apêndice do conectivo retuso, mais largo que longo, base arredondada, colar da antera cilíndrico. **Estilete** 6-5,5 mm compr., glabro, ramos do estilete lineares, ápice obtuso., base cilíndrica. **Cipsela** 3-3,5 mm compr., estipitada, 5-costada; carpópódio inconspícuo. **Pápus** 2,5-3 mm compr., unisseriado, plumoso.

Material examinado: BRASIL. BAHIA. Morro do Chapéu: 22km de Morro, 1000m, fl., 20.II.1971, *H.S. Irwin et al.* 30671 (RB, NY); BA-052, Rio Ferro Doido, 1000m, 17.VI.1981, *S.A. Mori et al.* 14521 (RB, NY); Laje do Batata, 11°27'S, 41°07', 1000m,

28.VI.1983, *L. Coradin et al.* 6223 (RB); 10km de Morro, 11°35'S, 41°04'W, 700m, 08.VI.1984, *E.F. Almeida et al.* 312 (ALCB, HRB, RB); Cachoeira do Agreste, 19.IX.1985, *G.C.P. Pinto* 79 (HRB, RB); Estrada Morro do Chapéu-Jacobina, 03.X.1990, *A.Freire-Fierro et al.* 1766 (ALCB); 16.VII.1998, *L.P.Félix et al.* 8613 (RB); Estrada para Utinga-BA426, 11°10'39"S, 40°29'59"W, 900m, 24.VIII.1998, *H.P. Bautista et al.* 2506 (HRB); 11°37'70"S, 41°00'07"W, 04.IX.2004, *N. Roque et al.* 1147 (ALCB, CEPEC); Trilha Cachoeira Ferro Doido à Vila Ventura, 11°38'19"S, 41°00'08"W, 876m, 21.I.2006, *N.Roque et al.* 1318 (ALCB); Cidade das Pedras, 11°40'22"S, 41°00'39"W, 09.XII.2006, *M.L. Guedes et al.* 12966 (ALCB, HRB); Cidade das Pedras, 11°40'22"S, 41°00'39"W, 09.XII.2006, *M.L. Guedes et al.* 12966 (ALCB); Lages, dunas, trilha para a lagoa da velha, 11°29'52"S, 41°19'52"W, 04.IV.2007, *R.P. Oliveira et al.* 1278 (HUEFS); 5km de Morro, 11°33'62"S, 41°07'66"W, 06.V.2007, *S.C. Ferreira et al.* 256 (HUEFS); Trilha do Ventura para a Cidade das Pedras, 11°40'32"S, 41°00'51"W, 24.V.2008, *N.Roque et al.* 1819 (ALCB); Parque Morro do Chapéu, 11°29'39"S, 41°19'53"W, 926m, 24.IV.2010, *M.L. Guedes et al.* 17122 (ALCB); Morrão, 11°35'51"S, 41°12'42"W, 18.VII.2011, *M.L. Guedes* 18914 (ALCB); Tabuleiro do Tigre, 11°35'59,6"S 41°09'52,3"W, 1102 m, 15.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 89 (ALCB, HUEFS); Lajedo Ilha de Friandes, 11°36'40,9"S, 41°07'46"W, 944m, 16.IX.2015, *M.G. Staudt et al.* 107 (ALCB, HUEFS); Paxola, 11°32'54,4"S, 41°08'01"W, 960m, 18.III.2016, *M.G. Staudt et al.* 149 (ALCB, HUEFS).

Trichogonia tombadorensis é similar a *T. harleyi*, pois ambas tem folhas pequenas, fasciculadas e congestas. No entanto, *T. tombadorensis* pode ser diferenciada de *T. harleyi* pela lâmina foliar obovada (vs orbicular), margem inteira a serrulada (vs crenada) e base atenuada (vs arredondada) (Roque *et al.* 2012).

A espécie é restrita dos campos rupestres de Morro do Chapéu.



Figura 4: a. *Acritopappus confertus*; b. *Acritopappus heterolepis*; c. *Acritopappus prunifolius*; d, e. *Acritopappus santosii*; f. *Acritopappus* sp.; g. *Ageratum conyzoides*; h. *Agrianthus empetrifolius*; i. *Bahianthus viscosus*; j. *Bejaranoa semistriata* (a, j. L. Barres; b. M. Alves; c. H. Ogasawara; d, e. M. Staudt; f. N. Roque; g. A. Gandara; h. V. Amorim; i. L. Moura).



Figura 5: a.*Chromolaena maximiliani*; b.*Conocliniopsis prasiifolia*; c.*Koanophyllon conglobatum*; d, e.*Lapidia apicifolia*; f, g.*Mikania elliptica*; h.*Mikania grazielae* (a. A. Gandara; b, c, f, g, h. V. Amorim; d. L. Barres; e. M. Staudt).



Figura 6: a. *Mikania graziellae*; b, c. *Pseudobrickellia brasiliensis*; d, e. *Scherya bahiensis*; f. *Stylotrichium corymbosum*; g, h. *Stylotrichium edmundoi*; i. *Symphyopappus decussatus*; j. *Trichogonia campestris* (a, f. A. Gandara; b, c, d, j. N. Roque; e. M. Staudt; g, h. L. Barres; i. V. Amorim).

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.
- BAKER, J.G. 1873. Compositae-Vernoniaceae. *In*: Martius, C.F.P von; Eichler, A.W. & Urban, I. Flora brasiliensis. Munchen, Wien, Leipzig. Vol. 6 pp. 99-137.
- BARROSO, G.M. 1958. Mikaniae do Brasil. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro 16: 239-333.
- BARROSO, G.M. 1965. De Compositarum Novitatibus. Sellowia 17: 79-84.
- BAUTISTA, H.P. 2000. Sistemática e filogenia de um gênero endêmico do Brasil: *Acritopappus* R.M.King & H.Rob. (Asteraceae, Eupatorieae). Tese de Doutorado. Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela. 315p.
- BEENTJE, H. 2010. The Kew Plant Glossary: an illustrated dictionary of plant terms. Kew: Kew Publishing.
- BRAZIL FLORA GROUP (BFG). 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguésia [online] 66 (4): 1085-1113.
- BREMER, K. 1994. Asteraceae: cladistics and classification. Timber Press, Portland.
- CAMPOS, L., GUEDES, M.L.S., ACEVEDO-RODRIGUS, P. & ROQUE, N. 2016. Contributions to the floristic and vegetation knowledge of Espinhaço Septentrional, Bahia, Brazil. Brazilian Journal of Botany. 1–11.
- ESTEVEVES, R.L. 1993. Contribuição ao conhecimento das espécies brasileiras do gênero *Stilpnopappus* Mart ex DC. (Compositae-Vernoniaceae), Seção *Stilpnopappus*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 137 p.
- ESTEVEVES, R.L. 2001. O gênero *Eupatorium* s.l. (Compositae: Eupatorieae) no Estado de São Paulo, Brasil. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 314p.
- FORZZA, R.C., MENINI NETO, L., SALIMENA, F.R.G. & ZAPPI, D. 2013. Flora do Parque Estadual do Ibitipoca e seu entorno. Juiz de Fora. Editora UFJF.
- GROKOVISKI, L. 2007. Estudo taxonômico do gênero *Piptocarpha* R. Br. (Asteraceae: Vernoniaceae) no Estado do Paraná, Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- GUEDES, M.L.S. & ORGE, M.D.R. 1998. Checklist das espécies vasculares do Morro do Pai Inácio (Palmeiras) e Serra da Chapadinha (Lençóis), Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Salvador: Instituto de Biologia - UFBA. 67p.

- HARRIS, J.G & HARRIS, M.W. 2001. Plant identification terminology: An illustrated glossary. 2 ed. Spring Lake, Spring Lake Publishing.
- HARLEY, R.M. & SIMMONS, N.A. 1986. Florula of Mucugê - Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Kew, Royal Botanic Gardens.
- HATSCHBACH G, GUARÇONI EAE, SARTORI MA, RIBAS OS. 2006. Aspectos fisionômicos da vegetação da Serra do Cabral – Minas Gerais - Brasil. Boletim do Museu Botânico Municipal 67: 1-33.
- HATTORI, E.K.O. 2013. Revisão taxonômica e biogeografia de *Symphypappus* e a sua relação dentro da subtribe Disynaphiinae. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais. 192p
- HIND, D.J.N. 1993. Notes on the Compositae of Bahia, Brazil. Kew Bulletin 48: 245-277.
- HIND, D.J.N. 1995. Compositae. In: B.L. Stannard. (ed.) Flora do Pico das Almas – Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Londres: Royal Botanic Gardens, Kew. Pp. 175-278.
- HIND, D.J.N. 2000A. Two new species of *Paralychnophora* (Compositae: Vernonieae) from Bahia, Brazil. Kew Bulletin 55: 367-379.
- HIND, D.J.N. 2000b. A new genus, *Catolesia* (Compositae: Eupatorieae), and a discussion of its affinities within the subtribe Gyptidinae of Bahia, Brazil. Kew Bulletin 55: 941-948.
- HIND, D.J.N. & MIRANDA, E.B. 2008. Lista preliminar da Família Compositae na Região Nordeste do Brasil. Kew. Royal Botanic Gardens, UK. Pp. 8-16.
- HIND & ROBINSON, H. 2007. Tribe Eupatorieae. In: J. W. Kadereit & C. Jeffrey (eds). The Families and Genera of Vascular Plants. Flowering plants Eudicots, Asterales. Berlin, Springer, 8: 510-588.
- HIND, D.J.N. 2009. *Agrianthus carvalhoi* (Compositae: Eupatorieae: Gyptidinae), a new species from Bahia State, Brazil. Kew Bulletin 64: 291-294.
- HOLMES, W.C. 1990. The genus *Mikania* (Compositae - Eupatorieae) in Mexico. Sida 5: 1-4.
- KEELEY, S.C. & ROBINSON, H. 2009. Vernonieae. In: FUNK, V.A., A. SUSANNA, T. STUESSY & R.J. BAYER (eds.) Chapter 28. Systematics, Evolution and Biogeography of the Compositae. Vienna: IAPT. p.: 439-469.
- KING, R.M. & ROBINSON, H. 1972. Studies in the Eupatorieae (Compositae). A new genus *Pseudobrickellia*. Phytologia 24: 74-76.
- KING, R.M. & ROBINSON, H. 1978. Studies in the Eupatorieae (Asteraceae). A new genus *Bejaranoa*. Phytologia 40: 51-53.

- KING, R.M. & ROBINSON, H. 1980a. Studies in the Eupatorieae (Asteraceae). Various new species from Brazil. Phytologia 46: 295-307.
- KING, R.M. & ROBINSON, H. 1980b. Studies in the Eupatorieae (Asteraceae). A review of the genus *Stylotrichium*. Phytologia 45: 101-103.
- KING, R.M. & ROBINSON, H. 1987. The genera of Eupatorieae (Asteraceae). Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden 22: 1-581.
- KIRKMAN, L.K. 1981. Taxonomic revision of *Centratherum* and *Phyllocephallum* (Compositae:Vernonieae).Rhodora 83(15):1-24.
- LEITÃO-FILHO, H. F. & SEMIR, J. 1987. Compositae. In: A. M. Giulietti *et al.*, Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista de espécies. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo, 9: 29 – 41.
- LOEUILLE, B. 2011. Towards a Phylogenetic Classification of Lychnophorinae (Asteraceae: Vernonieae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- LOEUILLE, B.; SINISCALCHI, C.M. & PIRANI, J.R. 2014. New names in Vernonieae (Asteraceae) of Northeastern Brazil. Phytoneuron 9: 1-11.
- LOEUILLE, B.; LOPES, J.C. & PIRANI, J.R. 2012. Taxonomic novelties in *Eremanthus* (Compositae: Vernonieae) from Brazil. Kew Bulletin 67: 1-9.
- MACLEISH, N.F.F. 1984. *Argyrovernonia* e *Paralychnophora*: new names in the tribe Vernonieae (Astereaceae/Compositae). Taxon 33: 105-106.
- MACLEISH, N.F.F. 1987. Revision of *Eremanthus* (Compositae: Vernonieae). Annals of the Missouri Botanical Garden 74: 265-290.
- MOURA, L. & ROQUE, N. 2014. Asteraceae no município de Jacobina, Chapada Diamantina, Estado da Bahia, Brasil. Hoehnea, 41(4): 573-587.
- OGASAWARA, H.A. & ROQUE, N. 2015. Flora da Bahia: Asteraceae - Subtribo Vernoniinae. Sitientibus, Série Ciências Biológicas 15: 1-24.
- PIRANI, J. R.; MELLO-SILVA, R. & GIULIETTI, A. M. 2003. Flora de Grão Mogol, Minas Gerais, Brasil. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo. 21(1):1-24 p.
- QUEIROZ, L.P.; CONCEIÇÃO, A. & GIULIETTI, A.M. 2006. Nordeste Semiárido: caracterização geral e lista das fanerógamas. In: Giulietti, A.M. & Queiroz, L.P. (orgs.). Instituto do Milênio do Semiárido: diversidade e caracterização das fanerógamas do semiárido brasileiro. Vol. 1. APNE, Recife. Pp. 15-364.
- RADFORD, A.E.; DICKISON, W.C.; MASSEY, J.R.; BELL, C.R. 1974. Vascular Plant Systematics. New York, Harper & Row Pub. 891 p.

- RITTER, M.R. & MIOTTO, S.T.S. 2005. Taxonomia de *Mikania* Willd. (Asteraceae) no Rio Grande do Sul, Brasil. Hoehnea 32: 3: 309-359.
- RIVERA, V.L.; PANERO, J.L.; SCHILLING, E.E.; CROZIER, B.S.; MORAES, M.D. 2016. Origins and recent radiation of Brazilian Eupatorieae (Asteraceae) in the eastern Cerrado and Atlantic Forest. Molecular Phylogenetics and Evolution 97: 90–100.
- ROBINSON, H. 1979. New species of *Vernonieae* (Asteraceae) II. Five new species of *Vernonia* from Bahia. Phytologia 44: 287-288.
- ROBINSON, H. 1980. New species of *Vernonieae* (Asteraceae) V. Additions to *Vernonia* from Brasil. Phytologia 45: 166-208.
- ROBINSON, H. 1987. Studies in the *Lepidaploa* complex (Vernonieae: Asteraceae). III. Two new genera, *Cyrtocymura* and *Eirmocephala*. Proceedings of the Biological Society of Washington 100: 844–855.
- ROBINSON, H. 1988. Studies in the *Lepidaploa* complex (Vernonieae: Asteraceae) V. The new genus *Chrysolaena*. Proceedings of the Biological Society of Washington 101: 952-958.
- ROBINSON, H. 1990. Studies in the *Lepidaploa* Complex (Vernonieae: Asteraceae) VII. The genus *Lepidaploa*. Proceedings of the Biological Society of Washington 103: 464-465.
- ROBINSON, H. 1995. New combinations and new species in American Vernonieae (Asteraceae). Phytologia 78: 384-399.
- ROBINSON, H. 1999. Generic and Subtribal Classification of American Vernonieae. Smithsonian Contributions to Botany, Washington, D.C., Smithsonian Institution Press, 89:1-3 p.
- ROBINSON, H. 2002. Three new species of *Piptocarpha* (Asteraceae: Vernonieae) from Ecuador and Peru. Novon. 12 (3) 393-398,
- ROQUE, N. & BAUTISTA, H.P. 2007. Redescoberta de *Scherya bahiensis* R.M. King & H. Rob. (Compositae) na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 25(1): 143-145.
- ROQUE, N. & BAUTISTA, H.P. 2008. Asteraceae: Caracterização e Morfologia Floral. EDUFBA. 69 p.
- ROQUE, N.; FERREIRA, S.C. & ROBINSON, H. 2008. A new species of *Lasiolaena* (Asteraceae: Eupatorieae: Gyptidinae) from Bahia, Brazil. Journal of the Botanical Research Institute of Texas 2: 811-815.

- ROQUE, N.; KEIL, D.J. & SUSANNA, A. 2009. Illustrated glossary of Compositae. Appendix A. In: FUNK, V.A.; SUSANNA, A.; STUESSY, T. & BAYER, R.J. Systematics, evolution and biogeography of the Compositae. IAPT, Vienna. p. 781-806.
- ROQUE, N.; BAUTISTA, H.P. & MOTA, A.C. 2012. Taxonomic revision of *Trichogonia* (Eupatorieae, Asteraceae): a South American Genus. Systematic Botany 37: 525-553.
- ROQUE, N.; OLIVEIRA, E.C.; MOURA, L.; QUARESMA, A.S.; OGASAWARA, H.A.; ALVES, M.; SANTANA, F.A.; HEIDEN, G.; CAIRES, T.A.; BASTOS, N.G.; LIM, G.M., BAUTISTA, H.P. 2016. Asteraceae no Município de Mucugê, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Rodriguésia 67(1): 125-202.
- SMALL, J. 1919. The Origin and Development of the Compositae. London: Willian & Wesley & Son. 137 p.
- SMITH, G. L. 1982. Taxonomic considerations of *Piptocarpha* (Compositae: Vernonieae) and new taxa in Brazil. Brittonia, New York, 34(2,) 210-218.
- THIERS, B. 2017 [continuously updated]. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Gardens Virtual Herbarium. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acesso em 10 de abril de 2017.
- ZAPPI, D.C.; LUCAS, E.; STANNARD, B.L.; LUGHADHA, E.N.; PIRANI, J.R.; QUEIROZ, L.P.; ATKINS, S.; HIND, D.J.N.; GIULIETTI, A.M.; HARLEY, R.M. & CARVALHO, A.M. 2003. Lista das plantas vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 21(2): 251-400.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Asteraceae está representada em Morro do Chapéu, Bahia por 18 tribos, 72 gêneros e 119 espécies. As tribos com maior diversidade foram Eupatorieae com 17 gêneros e 30 espécies e Vernonieae com 13 gêneros e 28 espécies, compondo 50% da flora local de Asteraceae. Os gêneros mais representativos foram *Baccharis* (7 spp.), *Lepidaploa* e *Mikania* com 6 spp. cada e *Acritopappus* (5 spp.), seguidos de *Stilpnopappus*, *Trixis*, *Vernonanthura* (4 spp. cada), *Dasyphyllum* e *Trichogonia* com 3 espécies cada. Os demais gêneros apresentaram uma ou duas espécies, representando 60% do total da flora local de Asteraceae.

Os gêneros que apresentaram maior complexidade na delimitação das espécies foram *Acritopappus* e *Stilpnopappus*, cujos caracteres diagnósticos se sobrepuseram para algumas das espécies encontradas. Desta forma, tornam-se necessários estudos populacionais e genéticos destes gêneros, com o intuito de identificar os problemas taxonômicos, possibilitando assim, um reconhecimento mais claro das espécies.

Dentre as espécies registradas no presente estudo, 23 são endêmicas da Bahia e a espécie *Stilpnopappus suffruticosus* é considerada um novo registro para o Estado. As espécies da tribo Eupatorieae, *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* e, uma espécie inédita da tribo Vernonieae, *Stilpnopappus* sp. nov. são endêmicas de Morro do Chapéu. Cabe ressaltar que estas espécies possuem distribuição restrita ao município e encontram-se em situação de risco devido à ação antrópica que inflige o local, através da constante extração de areia e do turismo crescente, inclusive em áreas protegidas, como o Monumento Natural da Cachoeira do Ferro Doido. Já em áreas de caatinga, outras Unidades de Conservação, como a APA Gruta dos Brejões e o Parque Estadual de Morro do Chapéu, sofrem com a expansão da agricultura e os incêndios provocados.

Nos campos rupestres de Morro do Chapéu (Morrão, Tabuleiro do Tigre, Cachoeira do Ferro Doido) foram registradas o maior número de espécies de Asteraceae, destacando-se as endêmicas da Cadeia do Espinhaço (*Aspilia subalpestris*, *Cyrtocymura harleyi*, *Lepidaploa lilacina* e *Mikania elliptica*) e da Chapada Diamantina (*Acritopappus prunifolius*, *Agrianthus empetrifolius*, *Lepidaploa bahiana*, *L. tombadorensis*, *Paralychnophora harleyi*, *Stylotrichium corymbosum*, *Stilpnopappus semirianus* e *S. tomentosus*).

Sendo assim, os resultados apresentados contribuem para ampliar o conhecimento da flora local e reforçam a importância de estudos florísticos e taxômicos de grupos representativos e endêmicos da Cadeia do Espinhaço. Estes resultados, muitos deles inéditos, são fonte primária para pesquisas que envolvam ecologia, genética de populações e biogeografia e que, por consequência, possibilitam inferências sobre a origem e evolução das espécies, estabelecendo critérios para a conservação.

RESUMO

A Cadeia do Espinhaço estende-se por um conjunto de serras com mais de 1.000 km de extensão, na direção norte-sul, ocorrendo desde a Serra da Jacobina ao norte da Bahia até a Serra do Ouro Branco ao sul de Minas Gerais. Estudos florísticos realizados na Cadeia do Espinhaço revelam uma elevada riqueza específica de Asteraceae, especialmente de Eupatorieae e Vernonieae, que são as tribos com o maior número de espécies. O município de Morro do Chapéu está incluído na região semi-árida da Bahia e apresenta tipos vegetacionais distintos como caatinga, campo rupestre, floresta estacional semidecidual, bem como, vegetações de ecótonos e complexas áreas de transição, devido à altitude e à topografia local. No primeiro capítulo do presente estudo, o objetivo principal foi realizar o levantamento florístico da família Asteraceae uma chave de identificação para todos os táxons encontrados no município; no segundo capítulo foi realizado o tratamento taxonômico (chave de identificação, descrições, materiais examinados, comentários diagnósticos e de distribuição geográfica) para as espécies pertencentes às tribos Vernonieae e Eupatorieae (Asteraceae). Foram realizadas seis viagens de coleta nas diferentes fitofisionomias do município e analisadas ca. 1400 exsiccatas. A flora de Asteraceae em Morro do Chapéu está representada por 18 tribos, 72 gêneros e 119 espécies e as tribos com maior diversidade foram Eupatorieae e Vernonieae com 30 e 28 espécies respectivamente, compondo 50% da flora local de Asteraceae. Os gêneros com maior riqueza foram *Baccharis* (7 spp.), *Lepidaploae Mikania* (6 spp. cada) e *Acritopappus* (5 spp.), seguidos de *Stilpnopappus*, *Trixis*, *Vernonanthura* (4 spp. cada), e *Dasyphyllum* e *Trichogonia* (3 spp. cada). Dentre os gêneros registrados, sete são monoespecíficos (*Albertinia*, *Bahianthus*, *Conocliniopsis*, *Lapidia*, *Prolobus*, *Scherya* e *Synedrellopsis*) e dentre os táxons encontrados, 23 são considerados endêmicos da Bahia. As espécies da tribo Eupatorieae, *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* e, uma espécie inédita da tribo Vernonieae, *Stilpnopappus* sp. nov. são endêmicas para o município. *Stilpnopappus suffruticosus* é registrada como nova ocorrência para o Estado da Bahia e encontra-se na Lista Vermelha de plantas ameaçadas, assim como as espécies *Paralychnophora harleyi*, *Stilpnopappus semirianus*, *Stylotrichium corymbosum* e *S. edmundoi*.

Palavras chave: Cadeia do Espinhaço; Compositae; Levantamento florístico; Taxonomia.

ABSTRACT

The Espinhaço Range extends for approximately 1,000 km² southwards, from the Serra da Jacobina, north of Bahia, to the Serra de Ouro Branco, south of Minas Gerais. Floristic surveys carried out in the Espinhaço Range show a high specific richness of the Asteraceae, particularly Eupatorieae and Vernonieae which represent the tribes with the highest number of species. Morro do Chapéu municipality is located in the Chapada Diamantina at the semi-arid region of Bahia and, considering the altitudinal and topographic variations, embraces significantly distinct vegetation types, like the caatinga, the campo rupestre, semi-deciduous seasonal forests and associated with these phytogeographies, ecotone vegetation exhibit complex areas of transition. The objective of the first chapter was to carry out the floristic inventory and an identification key for the taxa of Asteraceae occurring in this area; the second chapter provided the taxonomic treatment (identification keys, descriptions, examined materials, the diagnostic comments and the analysis of the geographical distribution) of the species belonging to the tribes of Vernonieae and Eupatorieae (Asteraceae). Samples were collected during six field trips in different phytogeographies and approximately 1,400 exsiccatae from the main herbaria collections were examined. Asteraceae in Morro do Chapéu is represented by 18 tribes, 72 genera and 119 species. As the most diversified tribes, Eupatorieae and Vernonieae could be identified with 30 and 28 species respectively, composing 50% of the local Asteraceae flora. *Baccharis* represents the richest genus with seven species, followed by *Lepidaploa* and *Mikania* with six species each. Further we listed *Acritopappus* (5 spp.), *Stilpnopappus*, *Trixis*, and *Vernonanthura* (4 spp. each) and *Dasyphyllum* and *Trichogonia* (3 spp. each). Within the examined genera, seven are monospecific (*Albertinia*, *Bahianthus*, *Conocliniopsis*, *Lapidia*, *Prolobus*, *Scherya* e *Synedrellopsis*) whereas in the total of the identified taxa, 23 are considered as endemic to the state of Bahia. The species *Acritopappus santosii*, *Acritopappus* sp. nov., *Lapidia apicifolia*, *Stylotrichium edmundoi*, *Scherya bahiensis*, *Trichogonia tombadorensis* and, a new species of Vernonieae Tribe, *Stilpnopappus* sp. nov., can be considered as endemic to the municipality. *Stilpnopappus suffruticosus* could be registered as a new occurrence in the state of Bahia and is classified as endangered species in the Red List, like the following species *Paralychnophora harleyi*, *Stilpnopappus semirianus*, *Stylotrichium corymbosum* and *S. edmundoi*.

Keywords: Compositae; Espinhaço Range; Floristic survey; Taxonomy.