


MATHEUS MARTINS TEIXEIRA COTA



Estudos em *Chamaecrista* (Leguminosae)
do Planalto de Diamantina, Minas Gerais:
flora e novidades taxonômicas

SÃO PAULO

Matheus Martins Teixeira Cota

**Estudos em *Chamaecrista* (Leguminosae) do Planalto de
Diamantina, Minas Gerais: flora e novidades taxonômicas**

Studies in *Chamaecrista* (Leguminosae) of Diamantina Plateau,
Minas Gerais: flora and taxonomic novelties

Dissertação apresentada ao Instituto de
Biotecnologia da Universidade de São Paulo como
parte dos requisitos para obtenção do título de
Mestre em Ciências, na Área de Botânica.

Orientador: Prof. Dr. Renato de Mello-Silva

São Paulo

2016

FICHA CATALOGRÁFICA

Cota, Matheus Martins Teixeira

**Estudos em *Chamaecrista* (Leguminosae) do Planalto de Diamantina,
Minas Gerais: flora e novidades taxonômicas.**

212 p.

Orientador: Renato de Mello-Silva

Dissertação (Mestrado) - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. Departamento de Botânica.

1. Campos Rupestres 2. Florística 3. Cadeia do Espinhaço

Comissão Julgadora:

Prof(a). Dr(a).

Prof(a). Dr(a).

Prof. Dr. Renato de Mello-Silva
Orientador

"Ser mineiro é comer quieto o fim das palavras. Mineiro que é mineiro tem fome de sílaba e deve ser por isso que guarda dentro do peito poemas inteiros. Entre tantas letras embaralhadas, o vagão das ideias se perde e a coisa vira trem, ou o trem vira coisa.

É, o trem tá feio.

Ser mineiro é escutar no silêncio uma prosa bonita e musicar em sotaque frases curtas. O mineiro não fala, ele canta com um sorriso tímido no canto da boca.

Nem todo mineiro é tímido, mas todo mineiro carrega o charme da timidez. Das bochechas coradas, do sorriso amarelo que ganha novas cores num piscar de olhos abertos, bem abertos.

Mineiro parece não gostar de elogio, mas gosta, pode apostar. Sempre retruca, mas cá dentro tá todo feliz.

São seus olhos. Ele diz.

Mineiro se esconde em suas montanhas, mas desmorona em abraço apertado. Chora água doce e se derrama em cachoeira.

Ser mineiro é fazer da cozinha a melhor parte da casa. Receber os amigos com mesa farta. Mineiro tem mesmo fome seja de letra ou de amor.

O mineiro não se apaixona "pelas" pessoas e, sim, "com" as pessoas. Ser mineiro é sentir as coisas sem dar nome. É se confundir entre dois ou três beijinhos quando conhece alguém.

São três pra casar.

Ser mineiro é passar a noite inteira em um ônibus e ainda não sair de Minas. As montanhas parecem continentes, mas fazem tudo parecer pertim.

É logo ali.

Nunca confie em um "ali" de mineiro.

De resto, pode confiar. Seja nas reticências que ele não diz ou nos versos dos seus poemas inteiros.

Ser mineiro é saber que as melhores coisas da vida não são coisas."

Coisas que nenhum mineiro te contou - Luana Simonini

AGRADECIMENTOS

“Agradecimento: sm. (*agradecer+mento*) 1 Ação ou efeito de agradecer. 2 Gratidão, reconhecimento. 3 Recompensa, remuneração.”

Seguindo essa definição de agradecimento e sabendo que várias interpretações podem ser feitas disso, apresentarei alguns momentos que proporcionaram todo o desenrolar deste trabalho, pelos quais sou muito grato! E todo reconhecimento gera um pouco de culpa, pois nem sempre selecionamos todos os momentos para contar esse pedaço da história. Portanto, já começo me desculpando caso algum fato não apareça, pois às vezes eu mesmo não me lembro de ter os feito, perdão pelo lapso de memória! Evitarei dar nomes e priorizar momentos, sendo estes muito importantes para o desenvolvimento deste mestrado.

E todo começo inicia-se de um fim. O deste caso é quando termino minha graduação em Diamantina, Minas Gerais. Durante quase seis anos, tenho que agradecer tudo que passei por lá. Agradeço a todos que conheci, aos amigos, responsáveis por toda diversão e ajuda que precisei, às repúblicas, palco de muitas histórias inenarráveis, um salve especial à Babilônia (*in memoriam*), Camilla's house, Carandiru e SintAliga. Aos amigos, professores, técnicos e demais funcionários da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, que tornaram muito mais simples o desenrolar deste mestrado, fornecendo laboratórios, propiciando campos nos arredores e em Diamantina, e pela paciência pelo prolongado encerramento da graduação. À Diamantina, pelas belezas históricas, naturais, carnavais, pelos campos rupestres rodeados de cachoeira, por ser grande parte do cenário desse projeto. Esse cenário é muito bem descrito por Spix e Martius:

“De certo modo, a vegetação do Distrito Diamantino é a mais peculiar e bem formada flora dos campos que se observa no planalto. As entroncadas Liliáceas arbóreas, **Velózias e Barbacênias**, são aqui mais abundantes do que nas outras partes de Minas, e são mesmo consideradas, pela gente do lugar, como indício da existência de diamante. Por entre as gramíneas peludas, verde-cinzentas, que, em grandes extensões, revestem as planícies deste Distrito, sobretudo são as **Eriocauláceas** que estão em

grande número, com as suas umbelas de flores alvas pequeninas;
Labiadas lanudas, numerosas **compostas**,
Chamaecristas de folhas bonitinhas e flores amarelas...”

Antes mesmo de sair de Diamantina, já estava prestando à prova para tentar entrar no mestrado. Depois de algumas tentativas, venho para São Paulo fazer um estágio e logo em seguida já inicio a pós-graduação. Agradeço ao meu orientador, pelo qual aceitou trabalhar com as *Chamaecristas* do Planalto de Diamantina e pelo conhecimento que compartilhou comigo sobre as plantas. Desculpe-me, às vezes, pelo silêncio. Agradeço aos amigos que me deram abrigo, seja por poucos dias ou por alguns meses até que me instalei de vez em São Paulo. À Universidade de São Paulo e ao Instituto de Biociências por possibilitar o desenvolvimento deste trabalho. Ao CNPq pela bolsa concedida. E Caetano Veloso descreve exatamente o começo de uma vida em Sampa:

“E quem vem de outro sonho feliz de cidade/ Aprende
depressa a chamar-te de realidade”

Durante quase três anos morando em São Paulo, trabalhei a dificuldade em lidar com mudanças fazendo o que tanto gosto, viajar. Primeiro vieram os campos realizados em diversas cidades nos arredores de Diamantina, lugar de parada certa. Agradeço aos amigos que me fizeram companhia durante essas viagens, em especial ao grupo de eriocaulólogos que me deram suporte a ir a lugares imprescindíveis. Em seguida, disciplinas realizadas na USP, UNICAMP e ESALQ e o exame de qualificação. Agradeço aos professores envolvidos, colegas e amigos, pelo convívio, apoio, conhecimento, pela disposição em me receber em suas casas, pelas histórias geradas durante as disciplinas, enfim por serem vocês! Logo em após, vieram as viagens aos herbários em Minas Gerais. Agradeço aos curadores de todos os herbários visitados, por todo apoio a mim concedido. Os congressos de Botânica, sempre importantes na comunicação e no aprendizado. Belo Horizonte, Salvador, Santos, Botucatu, agradeço à hospitalidade, aos amigos que estiveram envolvidos nessas viagens. E num susto, surge a viagem para New York. Agradeço ao meu pai, que pode me proporcionar essa experiência internacional. Às novaerenses, mais que conterrâneas, e aos novos amigos que participaram das aventuras na cidade que nunca dorme.

E as viagens continuaram, não exatamente como programado, mas uma certa frequência de viagens à Minas Gerais foi necessária. E exatamente na mesma época, estar em São Paulo era preciso, visto a participação em monitorias e do próprio desenvolvimento do trabalho. Agradeço o apoio da minha família, do meu pai, da minha mãe e do meu irmão. Serei eternamente grato! Agradeço aos professores do Laboratório de Sistemática e Anatomia do Departamento de Botânica do IB/USP e demais professores do mesmo instituto, pelos ensinamentos, conversas e convivência. Aos amigos, colegas, e técnicos do Lab., agradeço às ajudas, às conversas, aos cafés, aos bolos na copa, ao aprendizado gerado, aos *HappyHours above the waves*. Vocês são demais! Durante isso, ainda visitei alguns herbários paulistas, baianos, curitibanos, cariocas e brasilienses. Agradeço aos amigos e curadores envolvidos que tornaram fáceis e divertidas as viagens.

Apesar de várias viagens, consegui conhecer um pouco de São Paulo. Virada Cultural, Vila Madalena, Vila Indiana, Liberdade, Centro, Anhangabaú, Butantã, Pinheiros, Morumbi, Brás, Augusta, Paulista, Consolação, 25 de março, Ipiranga, São João, Beco do Batman, Galeria do Rock, Matilha Cultural, Ouvidor 63, Casa Amarela, Minhocão, Viaduto do Chá, Copan, Edifício Martinelli, Praça Pôr-do-Sol, Praça Roosevelt, Ibirapuera, Pinacoteca, MAC, OCA, Museu da Língua Portuguesa (luto), MASP, Instituto Tomie Ohtake, Sala São Paulo, Boteco Prato Do Dia, Espaço das Américas, SESC Interlagos, SESC Pinheiros, CCPC, Zé Presidente, Calefação Tropicacos, Venga Venga, Bixiga 70, Estúdio Lâmina, Trackers, festas, pontos turísticos, litoral norte, Ubatuba, metrô, espetáculos, feiras de rua, teatros, comédias, ocupações artísticas, pizza, culinária mundial, food-truck, pão com mortadela, mercadão, shows, enfim: diversidade, cultura(s). À São Paulo, agradeço a experiência. Por fim, agradeço a você, que de alguma forma me influenciou. Concordando ou não, me fez pensar sobre.

E termino como comecei, porém ainda não sei contar daqui em diante, pois ainda não os vivi (rsrs). Doutorado, consultorias, trabalho. Dúvidas, muitas. Portanto, Gratidão é a palavra que melhor define o agora.

Matias, vulgo Matheus Martins Teixeira Cota

"...*Chamaecrista*, with a large number of herbaceous or suffrutescent species, readily propagating by seed, and many of them very abundant in individuals, is an exceedingly puzzling one to botanists."

George Bentham

ÍNDICE

Resumo	iii
Abstract	iv
Introdução Geral	17
Referências	19
<i>Capítulo 1</i>	
<i>Chamaecrista</i> (Leguminosae) do Planalto de Diamantina, Minas Gerais	21
<i>Capítulo 2</i>	
<i>Chamaecrista petiolata</i> (Leguminosae, Caesalpinoideae), new species from Diamantina Plateau, Minas Gerais	197
Considerações finais	211

Floras são importantes no contexto moderno da biodiversidade, pois além de gerar informações iniciais para diversos estudos, promovem a melhor compreensão da diversidade de uma área. A crescente perda de habitats no bioma Cerrado, que inclui os campos rupestres e é um dos seis “hotspots” mundiais, alerta para a importância de estudos nesse bioma. A família Leguminosae possui alta representatividade nos campos rupestres e *Chamaecrista* é um de seus gêneros com grande número de espécies, muitas endêmicas. O gênero possui cerca de 330 espécies e duas características marcantes são as anteras pubescentes ao longo das suturas e nectários extraflorais. Apesar da grande importância das Leguminosae, estudos taxonômicos com essa família ainda são incipientes na região do Planalto de Diamantina. O presente trabalho teve como principal objetivo o estudo taxonômico das espécies de *Chamaecrista* do Planalto de Diamantina, Minas Gerais. O trabalho baseou-se no levantamento das espécies nos principais herbários com coleções do Planalto de Diamantina, em consultas bibliográficas e atividades de campo. Em sua forma final, a dissertação é dividida em dois capítulos, um referente à flora e outro referente à descrição de uma espécie nova. Neles, constam descrições das espécies, chave de identificação, mapas de distribuição geográfica, comentários taxonômicos e ilustrações.

Abstract

Floras are important in the modern context of biodiversity, as well as generating initial information to several studies, promoting better understanding of the diversity of an area. The increasing loss of habitats in the Cerrado biome, which includes the rocky fields and is one of six "hotspots" worldwide, highlights the importance of studies in this biome. Leguminosae has high representation in rock fields and *Chamaecrista* is one of its genera with great number of species, many endemic. The genus has about 330 species and two striking features are the anthers pubescent along the sutures and extrafloral nectaries. Despite the great importance of Leguminosae, taxonomic studies of this family are still incipient in the Diamantina Plateau region. This study aimed to the taxonomic study of the species of *Chamaecrista* the Diamantina Plateau, Minas Gerais state. The work was based on the survey of the species in the main herbaria with collections from Diamantina Plateau, bibliographic consultations and field activities. In its final form, the dissertation is divided into two chapters, one relating to the flora and the other concerning the description of a new species. There are descriptions of species, key to species, geographic distribution maps, taxonomic comments and illustrations.

Introdução Geral

O conhecimento das espécies de um local sempre gerou interesse, seja no âmbito local ou mundial, levando à criação de estratégias globais de conservação (Knapp 2008). Contudo, um dos maiores problemas enfrentados pelos taxonomistas é a delimitação das espécies, que pode levar a equívocos no conhecimento real da diversidade (Isaac *et al.* 2004, Knapp 2008). Além disso, espécies novas estão sendo descritas a cada novo estudo (Isaac *et al.* 2004, Knapp 2008, Rapini *et al.* 2008) e muitas espécies ditas endêmicas de um local têm se mostrado mais amplamente distribuídas (Gonella *et al.* 2014).

O campo rupestre é um ambiente de grande importância biológica e estudos florísticos nesse ambiente são necessários, pois existem muitas lacunas sobre a diversidade dessa fitofisionomia (Rapini *et al.* 2008). O Planalto de Diamantina deve ter sua flora estudada prioritariamente, já que a região abriga uma alta diversidade e tem sofrido com a antropização. O Planalto é o maior platô do Espinhaço mineiro e faz parte de um mosaico fitofisionômico e florístico influenciado por dois biomas, Mata Atlântica e Cerrado, gerando uma grande biodiversidade devido à concentração de ecótonos (Gontijo 2008). Além disso, cerca de um quarto das espécies novas descritas no Brasil são provenientes de estudos realizados nos campos rupestres (Rapini *et al.* 2008).

Apesar da alta representatividade de *Chamaecrista* nos cerrados e nos campos rupestres (BFG 2015), e de um número razoável de estudos sistemáticos com o gênero (Irwin & Rogers 1967, Irwin & Barneby 1976, 1977, 1978, 1982, Fernandes & Nunes 2005, Rando *et al.* 2013a), ainda são escassos os dados para a região do Planalto de Diamantina.

Dentro desse contexto, visamos contribuir com o conhecimento da diversidade de um gênero com alta representatividade na Cadeia do Espinhaço (Giulietti *et al.* 2000, César *et al.* 2006, Dutra *et al.* 2008, BFG 2015) que é uma região de extrema importância biológica,

recentemente declarada Reserva da Biosfera pela UNESCO (Drummond *et al.* 2005). Esta dissertação, dividida em dois capítulos, apresenta estudos taxonômicos em *Chamaecrista* do Planalto de Diamantina em Minas Gerais.

O primeiro capítulo constitui uma flora, baseada nos meios clássicos de abordagens taxonômicas. Os objetivos principais foram a elaboração de descrições, ilustrações e chaves de identificação para as espécies. Além disso, apresentaram-se novidades taxonômicas, como a descrição de cinco espécies novas e novidades nomenclaturais. Este capítulo, em coautoria com Renato Mello-Silva, está formatado seguindo as normas da revista *Acta Botanica Brasilica*, na qual planejamos submeter o manuscrito.

O segundo capítulo apresenta a descrição de uma nova espécie, com ilustração, chave de identificação, além de discussões acerca de seu posicionamento sistemático e status de conservação. O manuscrito foi desenvolvido em coautoria com Juliana Gastaldello Rando e Renato Mello-Silva e submetido à revista *Phytotaxa*.

Referências

- Brazil Flora Group. 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguesia* 66(4): 1-29.
- César EA, Juchum FS, Lewis GP. 2006. *Lista preliminar da família Leguminosae na região Nordeste do Brasil – Série Repatriamento de dados do Herbário de Kew para a flora do Nordeste do Brasil. Vol.2.* Royal Botanic Gardens. Kew.
- Drummond GM, Martins CS, Machado ABM, Sebaio FA, Antonini Y. (Orgs.). 2005. *Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação.* 2 ed. Fundação Biodiversitas. Belo Horizonte.
- Dutra VF, Garcia FCP, Lima HC, Queiroz LP. 2008. Diversidade florística de Leguminosae Adans. nos Campos Rupestres. *Megadiversidade* 4: 117-125.
- Giulietti AM, Harley RM, Queiroz LP, Wanderley MGL, Pirani JR. 2000. Caracterização e endemismos nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. pp 311-318. *In: Cavalcanti TB, Walter BMT (eds.). Tópicos atuais em Botânica.* SBB/Embrapa. Brasília.
- Gonella PM, Rivadavia F, Sano PT, Fleischmann A. 2014. Exhuming Saint-Hilaire: revision of the *Drosera villosa* complex (Droseraceae) supports 200 year-old neglected species concepts. *Phytotaxa* 156(1): 1-40.
- Gontijo BM. 2008. Uma geografia para a Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade.* 4(1-2): 7-15.
- Irwin HS. 1964. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae: Casesalpinioideae). I. Section *Xerocalyx*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 12: 1-114.
- Irwin HS, Barneby RC. 1982. The American Cassiinae. A synoptical revision of Leguminosae, tribe Cassieae, subtribe Cassiinae in New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 35(1-2): 1-918.
- Irwin HS, Barneby RC. 1976. Notes on the generic status of *Chamaecrista* Moench (Leguminosae- Caesalpinioideae). *Brittonia* 28: 28-36.
- Irwin HS, Barneby RC. 1977. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae- Caesalpinioideae). IV. Supplementary notes on section *Apoucouita* Benth. *Brittonia* 29: 277-290.
- Irwin HS, Barneby RC. 1978. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae - Caesalpinioideae) III. Sections *Absus* and *Grimaldia*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 30:1-277.

- Irwin HS, Rogers DJ. 1967. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae-Caesalpinioideae).
II. A taximetric study of section *Apoucouita*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 16: 71-118.
- Isaac NJB, Mallet J, Mace G. 2004. Taxonomic inflation: its influence on macroecology and conservation. *Trends in Ecology and Evolution* 19: 464-469.
- Knapp S. 2008. A century of evolution: Ernst Mayr (1904-2005) species concepts and floras: what are species for? *Biological Journal of the Linnean Society* 95: 17-25.
- Rapini R, Ribeiro PL, Lambert S, Pirani JR. 2008. A flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade* 4: 15-23.

Capítulo 1

Chamaecrista (Leguminosae) do Planalto de Diamantina, Minas Gerais

* Manuscrito a ser submetido à revista *Acta Botanica Brasilica*

Chamaecrista (Leguminosae) do Planalto de Diamantina, Minas Gerais

Resumo

[*Chamaecrista* (Leguminosae) do Planalto de Diamantina, Minas Gerais] *Chamaecrista* está representado no Planalto de Diamantina por 63 espécies, sendo cinco novas para a ciência. São apresentadas descrições, chaves de identificação, ilustrações dos caracteres diagnósticos, pranchas fotográficas e comentários sobre as espécies. Além disso, reformulações taxonômicas das espécies *C. astrochiton*, *C. clausenii*, *C. echinocarpa*, *C. exsudans*, *C. multipennis* e *C. orbiculata* são também apresentadas. O complexo de espécies tetrafolioladas da seção *Xerocalyx* é aqui considerado com quatro táxons, embora mais estudos sejam necessários para melhor compreensão desse grupo.

Palavras-chave: Cadeia do Espinhaço, Campos rupestres, *Chamaecrista*, flora, Fabaceae.

Abstract

[*Chamaecrista* (Leguminosae) from Diamantina Plateau, Minas Gerais state] The genus *Chamaecrista* is represented in the Diamantina Plateau by 63 species, and five of them are new to science. Descriptions, key to the species, illustrations of diagnostics features, photographic plates and commentaries are presented. Besides, taxonomic reformulations to *C. astrochiton*, *C. clausenii*, *C. echinocarpa*, *C. exsudans*, *C. multipennis*, and *C. orbiculata* are presented. The species complex of section *Xerocalyx* is presented here with four taxa, but more studies are needed to better understand this group.

INTRODUÇÃO

Estudos florísticos são de grande importância, pois a identificação de espécies de uma região e o conhecimento de sua distribuição geram informações iniciais no âmbito evolutivo, biogeográfico e classificativo, ampliam o conhecimento do status de conservação das espécies e permitem um manejo adequado do ambiente (Funk 2006). Atualmente as floras são mais relevantes do que o foram no passado, porque a legislação referente à conservação ocorre em escala nacional e as floras são a base para a compreensão da diversidade de uma dada área (Knapp 2008). O Brasil é um país megadiverso, com uma das maiores taxas de endemismo do mundo (Forzza *et al.* 2012), mas ainda carece desses estudos florísticos. Como em outros ambientes do Brasil, o esforço amostral dos levantamentos florísticos nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço é insuficiente (Rapini *et al.* 2008). A Cadeia do Espinhaço, recentemente declarada Reserva da Biosfera pela UNESCO, representa uma unidade biogeográfica de extrema importância biológica (Drummond *et al.* 2005). A vegetação predominante é composta pelos campos rupestres, com um grande número de espécies de distribuição restrita, muitas incluídas em listas de espécies ameaçadas (Mendonça & Lins 2000; Martinelli & Moraes 2013). A Cadeia do Espinhaço está inserida em três biomas, Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga, constituindo uma província florística distinta. Dentro do Cerrado constitui sua parte mais rica. Como um todo, o Cerrado abriga várias espécies endêmicas e raras, sendo por isso considerado um dos seis “hotspots” mundiais, ou seja, áreas que necessitam de maiores estudos para serem melhor conservadas (Harley 1995, Ribeiro & Walter 1998, Myers *et al.* 2000). O Espinhaço, por sua vez, é considerado de importância biológica especial, sendo uma área prioritária para a conservação da flora em Minas Gerais (Drummond *et al.* 2005). No entanto, vem sofrendo uma crescente perda de habitats. Neste contexto, a importância de estudos para conhecimento da biodiversidade do Cerrado e da

Cadeia do Espinhaço se torna cada vez mais necessária, visto a ameaça ambiental neste ecossistema.

A Cadeia do Espinhaço conta com cerca de 3.000 espécies de plantas vasculares e as Leguminosae, ou Fabaceae, encontram-se entre as famílias mais características dessa área (Giulietti *et al.* 2000, Romero 2002). Leguminosae é a terceira mais diversificada família de fanerógamas, com cerca de 730 gêneros e 19.400 espécies (Lewis *et al.* 2005). No Brasil é atualmente reconhecida como a maior família de espermatófitas, representada por cerca de 2.756 espécies, das quais cerca de 1.507 endêmicas (BFG 2015). Leguminosae apresenta distribuição cosmopolita, e é tradicionalmente dividida nas subfamílias Caesalpinioideae, Mimosoideae e Papilionoideae (ou Faboideae) (Lewis *et al.* 2005). É um grupo monofilético, sendo sustentada por características morfológicas e moleculares (Judd *et al.* 2009). Análises moleculares mostram as subfamílias Mimosoideae e Papilionoideae como monofiléticas, mas a subfamília Caesalpinioideae não forma grupo monofilético (LPWG 2013a, b). A morfologia do grupo é muito diversa, variando de ervas a árvores, até lianas. Apresenta geralmente folhas alternas e compostas, com estípulas e pulvinos, mas é caracterizada principalmente pelo ovário súpero e unicarpelar, placentação marginal, com um ou muitos óvulos. O fruto normalmente é um legume, mas pode ser de vários outros tipos, tanto deiscentes como indeiscentes (Judd *et al.* 2007). Economicamente, Leguminosae é uma das famílias mais importantes (Judd *et al.* 2007). Além de feijão, soja e ervilha, existem diversas outras espécies com grande potencial para produção de proteína vegetal (Lewis 1987). Há muitas espécies com madeiras nobres e valiosas e muitas são ornamentais e intensamente utilizadas na arborização urbana. Outras produzem resinas utilizadas na produção de vernizes. (Lewis 1987, Souza & Lorenzi 2008). Existem também espécies alucinógenas, forrageiras, medicinais, utilizadas em marcenaria, como combustível, pesticidas, corantes, gomas e óleos (Polhill *et al.* 1981, Lewis 1987, Brandão 1992). Além da importância econômica, muitas

espécies têm potencial para recuperação de áreas degradadas (Rezende & Kondo 2001), uma vez que apresentam associação com bactérias fixadoras de nitrogênio (Kirkbride 1984, Sprent 1999, Odee *et al.* 2002).

O cerrado, incluindo os Campos Rupestres, é o domínio fitogeográfico do Brasil com maior número de espécies de Leguminosae, 1.207. Seguem a Amazônia, com 1.119 espécies, a Mata Atlântica, com 964, a Caatinga, com 605, os Pampas com 127, e o Pantanal, com 153 (BFG 2015). Apesar da grande importância das Leguminosas nos cerrados e nos campos rupestres, estudos taxonômicos com essa família nessas áreas são ainda incipientes, notadamente no Planalto de Diamantina, que é o maior platô do Espinhaço mineiro (Abreu 1982). Essa vasta região é um bom exemplo de uma área com conhecimento florístico em geral, e das Leguminosas em particular, ainda incipiente, contrastando com o bom conhecimento florístico de outras regiões do Espinhaço, como a Serra do Cipó e a Serra de Grão Mogol, em Minas Gerais, e Mucugê, Pico das Almas e Catolés, na Bahia (Harley & Simmons 1986, Giullietti *et al.* 1987, Lewis 1987, Stannard 1995, Zappi *et al.* 2003, Queiroz 2004, César *et al.* 2006, Dutra *et al.* 2008, Rando *et al.* 2013a). Dentre as 343 espécies de Leguminosas dos campos rupestres, cerca de 65 (15%) ocorrem em populações pequenas e isoladas no Planalto de Diamantina, das quais 20 estão ameaçadas de extinção (Mendonça & Lins 2000). Nessa riqueza florística de Leguminosae, o gênero *Chamaecrista* é, afora *Mimosa* L., o mais bem representado em número de espécies nos cerrados brasileiros e na Cadeia do Espinhaço (Giulietti *et al.* 2000, César *et al.* 2006, Dutra *et al.* 2008, BFG 2015). *Chamaecrista* pertence à tribo Cassieae e à subtribo Cassiinae, juntamente com os gêneros *Cassia* L. e *Senna* Mill. O gênero foi desmembrado de *Cassia* s.l. (Moench 1794, Irwin & Barneby 1982) e é sustentado como monofilético (Conceição *et al.* 2009). Inclui árvores, arbustos eretos ou prostrados e, menos frequentemente, subarbustos. Pode ser caracterizado pela presença de duas bractéolas na metade ou acima da metade do pedicelo, androceu

actinomorfo com anteras pubescentes ao longo das suturas, frutos elasticamente deiscentes e nectários extraflorais, quando presentes, em forma de disco ou taça (Irwin & Barneby 1978, 1982, Conceição *et al.* 2009). Filogenias recentes indicam a presença de nectários extraflorais como uma possível sinapomorfia do gênero (Conceição *et al.* 2009). O gênero inclui cerca de 330 espécies distribuídas, principalmente, na América tropical, com menor diversidade na África, Ásia e Austrália, e poucas espécies atingindo áreas temperadas (Irwin & Barneby 1982, Lewis 2005). O cerrado e os campos rupestres da Bahia e Minas Gerais são os principais centros de diversidade genética de *Chamaecrista*, com diversas espécies endêmicas (Irwin & Barneby 1982, Lewis 1987, Harley 1988, Conceição *et al.* 2001).

O gênero apresenta uma história taxonômica bastante complexa (Linnaeus 1753, Moench 1794, Irwin & Barneby 1982), devido à aparente semelhança dos órgãos reprodutivos entre as espécies de *Cassia* s.l. Dificuldades na delimitação de espécies relacionadas principalmente devido à sobreposição de caracteres morfológicos e à ocorrência de híbridos naturais entre os táxons refletem-se no elevado número de táxons infraespecíficos e no reconhecimento de vários complexos de espécies (Irwin & Barneby 1978, 1982, Rando *et al.* 2013b), numa situação similar à de outro grande gênero de Leguminosae, as *Mimosa*, onde problemas taxonômicos são muitas vezes reflexos da observação de poucas exsicatas e pouco ou nenhum conhecimento de campo das espécies (Barneby 1991). Assim, a resolução desses problemas por botânicos que tenham possibilidade de estudar as populações naturais, aliada ao estudo das coleções, deve ser priorizada e incentivada. Este incentivo é de importância para um país como o Brasil, que carece de taxonomistas e cujos herbários não possuem boa amostragem de sua flora (Wanderley *et al.* 2005). Portanto, a história taxonômica complexa do grupo e a ausência de tratamentos compreensivos das espécies do Planalto de Diamantina, local especialmente rico em linhagens do gênero e com diversos táxons endêmicos, fazem com que este trabalho de levantamento seja de grande relevância, auxiliando na delimitação e

identificação dos táxons, com resolução de problemas taxonômicos, vitais para o estabelecimento de áreas prioritárias para conservação e como base para estudos mais avançados de filogenia e ecologia.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado no Laboratório de Sistemática do Departamento de Botânica do IB-USP.

Levantamento Bibliográfico

No levantamento bibliográfico foi utilizada a bibliografia citada e sítios especializados, como o W3Tropicos (www.mobot.org), International Plant Name Index (www.ipni.org), Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (www.ibict.br/ccn).

Área de estudo

Foram estudados os táxons de *Chamaecrista* que ocorrem no Planalto de Diamantina, que é parte da Cadeia do Espinhaço. O Espinhaço compreende um conjunto de planaltos com cerca de 1.000 km de extensão latitudinal e 50-100 km de extensão longitudinal, entre os limites 20°35' e 11°11'S, desde a Serra de Ouro Branco, em Minas Gerais, até o norte da Bahia, com altitudes entre 800 e 2.000 m, (Giulietti *et al.* 1987, Giulietti *et al.* 1997, Menezes & Giulietti 2000, Drummond *et al.* 2005). O clima do Espinhaço é mesotérmico, Cwb na classificação de Koppen, possuindo verões chuvosos e invernos secos. A temperatura média anual varia entre 18° e 19°C e a precipitação média anual varia de 1.250 a 1550 mm (Neves *et al.* 2005). Na região, são encontradas áreas escarpadas entremeadas com vales profundos, ocorrendo

formações arenosas e de quartzito nas beiradas e cristas. O quartzito é a rocha mais comum nesses campos, podendo estar associado a filito, itabirito, dolomito e xisto (Giulietti & Pirani 1988, Brandão *et al.* 1994). Os solos são pouco profundos, litólicos, arenosos, finos ou cascalhosos, ácidos e pobres em nutrientes e matéria orgânica (Giulietti *et al.* 1997). A fisionomia dominante na área é a de campos rupestres, que é um tipo fitofisionômico do Cerrado predominantemente herbáceo-arbustivo, com a presença eventual de arvoretas pouco desenvolvidas (Ribeiro & Walter 1998). Compreende uma vegetação heterogênea, formada por um mosaico de comunidades relacionadas e influenciadas por fatores abióticos, como disponibilidade de água, exposição ao sol, topografia, declividade, microclima e a diversidade de substratos (Giulietti *et al.* 1987). Além dessa fitofisionomia, a Cadeia do Espinhaço possui formações florestais, como capões de mata e matas de galeria, e savânicas, como o Cerrado (Giulietti *et al.* 1997, Ribeiro & Walter 1998). A Cadeia do Espinhaço mineira é dividida em Planalto Meridional e Planalto Setentrional. O Planalto Meridional inicia-se em Ouro Branco e estende-se até a depressão de Couto de Magalhães. O Planalto Setentrional inicia-se ao norte de Couto de Magalhães e estende-se até a divisa de Minas Gerais com Bahia (Saadi 1995). O Planalto de Diamantina (Fig. 1) compreende a porção norte do Planalto Meridional (Saadi 1995), sendo um conjunto de terras com altitude acima de 900 m, que formam o divisor de águas dos rios Jequitinhonha e São Francisco (Abreu 1982). Inicia-se na região de Gouveia/Datas e vai até a depressão de Couto de Magalhães, estendendo-se a noroeste até a região de Bocaiúva/Olhos-d'Água (Abreu 1982). O Planalto de Diamantina distribui-se pelos municípios de Augusto de Lima, Bocaiúva, Buenópolis, Datas, Diamantina, Gouveia, Monjolos e Olhos-d'Água.

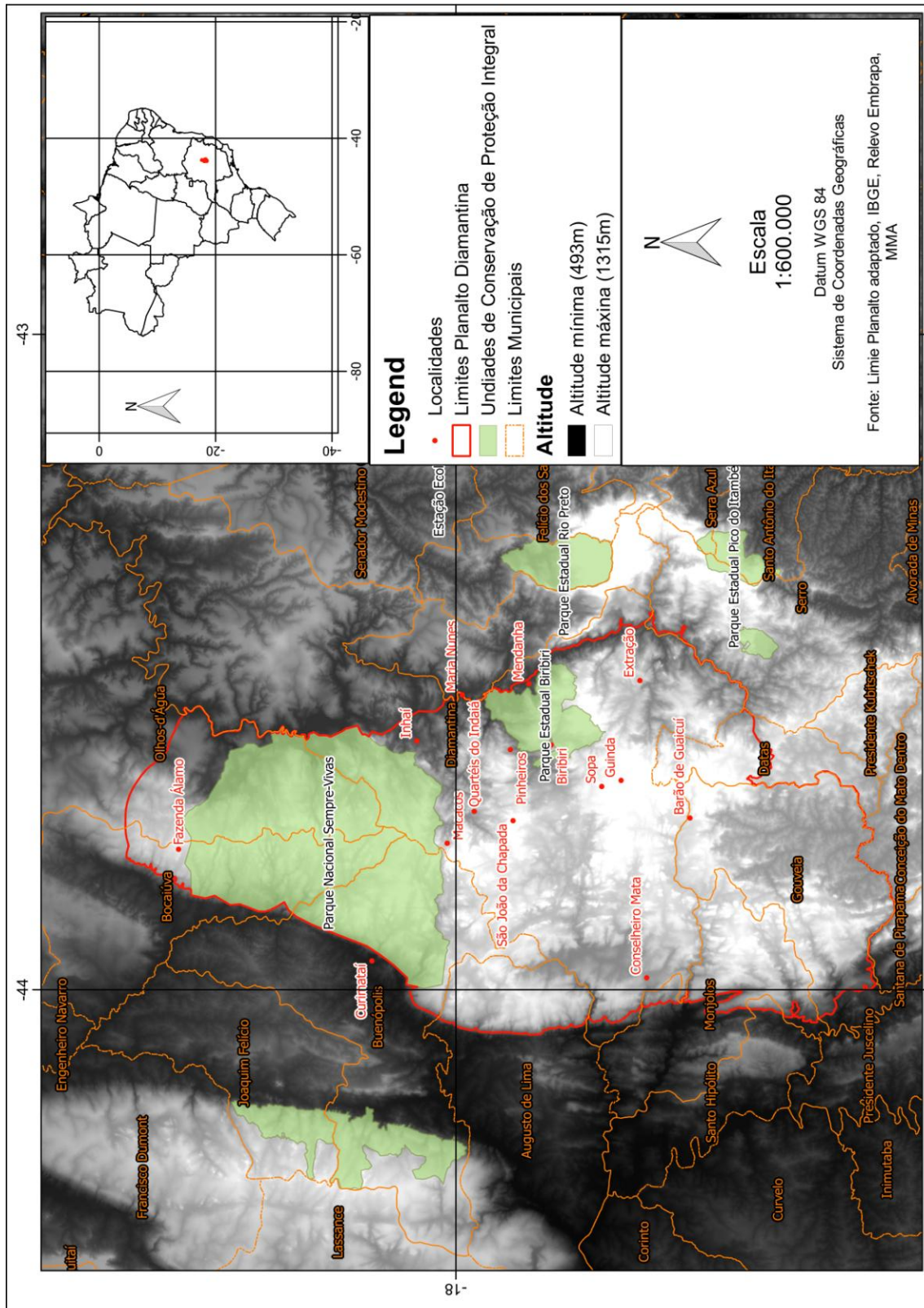


FIGURA 1: Mapa do Planalto de Diamantina em Minas Gerais, mostrando localidades amostradas.

Levantamento florístico e análise de material

Foram realizadas sete expedições de coleta, de dois a cinco dias, em várias localidades do Planalto de Diamantina, priorizando aquelas menos amostradas e tentando abranger o máximo de território do Planalto. O material coletado foi anotado, georreferenciado, prensado, seco em estufa e montado. Exsicatas foram depositadas no herbário da Universidade de São Paulo (SPF) e duplicatas foram enviadas a outros herbários, priorizando aqueles com importantes coleções do gênero e dos campos rupestres. Foram estudadas as coleções disponíveis nos herbários citados (siglas segundo Thiers 2015 e SBB 2015).

O material foi identificado até o nível de espécie, com auxílio de literatura específica (Irwin & Barneby 1978, 1982, Conceição *et al.* 2008a, Rando *et al.* 2013b), de especialistas e por comparação. Foram elaboradas descrições, ilustrações e chaves de identificação para as espécies. A terminologia morfológica segue Payne (1978) para tricomas e indumento, Weberling (1989) para inflorescência, e Harris & Harris (2001), Radford *et al.* (1974) e Font-Quer (1953) para as demais estruturas. O material foi analisado em estereomicroscópio e câmera clara foi utilizada para elaboração de ilustrações. Medidas foram tomadas com paquímetro e/ou régua. Os nomes populares foram obtidos de exsicatas e por consulta à população do Planalto de Diamantina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Histórico das classificações: A primeira menção ao nome *Chamaecrista* deve-se a Breyne (1678) que descreveu *chamaecrista pavonia americana*. Dezenove anos depois, Commelin (1697) descreve *chamaecrista pavonia major*. Linnaeus (1753) trata esses dois táxons como espécies do gênero *Cassia* L. em um grupo denominado “Chamaecristae” delimitado pelo número de folíolos, sem considerar características florais. Moench (1794) foi o primeiro a

tratar *Chamaecrista* como gênero, diferenciando-o de *Cassia* s.s. pela pétala interna côncava, estames férteis e legume oblongo comprimido, baseando-o em *Chamaecrista nictitans* (L.) Moench. No século XIX, muitas espécies foram descritas, a maioria ainda como *Cassia* s.l., às vezes distribuídas em seções ou subgêneros (Colladon 1816, Vogel 1837, Bentham 1870, 1871). Greene (1897) foi o único a classificá-las em *Chamaecrista*, utilizando caracteres florais e do fruto, em geral utilizados nas classificações infragenéricas de *Cassia* s.l. A partir de 1900, muitos autores já reconhecem *Chamaecrista* como gênero utilizando caracteres cromossômicos, florais e de nodulação na raiz (Pennell 1917, Britton & Rose 1930, Senn 1938, Corby 1974), embora outros ainda reconheçam *Cassia* s.l. (Turner 1955, Wit 1956, Irwin & Turner 1960, Symon 1966, Irwin 1964, Irwin & Rogers 1967, Okpon 1969a, b, Irwin & Barneby 1976a, b, 1977, 1978, 1979a). Em 1964, Howard S. Irwin inicia uma série de publicações de estudos monográficos em *Cassia* s.l. (Irwin 1964, Irwin & Rogers 1967, Irwin & Barneby 1976a, b, 1977, 1978, 1979a, 1982) e uma expedição de coletas para a América do Sul, já indicando a possibilidade de reconsiderar conceitos de espécie a partir de dados populacionais, de distribuição e morfológicos a serem obtidos (Irwin 1964). Irwin & Barneby adotam *Chamaecrista* em contraponto a *Cassia* s.l., um gênero muito polimórfico (Irwin & Barneby 1976a, b). Em seguida segregam de *Cassia* os gêneros *Chamaecrista* e *Senna* (Irwin & Barneby 1979b, 1982), baseados em caracteres da flor e do fruto. Esses trabalhos, juntamente com outros (Irwin & Turner 1960, Irwin 1964, Irwin & Rogers 1967, Irwin & Barneby 1976a, b, 1977, 1978, 1979a), são referência atual para os estudos destes três gêneros devido à grande amostragem de espécies e ao aprofundamento morfológico da abordagem. Na maioria desses estudos as espécies de *Chamaecrista* são distintas ou agrupadas por praticamente os mesmos caracteres. Irwin & Barneby (1982) seguem, em *Chamaecrista*, mais ou menos as delimitações que Vogel (1837) e Bentham (1870, 1871) utilizaram nos grupos de *Cassia* subgen. *Lasiorrhagma*, separando as seções principalmente pelos tipos de

inflorescência. Estudos a partir do século XXI (Bruneau *et al.* 2001, Herendeen *et al.* 2003, Fernandes & Nunes 2005, Conceição *et al.* 2008a, 2008b, 2009, Torres *et al.* 2011, Coutinho *et al.* 2012, 2013, Rando *et al.* 2013b, 2016) têm corroborado a circunscrição dos gêneros proposta por Irwin & Barneby (1982). Porém, muitas das classificações infragenéricas de *Chamaecrista* apresentam-se parafiléticas (Bruneau *et al.* 2001, Herendeen *et al.* 2003, Fernandes & Nunes 2005, Conceição *et al.* 2009, Torres *et al.* 2011, Rando *et al.* 2016). Estudos genéticos, morfométricos e anatômicos tem corroborado a delimitação de complexos de espécies e o reconhecimento de híbridos naturais (Conceição *et al.* 2008a, 2008b, 2009, Coutinho *et al.* 2012, 2013, Rando *et al.* 2013b). Além disso, pouco se sabe sobre a pertinência das classificações infraespecíficas.

Etimologia: *Chamaecrista* é um nome composto do grego “*Chamae*”, significando pequeno, de pouco crescimento, e do latim “*crista*”, referindo-se à crista (Rizzini & Rizzini 1983, Radcliffe-Smith 1998). O nome foi primeiramente aplicado a *chamaecrista pavonia americana* (Breyne 1678) em referência aos estames muito curtos formando uma crista (Greene 1905).

Hábito: Entre as *Chamaecrista*, são encontradas árvores (Irwin & Barneby 1977), arvoretas e, em maior quantidade, arbustos e subarbustos. Estes últimos apresentam grande variação, podendo ser cespitosos, decumbentes, eretos, prostrados, ramosos, virgados, etc. (Irwin & Barneby 1982). Estes diferentes hábitos de *Chamaecrista* podem ser agrupados em três categorias de Raunkiaer (1934). As árvores, arvoretas e arbustos virgados são fanerófitas. Os arbustos e os subarbustos caespitosos, decumbentes, eretos, prostrados, ramosos e os subarbustos rasteiros de aparência herbácea são categorizados como caméfitas. No entanto, tanto as fanerófitas quanto as caméfitas que possuem xilopódio podem ser também

classificadas como criptófitas. O hábito e a forma de vida das espécies de *Chamaecrista* têm sido utilizados como características que distinguem seções e espécies (Irwin & Barneby 1982).

Indumento e tricomas: *Chamaecrista* apresenta uma grande variação na morfologia e densidade de tricomas, que podem ser ou não glandulares. Vários autores trataram esses tricomas de distintas formas, diferenciando-os apenas pela morfologia (Irwin & Barneby 1978, Rando 2013) ou pela morfologia e função (Meira *et al.* 2014, Coutinho *et al.* 2015) (Tab. 1). De acordo com as definições de Theobald *et al.* (1979) e Payne (1978), há em *Chamaecrista* oito tipos de tricomas, classificados em quatro grupos. Papilas são observadas nos ramos, nas folhas e nas anteras de algumas espécies (Irwin & Barneby 1982). Há quatro tipos de tricomas simples, filiforme, que pode ser glandular ou não (Fig. 2A), bulado (Fig. 2C-D), bulboso (Fig. 2E-F) e hispido, todos glandulares. Tricomas estrelados são de três tipos, um não glandular (Fig. 2B), e dois glandulares, os bulboso-estrelados (Fig. 2H) e os hispido-estrelados. O último tipo são os tricomas dendríticos ou dendroides (Fig. 2G), que são glandulares. Os tipos de tricomas e sua presença ou ausência auxilia a delimitação de grupos e espécies na seção *Absus* (Irwin & Barneby 1978, Francino *et al.* 2015). Já o grau de cobertura não é tanto utilizado na taxonomia, mas muitas vezes delimita variedades (Irwin & Barneby 1978, 1982).

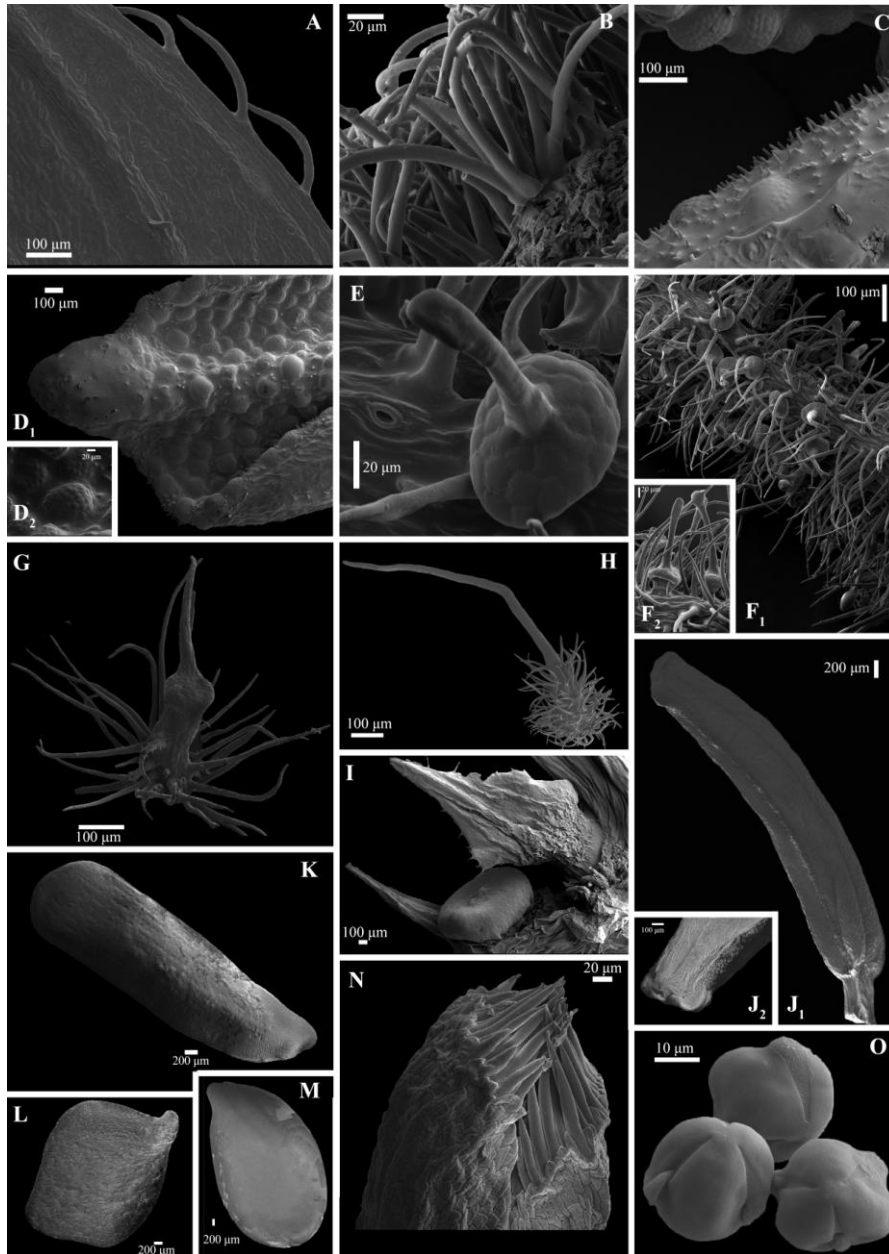


FIGURA 2: *Chamaecrista anceps*: A. Tricomas não glandulares filiformes na margem da estípula (Cota 703); *C. spodiotricha*: B. Tricomas não glandulares estrelados no folíolo (Cota 710); *C. bullata*: C-D, C. Papilas e tricomas glandulares bulados no ramo, D₁. Face adaxial dos folíolos evidenciando tricomas glandulares bulados, D₂. Tricoma glandular bulado (Cota 766); *C. howardii*: E-F, E. Visão superior do tricoma glandular bulboso, F₁. Pedicelo com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, F₂. Visão lateral do tricoma glandular bulboso (Cota 800); *C. ursina*: G. Visão lateral do tricoma glandular dendróide (Cota 745); *C. aurivilla*: H. Visão lateral do tricoma glandular bulboso-estrelado (Cota 812); *C. rossicorum*: I. Nectário extrafloral pateliforme (Cota 758); *C. cardiostegia*: J, J₁. Estame com anteras longas e filetes curtos, J₂. Ápice da antera, mostrando sutura lateral com papilas (Cota 786); *C. latistipula*: K. Semente depresso-cilíndrica (Cota 790); *C. olesiphylla*: L. Semente trapezoide (Cota 38); *C. ursina*: M. Semente depresso-

obovoide (*Cota 745*); *C. cardiostegia*: N. Estigma papilado (*Cota 786*); *C. debilis*: O. Grãos de pólen tricolorado com projeções nos poros (*Cota 684*).

Tabela 1: Diferentes classificações recentes dos tricomas de *Chamaecrista*.

Atual (baseado em Payne 1978)	Irwin & Barneby 1978	Rando <i>et al.</i> 2013a	Coutinho <i>et al.</i> 2015
Filiforme (glandular ou não)	-	Tipo 1 (não glandular)	Short/long digitiforme (glandular)
Estrelado	Stellate	-	-
Papilas	Papillae, Papilli, Pallid-paillate, papillate	-	-
Bulado	Glandular-verruculose, Gland- verruculose ou resin-dotted	Tipo 2	-
Bulboso	Setae, setae of the vesture glabrous	Tipo 3	Short bottle
Clavado	Setae, setae of the vesture glabrous, setae-hispid	Tipo 4	Club shaped, racket shaped
Bulboso- estrelado	Setae of the vesture stellately	Tipo 5	-
Dendrítico	Setae arborescently	-	-
Hispido	Setae hispid	-	Long bottle

Nectários florais e extraflorais: Nectários são estruturas secretoras principalmente de açúcares, possuindo morfologia variada, podendo ser pateliformes (Fig. 2I), com superfície côncava, ou verruciforme, com superfície convexa, ou sésseis ou estipitados, e são encontrados tanto em estruturas florais, os nectários florais, quanto em estruturas vegetativas, os nectários extraflorais (Fahn 1979, Metcalfe & Chalk 1979, Schmid 1988). Essas glândulas estão presentes também em diversas outras Leguminosae e sua morfologia possui grande valor taxonômico na subtribo *Cassiinae* (Bhattacharyya & Maheshwari 1971, Metcalfe & Chalk 1979, Irwin & Barneby 1982, Coutinho *et al.* 2012).

Folhas, estípulas, brácteas e bractéolas: Folhas, estípulas, bractéolas e outros caracteres são filogeneticamente informativos em Caesalpinioideae (Herendeen *et al.* 2003) e auxiliam na

delimitação de grupos e espécies (Irwin & Barneby 1982). A filotaxia em *Chamaecrista* varia de dística a espiralada, sendo utilizada para delimitar categorias infragenéricas (Dormer, 1953, Irwin & Barneby 1978, 1982). *Chamaecrista* apresenta folíolos variáveis, mas a grande maioria tem base oblíqua. As estípulas, brácteas e bractéolas também possuem morfologia variável, mas constante em cada espécie.

Inflorescências: Variações nos tipos de racemos, a sequência de abertura das flores e a quantidade de flores e de racemos na inflorescência de *Chamaecrista* são discutidos por Irwin & Barneby (1978, 1982). Por outro lado, a aparente pouca variação nos tipos de inflorescência na seção *Absus* leva à pequena contribuição deles na classificação de grupos dentro da seção (Irwin & Barneby 1978). Segundo a classificação de Weberling (1989), as inflorescências de *Chamaecrista* são racemos simples ou compostos, apresentando de uma a várias flores. Os racemos simples, terminais, são bracteosos, frondosos ou frondoso-bracteosos, este último observado em *Chamaecrista absus* (Irwin & Barneby 1978). Já os racemos compostos podem ser apenas racemos laterais (homothetic double raceme), racemos laterais mais o terminal (heterothetic double raceme) ou por racemos laterais duplos mais o racemo terminal (heterothetic triple raceme). Os racemos laterais podem ser axilares ou supra-axilares.

Flores: *Chamaecrista* foi segregada de *Cassia* com base em características da flor e de fruto (Moench 1794) e estudos morfológicos e de ontogenia floral (Irwin & Barneby 1982, Tucker 1996) reforçam tal segregação. *Chamaecrista* apresenta flores simétricas e assimétricas. Nas simétricas, as pétalas têm a mesma forma e podem variar um pouco quanto ao tamanho. Nas assimétricas, observam-se quatro pétalas de mesma forma e uma pétala mais interna diferenciada, que recobre os estames. Essa pétala, descrita diferentemente por diferentes

autores (Moench 1794, Irwin & Barneby 1982), é importante na caracterização de grupos (e.g. Rando *et al.* 2016). As sépalas auxiliam a delimitação de espécies (Irwin & Barneby 1978, 1982), principalmente o ápice, que já pode ser observado na morfologia dos botões (Irwin 1964). Os estames (Fig. 2J) sempre foram utilizados na separação de grupos em *Cassia* s.l. (Bentham 1870,1871, Irwin & Barneby 1982), *Chamaecrista* sendo caracterizada por anteras longas com filetes curtos. Os grãos de pólen (Fig. 2O), tricolporados com uma projeção nos poros, têm se mostrado pouco variáveis no gênero (Irwin 1964, Luz *et al.* 2013).

Distribuição: *Chamaecrista* é pantropical (Irwin & Barneby 1982, Lewis 2005), sendo a Cadeia do Espinhaço seu principal centro de diversidade, com diversas espécies endêmicas (Irwin & Barneby 1982, Lewis 1987, Harley 1988, Conceição *et al.* 2001) e com três (Giulietti & Pirani 1988) ou cinco padrões distintos de distribuição (Rando & Pirani 2011), i.e., distribuídas ao longo da Cadeia do Espinhaço, restritas ao setor sul da Cadeia do Espinhaço, distribuídas na Cadeia do Espinhaço e em áreas adjacentes ou disjuntas, restritas a outra região brasileira e restrita a uma região extrabrasileira.

TRATAMENTO TAXONÔMICO

***Chamaecrista* (Leguminosae, Caesalpinioideae) no Planalto de Diamantina, Minas Gerais**

Chamaecrista Moench, Meth. Pl. Hort. Bot. Marburg., p. 272. 1794.

Tipo: *Chamaecrista nictitans* (L.) Moench

Arvoretas, arbustos ou subarbustos. Indumento variável, glandular ou não, ou glabro. Estípulas caducas ou não, forma e dimensões variáveis. Folhas paripinadas, sésseis ou pecioladas. Folíolos 1-57 pares, forma e dimensões variáveis, base assimétrica. Inflorescência

racemo simples ou compostos, 1 a várias flores. Brácteas presentes ou não, caducas ou não, tamanho e forma variável. Flores bissexuadas, pedicelos bibracteolados, bractéolas caducas ou não, forma e dimensões variáveis. Perianto pentâmero, sépalas verdes, vermelhas e/ou amarelas, pétalas amarelas e/ou vermelhas, homomórficas ou heteromórficas (pétala interna diferenciada). Estames 5-10, anteras basifixas com suturas puberulentas, deiscência poricida apical. Ovário estipitado, estigma poricida, geralmente com diminutos tricomas finos. Legume plano-compresso, indumento variável, mas geralmente ao longo das suturas laterais, deiscência elástica. Sementes depresso-cilíndricas, depresso-obovóides e/ou trapezoides, testa foveolada.

No Planalto de Diamantina, MG, são encontradas 63 espécies de *Chamaecrista*, sendo cinco novas para a ciência. Em comparação a levantamentos de outras regiões (Harley & Simmons 1986, Giullietti 1987, Lewis 1987, Stannard 1995, Conceição *et al.* 2003, Zappi 2003, Camargo & Miotto 2004, Queiroz 2004, César *et al.* 2006, Dutra *et al.* 2008, Rando *et al.* 2013a, Mello *et al.* 2015), incluindo o de Brandão (1995), do município de Diamantina apenas, o Planalto de Diamantina é a região do Brasil com maior número de espécies do gênero, contribuindo para o posicionamento de Minas Gerais como o estado mais rico em espécies, 152 (Souza & Bortoluzzi 2015).

Espécies de *Chamaecrista*, assim como de *Cassia* e *Senna*, têm potencial valor agrônômico, medicinal e ornamental (Colladon 1816, Dimitri & Alberti 1954, Zhen-wu *et al.* 2006, Ragupathy & Newmaster 2009, Costa *et al.* 2013, Maroyi 2014, Mateos-Martín *et al.* 2014, Seethapathy *et al.* 2015). No Planalto de Diamantina quatro espécies são comercializadas no artesanato, sendo utilizadas as folhas do cabo-verde (*Chamaecrista rossicorum*) e da folha-moeda (*C. cotinifolia* e *C. orbiculata*), e os ramos da costela-de-adão (*C. rotundata*). Além disso, Irwin & Barneby (1978) indicam alto valor ornamental para a

espécie *Chamaecrista bracteolata*, devido à beleza de suas bractéolas petaloides. As espécies comercializadas sofrem com a coleta e a falta de manejo, pois muitos coletam a planta inteira, sem preocupação com a rebrota ou se nascerão novos indivíduos. Contudo, estudos com *Chamaecrista flexuosa* mostram serem estas plantas de fácil manejo, podendo contribuir na restauração de cerrado (Bechara *et al.* 2007). Muitas espécies são pioneiras e têm associação com bactérias nitrificantes, sendo indicadas para recuperação de áreas degradadas (Sprent 2000, Rezende & Kondo 2001, Bechara *et al.* 2007, Rodrigues *et al.* 2014).

Chave de identificação para as espécies de *Chamaecrista* do Planalto de Diamantina, Minas Gerais

- 1 Nectários extraflorais presentes no pecíolo e/ou na raque, tricomas glandulares, quando presentes, na raque, entre os folíolos, e na base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas, folhas dísticas (espiraladas apenas em *C. debilis*) 2
- 2 Inflorescência duplo-racemo heterotético, 5-10 flores por racemo, folhas espiraladas, racemos laterais supra-axilares *C. debilis*
- 2' Inflorescência duplo-racemo homotético, 1-4(-6) flores por racemo, folhas dísticas, racemos laterais axilares ou supra-axilares 3
- 3 Folíolos apenas 2 pares, sépalas 2 mais externas e 3 mais internas distintas pela morfologia, glabras 4
- 4 Estípulas oval-circulares, planta glabra, exceto ovário com tricomas não glandulares filiformes *C. latistipula*
- 4' Estípulas ovais, oval-cordadas, oval-oblongas ou oval-lanceoladas, planta com tricomas não glandulares filiformes, raramente glabrescente ou glabra, exceto lâmina dos folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas glabras com margem ciliada 5
- 5 Estípulas oval-lanceoladas, folíolos lineares a linear-lanceolados *C. linearis*
- 5' Estípulas ovais, oval-cordadas ou oval-oblongas, folíolos obovais, oblanceolados ou oblongo-obovais 6
- 6 Plantas raramente glabrescentes, folíolos oblanceolados a obovais, estípulas oval-cordadas, persistentes a tardiamente caducas *C. desvauxii*

6' Plantas predominantemente glabrescentes a glabras, folíolos obovais a oblongo-obovais, estípulas ovais, caducas	<i>C. ramosa</i>
3' Folíolos 1-57 pares, sépalas de mesma morfologia, glabras ou não	7
7 Folíolos 1 par	8
8 Pétalas vermelhas a alaranjadas, nectários extraflorais verruciformes, folíolos oblongo-elípticos, 7-39 x 3-9 mm	<i>C. simplifacta</i>
8' Pétalas amarelas, nectários extraflorais pateliformes, folíolos elípticos a oboval-elípticos ou obovados	9
9 Nectários extraflorais sésseis, estípulas triangulares	10
10 Folíolos elípticos a oboval-elípticos, sépalas ovais a oval-acuminadas	<i>C. choriophylla</i>
10' Folíolos obovados, sépalas obovais a elípticas	<i>C. decora</i>
9' Nectários extraflorais curto-estipitados, estípulas oblíquo-triangulares ou oval-cordadas	11
11 Estípulas oblíquo-triangulares 2-4 x 0,8-2 mm	<i>C. rossicorum</i>
11' Estípulas oval-cordadas, 6,5-18 x 4-12 mm	<i>C. latifolia</i>
7' Folíolos 2-57 pares	12
12 Estípulas ovais, oval-acuminadas, oval-cuspidadas, oval-lanceoladas, oval-circulares ou circulares	13
13 Estípulas circulares a oval-circulares	<i>C. rotundata</i>
13' Estípulas ovais, oval-acuminadas, oval-cordadas, oval-cuspidadas ou oval-lanceoladas	14
14 Nectários extraflorais no pecíolo e na raque	15
15 Estípulas ovais, pecíolo cilíndrico	<i>C. anceps</i>
15' Estípulas oval-cordadas, pecíolo sulcado	<i>C. cardiostegia</i>
14' Nectários extraflorais apenas no pecíolo	16
16 Folíolos 3-5 pares, estípulas oval-cuspidadas	<i>C. distichoclada</i>
16' Folíolos 9-57 pares, estípulas oval-acuminadas e/ou oval-lanceoladas	17
17 Folíolos com ápice agudo-falcado	<i>C. potentilla</i>
17' Folíolos com ápice agudo ou obtuso	18

18 Subarbusto ereto, folíolos com ápice obtuso	<i>C. nictitans</i>
18' Subarbusto prostrado, folíolos com ápice agudo	<i>C. flexuosa</i>
12' Estípulas triangulares ou triangular-lanceoladas	19
19 Folíolos 2 pares, proximais orbiculares e distais obovais a sub-orbiculares	<i>C. brachystachya</i>
19' Folíolos 3-24 pares, elípticos a oblongo-elípticos, oblanceolados a oblongos	20
20 Nectários extraflorais no pecíolo e na raque, entre os pares de folíolos; folíolos 3-8 pares ...	<i>C. papillata</i>
20' Nectários extraflorais apenas no pecíolo, folhas com 3-24 pares de folíolos	21
21 Folíolos 10-24 pares	<i>C. olesiphylla</i>
21' Folíolos 3-9 pares	22
22 Folíolos com ápice agudo-falcado	<i>C. venulosa</i>
22' Folíolos com ápice obtuso a emarginado	23
23 Folíolos elípticos a oblongo-elípticos, 11-30 x 3,5-12 mm	<i>C. mucronata</i>
23' Folíolos oblanceolados a oblongos, 3-17 x 1,3-4 mm	<i>C. tragacanthoides</i>
1' Nectários extraflorais ausentes, tricomas glandulares presentes em geral por toda a planta, raramente restritos apenas às regiões entre os folíolos e na base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas em <i>C. rotundifolia</i> , <i>C. caespitosa</i> e alguns indivíduos de <i>C. conferta</i> , folhas espiraladas (dísticas apenas em <i>C. rotundifolia</i>)	24
24 Indumento glandular restrito à base da face adaxial das estípulas, brácteas, bractéolas e entre os pares de folíolos	25
25 Folhas dísticas, inflorescência duplo-racemo homotético	<i>C. rotundifolia</i>
25' Folhas espiraladas, inflorescência racemo simples, bracteoso	26
26 Subarbusto cespitoso, folíolos 1 par flores amarelas a vermelho-alaranjadas .	<i>C. caespitosa</i>
26' Subarbusto a arbusto ereto, virgado, não cespitoso, folíolos 1-2 pares, flores amarelas	<i>C. conferta</i>
24' Indumento glandular nos ramos, folhas, estípulas, brácteas, bractéolas, eixo da inflorescência, face abaxial das sépalas, ovário e/ou frutos	27
27 Inflorescência racemo simples.....	28
28 Racemo frondoso	29

29 Tricomas glandulares bulbosos	<i>C. cathartica</i>
29' Tricomas glandulares bulados	30
30 Folíolos 1 par, oblanceolados a elíptico-oblanceolados	<i>C. bullata</i>
30' Folíolos 2-5(-6) pares, ovais a oval-lanceolados	<i>C. gumminans</i>
28' Racemo bracteoso	31
31 Folíolos apenas 1 par	32
32 Folhas sésseis	33
33 Tricomas glandulares clavados distribuídos por praticamente toda a planta, tricomas glandulares bulbosos presentes apenas nos frutos	<i>C. andromedea</i>
33' Tricomas glandulares bulbosos distribuídos por praticamente toda a planta	34
34 Folíolos ovais a arredondados, lâmina glabra, 12-24 x 10-20 mm	<i>C. monticola</i>
34' Folíolos obovado-oblongos a ovado-oblongos, lâmina glandular-pubescente, 23-45 x 14-24 mm	<i>C. catapodia</i>
32' Folhas pecioladas	35
35 Tricomas glandulares bulados, folíolos oblanceolados a elíptico-oblanceolados	<i>C. semaphora</i>
35' Tricomas glandulares bulbosos e/ou hispídeos, folíolos obovados, elípticos a elíptico-lanceolados ou arredondados a elípticos	36
36 Tricomas glandulares hispídeos e bulbosos, folíolos elípticos a elíptico-lanceolados	<i>C. rupertiana</i>
36' Apenas tricomas glandulares bulbosos, folíolos obovados ou arredondados a elípticos	37
37 Folíolos obovados, tricomas todos glandulares	<i>C. echinocarpa</i>
37' Folíolos arredondados a elípticos, tricomas glandulares e não glandulares	<i>C. petiolata</i>
31' Folíolos 1-18 pares	38
38 Tricomas glandulares bulados	39
39 Folíolos 2-5 pares, de base oblíqua, com indumento glandular em ambas as faces.....	<i>C. adenophylla</i>
39' Folíolos 1-7 pares, de base cordada, face abaxial com indumento glandular, adaxial glabra.....	<i>C. hedysaroides</i>

38' Tricomas glandulares bulbosos	40
40 Lâmina dos folíolos glabra	41
41 Folíolos 4-14 pares, margem crenulada e glandular-pubescente	<i>C. ciliolata</i>
41' Folíolos 1-3 pares, margem plana e glabra	42
42 Pecíolo 0-2 mm compr.	<i>C. anfracta</i>
42' Pecíolo (1,5-)2-7 mm compr.	43
43 Folíolos linear-conduplicados	<i>C. ericifolia</i>
43' Folíolos obovais a elíptico-obovais	<i>C. conferta</i>
40' Lâmina dos folíolos com tricomas	44
44 Bractéolas oval-amplexicaules	45
45 Estípulas reniformes, amplexicaules, brácteas ovais, amplexicaules	<i>C. glaziovii</i>
45' Estípulas e brácteas lanceolado-subuladas	<i>C. bracteolata</i>
44' Bractéolas lanceolado-subuladas	46
46 Folíolos 1-3 pares, elíptico-lanceolados, falcados	<i>C. dentata</i>
46' Folíolos (3-)4-18 pares, elíptico-oblongos, elípticos ou elíptico-obovados	47
47 Folíolos 5-18 pares, elíptico-oblongos, 7-12 flores	<i>C. neesiana</i>
47' Folíolos (3-)4(-5) pares, elípticos a elíptico-obovados, 15-30 flores	<i>C. itabiritoana</i>
27' Inflorescência duplo- e/ou triplo-racemo	48
48 Duplo-racemo homotético	49
49 Ramos glabros, folíolos 1 par, circulares	<i>C. cotinifolia</i>
49' Ramos com tricomas glandulares e/ou não glandulares, folíolos 2-6(-7) pares, elípticos, elíptico-ovalados e/ou elíptico-oblongos	50
50 Ramos com tricomas glandulares dendroides, folíolos com margem revoluta ..	<i>C. exsudans</i>
50' Ramos com tricomas glandulares hispídeos, folíolos com margem crenulada	<i>C. lamprosperma</i>
48' Duplo- e/ou triplo-racemo heterotético	51
51 Margem dos folíolos plana e/ou levemente crenulada	52

52 Folíolos com tricomas glandulares bulbosos e clavados, tricomas não glandulares estrelados	<i>C. spodiotricha</i>
52' Folíolos glabros ou com tricomas restritos à margem e/ou face adaxial, tricomas não glandulares, quando presentes, filiformes	53
53 Tricomas glandulares bulbados, folíolos oval-lanceolados	<i>C. stillifera</i>
53' Tricomas glandulares bulbosos, folíolos circulares, oval-circulares, elípticos, elíptico-obovados, elíptico-ovalados, circular-ovalados, ovais, elíptico-ovais e/ou oval-circulares ...	54
54 Folíolos 4-12 pares, nunca com apenas 4 pares, geralmente com tricomas glandulares na margem	<i>C. multipennis</i>
54' Folíolos (1-)2-7 pares, com margem glabra	55
55 Folíolos elíptico-obovados a elípticos, com indumento glandular na face abaxial	<i>C. myrophenges</i>
55' Folíolos circulares, elíptico-obovados, oval-circulares, elíptico-ovalados, circular-ovalados, ovais, elíptico-ovais ou oval-circulares, glabros	56
56 Ramos glabros, estípulas ausentes	<i>C. clausseii</i>
56' Ramos com indumento glandular	57
57 Folíolos elíptico-obovados	<i>C. geraldoi</i>
57' Folíolos circulares a oval-circulares	<i>C. orbiculata</i>
51' Margem dos folíolos revoluta	58
58 Pecíolo 0-2 mm compr.	59
59 Folíolos oval-lanceolados; tricomas não glandulares estrelados e glandulares bulboso-estrelados	<i>C. astrochiton</i>
59' Folíolos ovais a elíptico-ovais; tricomas não glandulares filiformes e glandulares bulbosos	<i>C. howardii</i>
58' Pecíolo 4-57 mm compr.	60
60 Tricomas glandulares dendróides	<i>C. ursina</i>
60' Tricomas glandulares bulbosos, bulboso-estrelados, hispídeos ou hispido-estrelados	61
61 Folíolos 2 pares	62
62 Folíolos lanceolados a ovais; tricomas glandulares hispídeos e bulbosos	<i>C. multiseta</i>
62' Folíolos ovais a elíptico-ovalados; tricomas glandulares hispido-estrelados e bulboso-estrelados	<i>C. setosa</i>

61' Folíolos 3-7 pares	63
63 Tricomas glandulares bulboso-estrelados e não glandulares estrelados	<i>C. aurivilla</i>
63' Tricomas glandulares bulbosos e não glandulares filiformes	<i>C. itambana</i>

Espécies de *Chamaecrista* do Planalto de Diamantina, Minas Gerais

1. ***Chamaecrista adenophylla*** (Taub.) H.S. Irwin & Barneby, *Brittonia* 31(1): 155. 1979.

(Fig. 5A)

Arbusto 0,8-2,5 m alt., ramos, eixo da inflorescência, pecíolo, raque, estípulas, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com papilas e tricomas glandulares bulbados, faces adaxial e abaxial dos folíolos com tricomas glandulares bulbados e margem e nervura central dos folíolos papilados. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 0,6-1 x 0,1-0,2 mm, caducas. **Folhas** com 2-5 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo cilíndrico, 6-20 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos a elíptico-ovalados, ápice obtuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 8-30 x 3,5-14 mm. **Inflorescência** racemo simples, bracteoso, ca. 4-12 flores, pedicelo 8-21 mm, brácteas lanceolado-subuladas, 0,6-1,6 x 0,1-0,2 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 0,2-0,5 x 0,1 mm, persistentes, sépalas ovais a elíptico-ovaladas, ápice agudo, amarelas, 6-8 x 2-3 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 7-10 x 5-9 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 5-7 x 2-3 mm, estames 10, 2-4 mm compr., ovário 1,5-2 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 14-30 x 4-8 mm. **Sementes** 2-4, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 24.III.1892, fl., *Glaziou 19066* (R); 1,5 km em estrada vicinal à estrada para Milho Verde, 16.XII.2004, fl. e fr., *Mello-Silva et al. 2695* (DIAM, RB, SPF); 19 km de Diamantina em direção a Datas, 6.VII.1996, fl. e fr., *Souza et al. 12025* (ESA, RB, SPF); 20-26 km WSW de Diamantina, caminho a Conselheiro Mata, MG-220, 18.V.1990, fl., *Arbo et al. 4365* (NY, SPF); 20 km S de Diamantina, 17.V.1977, fl., *Gibbs et al. 5244* (HUEFS); Biribiri, 26.III.1892, fl., *Schwacke 8583* (OUPR); ca. 3 km N of São João da Chapada, road to Inhaí, 23.III.1970, fl., *Irwin et al. 28277* (NY, UB); id., 28.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 28518* (NY, SPF, UB); Entre Sopa e São João da Chapada, 25.I.1978, fl. e fr., *Hatschbach 40908* (MBM, SPF); Estrada Diamantina-São João da Chapada, 11.XII.1997, fl. e fr., *Sano et al. 786* (DIAM, SPF); id., 19.XI.2010, fl., *Cota et al. 54* (DIAM, SPF); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata (MG 220), 17.V.1977, fl., *Gibbs et al. 5244* (IBGE, MBM); id., 2.VIII.1985, fl., *Mello-Silva et al. CFCR7913* (NY, SPF); id., 28.I.1986, fl. e fr., *Wagner et al. CFCR9441* (HUEFS, NY, SPF); id., 26.VII.1986, fl., *Zappi et al. CFCR9965* (NY, SPF); id., 10.IX.1986, fl., *Cavalcanti et al. CFCR10299* (NY, SPF); id., 17.IV.1987, fl., *Scatena et al. CFCR10592* (DIAM, NY, SPF, VIC); id., 18.VII.1987, fl. e fr., *Mello-Silva et al. CFCR11049* (NY, SPF); id., 21.V.1989, fl., *Hatschbach et al. 53025* (MBM); id., 16.XI.2007, fl., *Mello-Silva et al. 2985* (DIAM, RB, SPF); id., 22.IX.2010, fl., *Rezende et al. 109* (DIAM, HUFU); id., 13.III.2012, fl., *Machado et al. 78* (HUFU); id., 15.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 679* (SPF); Estrada de Guinda-Conselheiro Mata, 4.VI.1985, fl., *Tamashiro et al. 17378* (UEC); Pedra da Ferradura, estrada para Conselheiro Mata, 17.XII.1985, fl. e fr., *Simão et al. CFCR8765* (NY, SPF); Rodovia Guinda-Conselheiro Mata, 16.IX.1987, fl., *Hatschbach et al. 51853* (MBM, NY, SPF); GOUVEIA: Contagem, estrada vicinal do Morro do Camelinho, 11.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 650* (SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: SÃO GONÇALO DO RIO PRETO:
Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do Córrego do Capão Azul, 20.VIII.2005, fl.,
Foresto et al. 72 (DIAM, SPF).

Chamaecrista adenophylla é similar a *C. itabiritoana*, diferindo pela dimensão dos folíolos, flores e indumento. É endêmica da porção central do Espinhaço mineiro, sendo encontrada em Diamantina, Gouveia e São Gonçalo do Rio Preto. Ocorre em solo arenopedregoso e entre rochas. Floresce em janeiro, março e dezembro e frutifica em janeiro, março, julho e dezembro.

2. **Chamaecrista anceps** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 679. 1982. (Fig. 5B)

Arbusto prostrado a procumbente, 0,3-1 m alt., ramos, pecíolo, raque e eixo da inflorescência, ovário e fruto glabrescente ou com tricomas não glandulares filiformes, folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada com tricomas não glandulares filiformes e base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** ovais, 5-7 x 3-5 mm, persistentes. **Folhas** com 2-4 pares de folíolos, dísticas, pecíolo cilíndrico, 2-3 mm compr., **nectários extraflorais** 1-3, entre os folíolos, pateliformes, subsésseis, folíolos oblongos a elípticos, ápice arredondado e mucronado, base oblíqua, lado proximal cordado, margem plana, 12-20 x 4-8 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-2 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 12-15 mm, brácteas ovais, 2-3,5 x 1,5-2 mm, persistentes, bractéolas ovais, 3,5-4 x 1,5-2 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais, amarelas a avermelhadas, 14-16 x 5-7 mm, quatro pétalas mais externas, obovais, amarelas, 14-18 x 8-10 mm, pétala mais interna

oblongo-falcada, ca. 24 x 9 mm, amarela; estames 10, 5-9 mm compr., ovário 7 x 1-1,3 mm.

Frutos estreitamente oblongos, 45-60 x 6-8 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: “Tejuco”, XII.1824, fl. e fr., *Riedel 1239* (NY); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, área próxima ao córrego Soberbo, 6.XII.2012, fr., *Cota et al. 410* (DIAM, SPF); id., 23.V.2014, fl., *Cota et al. 703* (SPF).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, próximo à estatua do velho Juca, 7.VI.1997, fl. e fr., *Farinaccio et al. 60* (SPF).

Chamaecrista anceps é similar a *C. distichoclada*, diferindo pelo hábito, nectários extraflorais e dimensões e número dos folíolos. É endêmica do Planalto Meridional na Cadeia do Espinhaço mineira, ocorrendo em Diamantina e Santana do Riacho, em campo rupestre, em solo areno-pedregoso, próximo a cursos d’água. Floresce em maio, junho e dezembro e frutifica em dezembro.

3. **Chamaecrista andromedeia** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 651. 1982.

Arbusto 0,6-1,6 m alt., ramos, estípulas, face abaxial e nervura central da face adaxial dos folíolos, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas com tricomas glandulares clavados e não glandulares filiformes, ovário com tricomas glandulares clavados e bulbosos e não glandulares filiformes. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 2-6 x 0,3-0,5 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, sésseis, **nectários extraflorais** ausentes, folíolos obovais a oblanceolados, ápice cuspidado, base cuneado-assimétrica, margem revoluta, 20-45 x 8-17 mm. **Inflorescência** racemo simples, bracteoso, 7-50 flores, pedicelo

10-20 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 4-11 x 0,4-1 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 2-11 x 0,4-1 mm, persistentes, sépalas elíptico-ovais com ápice acuminado, amarelas, 8-15 x 2-5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 9-23 x 5-13 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 16-18 x 4-5 mm, estames 10, 4-6 mm compr., ovário 4 x 1 mm. **Frutos** não observados. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: s. d., fl., *Glaziou 19102* (K n.v., foto IPA).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Pico do Itambé, 12.II.1972, fl., *Anderson et al. 35862* (NY, UB); Parque Nacional da Serra do Cipó, Alto do Palácio, em frente à estátua do Juquinha, 25.VII.2011, fr., *Faria et al. 1382* (CEN, UB); Serra do Caraça, III.1892, fl., *Ule s.n.* (R 65884); SANTANA DO PIRAPAMA: Serra do Cipó, acesso pela fazenda Inhame, 9.III.2009, fl., *Zappi et al. 1954* (RB, SPF); SANTANA DO RIACHO: Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 132, Serra da Salitreira, 12.VII.1987, fl. e fr., *Kameyama et al. CFSC10409* (NY, SPF); Serra do Cipó, Morro do Breu, 17.II.1982, fl. e fr., *Daniel et al. 2315* (SPF); Serra do Cipó, Alto do Palácio, 2.V.1993, fl., *Souza et al. 3466* (ESA, SPF); SANTO ANTÔNIO DO ITAMBÉ: Pico do Itambé, 7.IV.1998, fl., *Souza et al. 21047* (ESA, SPF); Parque Estadual do Pico do Itambé, subida ao pico, na trilha, 12.VI.2012, fl., *Rando et al. 1251* (ESA, HUEFS).

Há somente uma coleção conhecida de *Chamaecrista andromedeae* proveniente de Diamantina, *Glaziou 19102* (Glaziou 1906). Dados os problemas relacionados às coletas de Glaziou (Wurdack 1970, Amorim 2003, Lobão & Mello-Silva 2007), não é improvável que esta espécie não ocorra no planalto, embora seja frequente em regiões vizinhas. Assim, a descrição foi baseada principalmente nos materiais adicionais. *Chamaecrista andromedeae* diferencia-se das demais espécies bifolioladas sésseis pelo indumento, formato e dimensões das folhas. Ocorre na porção meridional do Espinhaço em Minas Gerais, em Diamantina,

Santana do Pirapama, Santana do Riacho e Santo Antônio do Itambé. Floresce de fevereiro a julho e frutifica em fevereiro e julho.

4. **Chamaecrista anfracta** M. Cota & Rando, *sp. nov. ined.* (Fig. 3, 5C)

Chamaecrista anfracta differs from the remaining *Chamaecrista* species due to its habit, a ramified shrub up to 1,5 m alt., the sessile leaves, oval leaflets, terminal racemose inflorescence, sepals of 8-9 mm compr., and fruits with 2 to 3 seeds. It is similar to *C. brachyrachis* due to their sessile leaves, but differing in the orbicular leaflets, heterothetic double-racemose inflorescence, and larger sepals and fruits, from 14 to 19 mm compr. and with 3 to 7 seeds, respectively.

Arbusto ramoso 1-1,5 m alt., ramos, pecíolo e raque foliar com tricomas não glandulares filiformes predominantes e raros tricomas glandulares bulbosos, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas, e margem dos folíolos com tricomas glandulares bulbosos, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos predominantes e raros tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** triangulares, 1-2 x 0,2-0,3 mm, caducas. **Folhas** com 2-3 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo 0-2 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais, ápice agudomucronado, base oblíquo-cordada, margem plana, 9-14,5 x 10-12 mm. **Inflorescência** racemo simples, bracteoso, 3-10 flores, pedicelo 10-11 mm compr., brácteas triangulares, 1-2 x 0,5-0,8 mm, caducas, bractéolas triangulares, 1-2 x 0,5-0,8 mm, caducas, sépalas elípticas, verde-avermelhadas, 8-9 x 2-3,5 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 10-13 x 7-9 mm, pétala mais interna obongo-falcada, amarela, 9-10 x 3-4 mm, estames 10, 4-5 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, 23-24 x 6-10 mm. **Sementes** 2-3, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: GOUVEIA: Barão do Guaicuí, estrada para Barão do Guaicuí, ca. 4 km da rodovia Diamantina-Datas (BR 367), entrada a 23 km de Diamantina, 13.I.2014, st., *Cota et al.* 657 (SPF); Barão do Guaicuí, estrada para Barão do Guaicuí, ca. 4 km da rodovia Diamantina-Datas (BR 367), entrada a 23 km de Diamantina, 18.VIII.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 720 (holótipo SPF).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: Serra do Espinhaço, 20 km SW of Diamantina, 20.I.1969, st., *Irwin et al.* 22314 (NY 2x).

Etimologia: O epíteto específico refere-se ao formato do eixo da inflorescência, em zig-zague, em contraste com o eixo reto das inflorescências de *C. brachyrachis*.

Chamaecrista anfracta e *C. brachyrachis* são espécies com ramos, folíolos e eixo da inflorescência com predominância de tricomas não glandulares. Contudo, *C. anfracta* possui folíolos ovais, vs. orbiculares em *C. brachyrachis*, inflorescência racemosa bracteosa, vs. duplo-racemosa, e peças florais e frutos menores, com no máximo três sementes, vs. peças florais maiores e frutos com 3-7 sementes em *C. brachyrachis*. É conhecida de apenas três coleções, duas delas da mesma localidade na estrada que leva ao distrito de Barão de Guaicuí, em vegetação arbustivo-arbórea entre rochas. Floresce e frutifica em agosto.

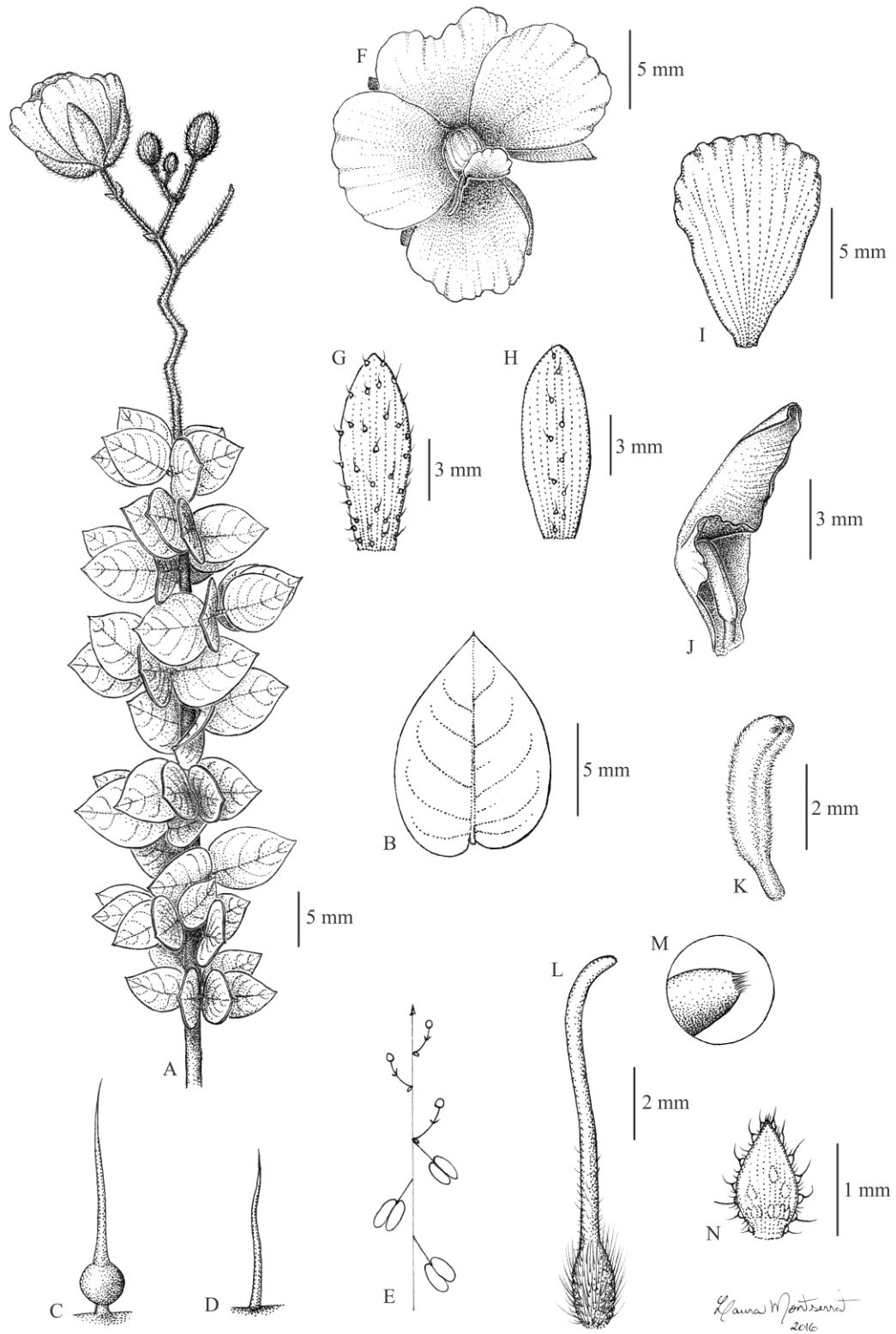


Figura 3: *Chamaecrista anfracta* (Cota 720). A. Ramo florido, B. Foliolo, C. Tricoma glandular bulboso, D. Tricoma não glandular filiforme, E. Esquema da inflorescência racemo simples bracteoso, F. Vista frontal da flor, G-H. Face abaxial das

sépalas, I. Pétala mais externa, J. Pétala mais interna, K. Estame, L. Gineceu, M. Detalhe do estigma, N. Face adaxial da bráctea.

5. **Chamaecrista astrochiton** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. (Fig. 7A-E)

= *Cassia astrochiton* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 63. 1978. –

Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 14 km SW of Diamantina on road to Gouveia, 5.II.1972, fl. e fr., *Anderson et al.* 35490 (holótipo UB, isótipo F, GH, K, NY, RB, S, US).

= *Cassia centiflora* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 63, 65. 1978. –

Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 25.V.1955, fl. e fr., *Pereira 1509* (holótipo RB, isótipo SPF, VIC). *Syn. nov.*

= *Chamaecrista centiflora* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. *Syn. nov.*

Arbusto 0,5-3 m alt., ramos, eixo da inflorescência, folíolos, estípulas, brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com tricomas não glandulares estrelados e tricomas glandulares bulboso-estrelados, face adaxial dos folíolos com predominância de tricomas glandulares, sépalas com predominância de tricomas não glandulares, nervura central da face adaxil dos folíolos com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 1,5-2 x 0,4-0,6 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 5-8 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo 0-2 mm compr., nectários extraflorais ausentes, folíolos oval-lanceolados, ápice acuminado, apiculado, base oblíqua, margem revoluta, 15-49 x 8-27 mm. **Inflorescência** duplo a triplo racemo heterotético, 10-30 ou 70-100 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 7-18 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 3-7 x 0,5-1 mm, caducas, bractéolas lanceolado-

subuladas, 1,5-4 x 0,3-0,6 mm, caducas, sépalas elíptico-ovais, amarelas a avermelhadas, 5,5-11 x 2-5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a obovado-cuneadas, 11-17 x 7-9 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 13-16 x 3,5-5 mm, estames 10, 3,5-6 mm compr., ovário 3-6 x 0,9-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 35-50 x 6,5-8,5 mm. **Sementes** 7-8, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: s.d., fl., *Duarte 10530* (NY 2x, RB); s.d., fl., *Brandão 1965* (PAMG); 25.V.1955, fl., *Pereira 1509* (RB, SPF); 3 km W of Diamantina, 25.X.1985, fl., *Gottsberger 15-251085* (NY); 14 km SW of Diamantina on road to Gouveia, 5.II.1972, fl. e fr., *Anderson et al. 35490* (NY, RB, UB); ca. 16 km SW of Diamantina, 19.I.1969, fr., *Irwin et al. 22232* (NY, R, UB); Diamantina-Currálinho, sentido ponte do Acaba Mundo, 24.XI.2011, fl., *Cota et al. 200* (DIAM, SPF); Estrada Diamantina-Curvelo, a 17 km de Diamantina, 1.XI.1981, fl., *Menezes et al. CFCR2638* (NY, SPF, UEC); Estrada Diamantina-Milho Verde, 15.VII.1996, fl., *Roque et al. 254* (SPF); Estrada para o Serro, passando por Milho Verde, 21.XI.2011, fl., *Cota et al. 185* (DIAM, SPF); Extração, 9.XI.1937, fl., *Mello-Barreto 9641* (R); Serra do Espinhaço, ca. 10 km SW of Diamantina on BR-259, 24.II.1975, fr., *Anderson et al. 11557* (MBM, NY, UB).

Irwin & Barneby (1978) ao descrever *Chamaecrista astrochiton* e *Chamaecrista centiflora*, na mesma obra, comparam-nas com outras espécies pecioladas e não entre si. Elas seriam diferenciadas apenas pelas dimensões das inflorescências. As demais características apresentam-se em um contínuo de variação, que não justifica o reconhecimento de espécies distintas.

Chamaecrista astrochiton é uma planta pouco coletada, que difere das demais espécies sésil-multifolioladas pelo tipo de tricoma e sua distribuição, pela ausência de nectários e pelo

formato das folhas e flores. É endêmica do município de Diamantina. Floresce em maio, julho, outubro e novembro. Frutifica em janeiro e fevereiro.

6. **Chamaecrista aurivilla** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. (Fig. 2H, 5D)

Arbusto 0,5-1,7 m alt., ramos, eixo da inflorescência, pecíolo, raque, face abaxial e margem dos folíolos, face abaxial das estípulas, das brácteas e das bractéolas com raros tricomas não glandulares estrelados e tricomas glandulares bulboso-estrelados predominantes, face adaxial dos folíolos e face abaxial das sépalas com tricomas não glandulares estrelados, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes e, às vezes, com tricomas glandulares bulboso-estrelado-ciliados nas margens. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 3-7 x 0,4-0,8 mm, caducas. **Folhas** com 4-7 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 4-14 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos a elíptico-obovados, ápice obtuso a emarginado, apiculado, base oblíqua, margem revoluta, 13-30 x 6-14 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, ca. 20-40 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 13-16 mm, brácteas lanceolado-subuladas, 6,2-8,2 x 0,5-1 mm, caducas, bractéolas lanceolado-subuladas, 5,5-6,5 x 0,5-0,8 mm, caducas, sépalas elípticas com ápice obtuso, amarelo-avermelhadas, 9-12 x 3-4,5 mm, quatro pétalas mais externas oboval-cuneadas, amarelas, 12-15 x 6-8 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 11-13 x 5-6 mm, estames 10, 4-5 mm compr., ovário 2-3 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 22-40 x 7-8 mm. **Sementes** 3-5, depresso-obovóides a trapezóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, fazenda Álamo, 26.XI.2014, fr., *Cota et al. 812* (SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: 1924, fl., *Glaziou 14639* (RB);
BOTUMIRIM: Estrada Botumirim-Adão Colares, 29.IV.2009, fl., *Mello-Silva et al. 3200*
(SPF); GRÃO MOGOL: Alto S. Calixto, 21.III.1980, fl., *Hatschbach 42841* (MBM, SPF);
ITACAMBIRA: Alto da Serra, ca. 28 km de Pau d'Óleo, 16.VI.1991, fl., *Mello-Silva et al.*
527 (MBM, NY, SP, SPF, VIC); Rodovia Guaraciama-Itacambira (MG 308), próximo ao km
79, 1.IX.2014, fr., *Cota et al. 726* (SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, 15.IV.1996,
fl. e fr., *Hatschbach et al. 64805* (MBM, SPF); Serra do Cabral-Bocaina, 5.VIII.1985, fl.,
Cerati et al. 210 (DIAM, SP, SPF); Serra do Cabral, estrada Joaquim Felício-Várzea da
Palma, 26.IV.2012, fl., *Borges et al. 650* (RB, SPF); VÁRZEA DA PALMA: Agroindustrial
Serra do Cabral, 20.V.2001, fl., *Hatschbach et al. 72248* (ALCB, HEPH 2x, MBM, RB).

Chamaecrista aurivilla difere de *C. ursina* e *C. astrochiton* no formato e dimensões das folhas e tipo de tricomas e/ou sua distribuição. A descrição das flores foi baseada nos materiais adicionais e bibliografia. No planalto, foi encontrada apenas na porção norte, com restos de frutos, embora seja comum no restante do Espinhaço mineiro. Floresce de março a maio, junho e agosto. Frutifica em abril e setembro.

7. **Chamaecrista brachystachya** Conc., L.P. Queiroz & G.P. Lewis, Pl. Syst. Evol. 270(2-4): 204. 2008. (Fig. 5E)

Arbusto a arvoretas 1,5-2,5 m alt., glabrescentes, margem das estípulas, brácteas, bractéolas e sépalas glabras a cilioladas, tricomas não glandulares filiformes, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangulares, 0,6-1 x 0,4-0,8 mm, caducas. **Folhas** com dois pares de folíolos, dísticas, pecíolos 0-2 mm compr., **nectários extraflorais** 1(-2), na raque e no eixo da inflorescência, pateliformes, sésseis, folíolos proximais ovais a orbiculares e distais obovais a suborbiculares, ápice

arredondado, base oblíqua, margem plana, 16-24 x 13-24 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 3-4 flores, racemos laterais axilares, pedicelo 18-24 mm compr., brácteas triangulares a deltoides, 0,7-1 x 0,5-0,8 mm, tardiamente caducas, bractéolas triangulares a deltoides, 1-1,5 x 0,6-1 mm, tardiamente caducas, sépalas elípticas a orbiculares, amarelas, 7-13 x 4-7 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 15-27 x 12-16 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 22-25 x 8-10 mm, estames 10, 5-7 mm compr., ovário 8 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 8-8,5 cm x 10-11 mm. **Sementes** 12-13, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DATAS: 6.X.1972, fl., *Duarte 14036* (NY, RB); Estrada Datas-Diamantina, ca. 2 km de Datas, 24.XI.1985, fl., *Pirani et al. CFCR8686* (BHCB, HUEFS, NY, SPF, UB); DIAMANTINA: ca. 7 km E de Diamantina, na estrada para Couto de Magalhães de Minas, 10.I.2003, fr., *Conceição et al. 540* (CEN, HUEFS, RB, UB); ca. 12 km NE of Diamantina, road to Mendanha, 27.I.1969, fr., *Irwin et al. 22714* (NY, R, UB); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, trilha margeando o córrego Soberbo, 21.XI.2010, fl., *Franco et al. 632* (DIAM, SPF); id, 11.VI.2012, fl. e fr., *Cota et al. 390* (DIAM, SPF); Subida para o cruzeiro, 15.I.1963, fr., *Duarte et al. 7897* (NY, RB); GOUVEIA: 13.XI.1971, fl., *Hatschbach 27896* (MBM); 10 km S de Gouveia, 22.I.1978, fr., *Hatschbach 40818* (MBM).

Material adicional selecionado: BAHIA: RIO DE CONTAS: Estrada do Fraga, ca. 2 km SE da cidade, 13.VIII.1985, fl., *Wanderley et al. 873* (SP, SPF); SAÚDE: Morro da Antena, 14.VII.2004, fl. e fr., *Fiaschi et al. 2410* (CEPEC, SPF); MINAS GERAIS: BOTUMIRIM: Serra da Canastra, Trilha do Cruzeiro, 29.IX.1997, fl. e fr., *Kawasaki et al. 1037* (HUEFS, SPF); GRÃO MOGOL: Jambeiro a 7 km de Grão Mogol, 5.IX.1985, fl., *Zappi et al. CFCR8515* (HUEFS, NY, SPF); ITACAMBIRA: 5 km de Itacambira, a leste da cidade, na

estrada para Montes Claros, 29.11.1984, fr., *Kawasaki et al. CFCR6634* (HUEFS, MBM, NY, SPF); MATO VERDE: estrada para Montezuma, 25.IX.1997, fl., *Mello-Silva et al. 1415* (HUEFS, SPF); MONTE AZUL: Alto da Serra do Espinhaço, estrada via Montividiu, 18.IV.1996, fl., *Hatschbach et al. 65020* (MBM, RB, SPF); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, acesso por Inhame, 28.XI.2009, fr., *Rando et al. 927* (SPF); PERNAMBUCO: BUÍQUE: Serra de Jerusalém, 10.11.2003, fl. e fr., *Conceição et al. 761* (HUEFS, RB, SPF).

Chamaecrista brachystachya diferencia-se da espécie mais similar, *C. decora*, pelo tamanho do pecíolo e formato e número de folíolos. Ocorre nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço e áreas de caatinga em Pernambuco. Floresce, no Planalto de Diamantina, em julho, outubro e novembro e frutifica em janeiro e junho.

8. **Chamaecrista bracteolata** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. (Fig. 5F)

Arbusto 2-4 m alt., ramos, estípulas, folhas, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos e tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 1-3 x 0,2-0,5 mm, persistentes. **Folhas** com 5-12 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo sulcado, 15-30 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais a elíptico-lanceolados, ápice agudo apiculado, base oblíqua, margem revoluta, 15-29 x 4-9 mm. **Inflorescência** racemo simples brateoso, 10-30 flores, pedicelo 6-12 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 4-9 x 0,8-1,7 mm, caducas, bractéolas oval-amplexicaules, 10-19 x 3-5 mm, caducas, sépalas elíptico-ovaladas com ápice apiculado, 12-15 x 4-5 mm, amarelas, quatro pétalas mais externas obovadas a elíptico-obovadas, amarelas, 15-17 x 7-11 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 17-18 x 6-7 mm, estames 10,

4-6 mm compr., ovário 2-3 x 0,8-1 mm. **Frutos** oblongos, 34-42 x 7.5-9 mm. **Sementes** 6-8, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 4.IX.2014, fr., *Cota et al. 783* (SPF); DIAMANTINA: 2 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, fl., *Irwin 2461* (NY, R); Estrada para Conselheiro Mata, 22.I.2012. fl., *Cota et al. 280* (DIAM, SPF); id., 19.I.2013, fl., *Coutinho et al. 131* (SPF, VIC); id., 24.II.2015, fl. e fr., *Cota et al. 817* (SPF); GOUVEIA: Contagem, Fazenda Contagem, 6.II.2009, fl., *Mello-Silva et al. 3144* (DIAM, SPF); OLHOS D'ÁGUA: Parque Nacional das Sempre Vivas, Fazenda Álamo, 26.XI.2014, fl., *Cota et al. 809* (SPF).

Material adicional selecionado: JABOTICATUBAS: Serra do Cipó, Estrada da Usina, , 21.V.1974, fl., *Semir et al. 5020* (RB, UEC); km 114 ao longo da rodovia Lagoa Santa-Conceição do Mato Dentro-Diamantina, 29.V.1972, fl. e fr., *Joly et al. 2547* (UEC); SANTANA DO RIACHO: Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, estrada da Usina, 26.I.1986, fl., *Wagner et al. CFSC9543b* (NY, SPF); Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, 2.V.1993, fl. e fr., *Sano et al. CFSC13125* (SPF).

Chamaecrista bracteolata difere da espécie mais similar, *C. glaziovii*, pelas folhas, brácteas e bractéolas. Possui um forte aroma de própolis. Ocorre em campo rupestre entre rochas em solo areno-pedregoso na porção meridional da Cadeia do Espinhaço mineira, em Buenópolis, Diamantina, Gouveia, Jaboticatubas, Olhos d'Água e Santana do Riacho. Floresce em janeiro, fevereiro, maio e novembro. Frutifica em fevereiro, maio e setembro.

9. **Chamaecrista bullata** M. Cota, *sp. nov. ined.* (Fig. 2C-D, 4, 5G)

Differs from the remaining *Chamaecrista* species in the glandular-pubescent indument, with bullate glandular trichomes and papillae, the bifoliolate leaves, the simple, frondose racemose inflorescence and the absence of bracts. It is similar to *C. semaphora*, but differs in the simple bracteose racemose inflorescence, bulbous glandular trichomes and presence of bracts in *C. semaphora*.

Arbusto 1-3 m alt., ramos, estípulas, pecíolo, face abaxial, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas e ovário com tricomas glandulares bulados e papilas, tricomas glandulares clavados entre os pares dos folíolos, frequentemente ausentes na face abaxial das sépalas. **Estípulas** triangular-subuladas, 0,8-1 x 0,5-0,6 mm, caducas. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, pecíolo alado, 4-7 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos oblanceolados a elíptico-oblanceolados, ápice obtuso a retuso, mucronado, base oblíqua, margem plana, 18-46 x 8-18 mm. **Inflorescência** racemo simples frondoso, pedicelo 15-25 mm compr., brácteas ausentes, bractéolas triangular-subuladas, 0,5-1,5 x 0,3-0,6, persistentes, sépalas 11-12 x 3-5 mm, elíptico-ovaladas com ápice agudo, amarelas, quatro pétalas mais externas obovadas a espatuladas, amarelas, 11-15 x 5-8 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 14-17 x 4-5 mm, estames 10, 5-6 mm compr., ovário 2-4 x 0,9-1,2 mm. **Fruto** oblongo, 26 x 7 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, trilha próximo ao rio Jequitaiá, na divisa com a cidade de Bocaiúva, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 766* (holótipo SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, trilha próximo ao rio Jequitaiá, na divisa com a cidade de Bocaiúva, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 774* (SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, estrada sentido Curimataí, próximo ao rio Jequitaiá, na divisa com a cidade de Bocaiúva, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 785* (SPF); DIAMANTINA: Parque

Nacional das Sempre Vivas, campos São Domingos, a oeste do alojamento, 17.XII.2011, fl.,
Cota et al. 247 (DIAM); id., 28.XI.2014, fl., *Echtermacht et al.* 2553 (HUFU).

Etimologia: O epíteto específico faz referência aos tricomas glandulares encontrados em praticamente toda a planta e que lhe confere um aspecto empolado.

Chamaecrista bullata e *C. semaphora* são espécies bifolioladas com indumento glandular-pubescente por quase toda a planta. Contudo, *C. bullata* possui tricomas glandulares bulbados, inflorescência racemosa simples frondosa enquanto que *C. semaphora* tem tricomas bulbosos e inflorescência racemosa simples bracteosa. É encontrada no Parque Nacional das Sempre Vivas, em Buenópolis e Diamantina. Floresce em setembro, novembro e dezembro e frutifica em setembro.

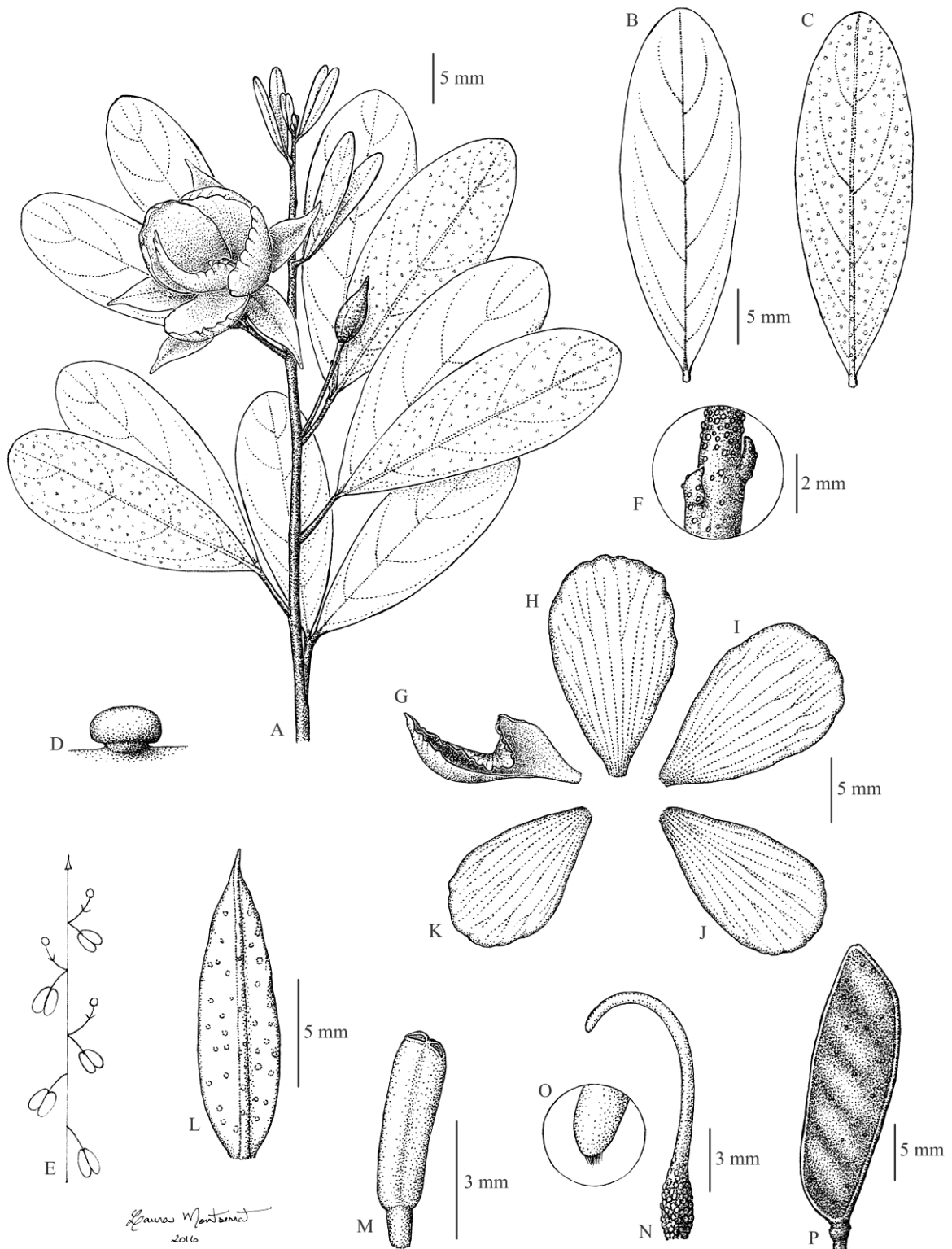


Figura 4: *Chamaecrista bullata* (Cota 766). A. Ramo florido, B-C. Face adaxial e abaxial dos folíolos, respectivamente, D. Tricoma glandular bulado, E. Esquema da inflorescência racemo simples frondoso, F. Detalhe do pedicelo, exibindo as bractéolas, G. Pétala mais interna, H-K. Pétalas mais externas, L. Face abaxial da sépala, M. Estame, N. Gineceu, O. Detalhe do estigma, P. Fruto.

10. **Chamaecrista caespitosa** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 658. 1982. (Fig. 5H)

Subarbusto cespitoso 0,2-0,6 m alt., ramos, estípulas, pecíolo, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas não glandulares filiformes, folíolos glabros e base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 0,5-1,8 x 0,3-0,5 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, pecíolo canaliculado, 1,5-3,5 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos oblanceolados a estreitamente obovais, ápice arredondado a agudo, mucronulado, base cuneada-assimétrica, margem plana, 7-16 x 1-7 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, ca. 6-30 flores, pedicelo 3-11 mm compr., brácteas triangular-lanceoladas a lanceolado-subuladas, 0,8-2 x 0,3-0,5 mm, tardiamente caducas, bractéolas triangular-lanceoladas a lanceolado-subuladas, 0,4-2 x 0,2-0,5 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a elíptico-ovais, ápice obtuso a levemente agudo, amarelas a vermelho-alaranjadas, 5-7,5 x 2,5-4 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a obovado-cuneadas, amarelas a vermelho-alaranjadas, 9-12 x 6-7 mm, pétala mais interna falcada, amarela a vermelho-alaranjada, 9-10 x 3,5-4 mm, estames 10, 3-4 mm compr., ovário 3-4 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 25-32 x 5-6 mm. **Sementes** 3-5, depresso-obovóides, castanho-enebrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 17.XI.1919, st., *Lutz 1546* (R); 25.V.1995, fl., *Pereira 1516* (NY); estrada de Datas e Serro, s.d., fl., *Pereira 2568 & Pabst 3696* (UB); 20 km SW of Diamantina, 21.I.1969, fl., *Irwin et al. 22367* (NY 2x, R, RB); Entre Diamantina-Formação, 9.IV.1892, fl., *Schwacke 8598* (OUPR); Estrada para Conselheiro Mata, 14.III.1999, fl., *Souza et al. 22165* (BHCB, ESA); id., 12.V.2012, fl. e fr., *Delfini et al. 409* (ESA, RB); id., 12.VIII.2012, fl., *Coutinho et al. 87* (VIC); id., 19.II.2013, fl., *Cota et al. 630* (DIAM, SPF); Estrada para Couto Magalhães de Minas, 20.II.2013, fl., *Cota et al. 631* (DIAM, SPF); Estrada para a pousada Candeia Torta, 12.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 658*

(SPF); Estrada para Biribiri, 8.XII.1997, fl. e fr., *Sano et al.* 680 (SPF); Parque Estadual do Biribiri, trilha da antena até a Cachoeira dos Cristais, 23.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 349 (DIAM, SPF); GOUVEIA: Estrada Gouveia-Curvelo, ca. de 15 km de Gouveia, 23.IX.2008, fl., *Rosa et al.* 1228 (HUFU).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: CONGONHAS DO NORTE: Serra da Carapina, 2.III.1998, fl. e fr., *Marcato et al.* 161 (SPF); id., 3.III.1998, fl., *Marcato et al.* 165 (SPF); Serra Talhada, acesso para a Fazenda dos Pinhões da Serra, 23.VI.2013, fl., *Antas et al.* 201 (SPF); SANTANA DO RIACHO: Reserva Particular do Patrimônio Natural Brumas do Espinhaço, 29.XI.2012, fl. e fr., *Fernandes et al.* 327 (BHZB); Serra do Cipó, acesso por Inhamé, 28.XI.2009, fl., *Zappi et al.* 2635 (RB, SPF).

Chamaecrista caespitosa é similar a *C. conferta*, que dela difere pelo hábito ereto, folhas maiores, com 1-2 folíolos, indumento pubescente a glandular-pubescente e flores maiores e amarelas. *Pereira 1516* já foi classificado em *C. conferta* var. *conferta* (Irwin & Barneby (1978). Contudo, esse material possui apenas um par de folíolos com dimensões mais condizentes com as de *C. caespitosa*, e em *C. conferta* são raros os indivíduos com apenas um par de folíolos. *Chamaecrista caespitosa* e *C. conferta* poderiam talvez ser consideradas sinônimos, porém são necessários mais estudos para clarear suas delimitações. Aqui são tratadas como espécies distintas, diferenciadas pelo hábito, folhas e coloração das flores.

Chamaecrista caespitosa é endêmica da porção central da Cadeia do Espinhaço mineiro, ocorrendo em Congonhas do Norte, Diamantina e Santana do Riacho, em ambiente rupestre com solo areno-pedregoso. Floresce de janeiro a junho e em setembro, novembro e dezembro. Frutifica em janeiro, março, abril, maio, novembro e dezembro.

11. **Chamaecrista cardiostegia** H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 678-679. 1982. (Fig. 2J, 2N, 5I)

Subarbusto a arbusto ereto a prostrado, 0,3-2 m alt., ramos, pecíolo, raque, pedicelo, ovário e fruto glabrescentes ou com tricomas não glandulares filiformes, folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada com tricomas não glandulares filiformes, sépalas glabras, raros tricomas glandulares clavados na base da face adaxial das bractéolas.

Estípulas oval-cordadas, 7-17 x 5-9 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 3-7 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 3-8 mm compr., **nectários extraflorais** 1-6, próximos ao primeiro par de folíolos e às vezes próximos a todos os pares de folíolos, pateliformes, curto-estipitados, folíolos oblongo-ovais, ápice obtuso-oblíquo, mucronulado, base oblíquo-cordada, margem plana, 7-20 x 3-8 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-4 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 10-20 mm compr., brácteas oval-acuminadas, 2-4 x 1-3 mm, persistentes, bractéolas oval-acuminadas, 4-5 x 2-3 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a oval-acuminadas, verde-avermelhadas a amarelo-avermelhadas, 8,5-14 x 3-6 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 12-17 x 7-10 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 20-1 x 6 mm, estames 10, 5-7 mm compr., ovário 4,5-5 x 0,8-1 mm. **Frutos** oblongos, 45-55 x 6-7,5 mm. **Sementes** 9-12, trapezóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, 4.IX.2014, fl., *Cota et al.* 786 (SPF); DIAMANTINA: 24.V.1955, fl., *Pereira 1487* (NY 2x, UB); 5.I.1990, fl. e fr., *Brandão 17267* (PAMG); 12 km do trevo de Biribiri no sentido Couto Magalhães, 10.VI.2012, fl., *Cota et al.* 380 (DIAM, SPF); id., 10.VI.2012, fl., *Cota et al.* 382 (DIAM, SPF); id., 10.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al.* 1236 (SPF); Estrada Diamantina-Mendanha, 15.I.2014, fr., *Cota et al.* 676 (SPF); Serra do Espinhaço, 8.IX.1971, fl. e fr., *Hatschbach 27443* (MBM, NY 2x); Serra do Mendanha, 28.XI.1937, fl., *Mello-Barreto 10063* (R).

Material adicional selecionado: GOIÁS: Rod. BR-040, 2 km L de Cristalina, 13.VIII.1980, fl., *Hatschbach 43050* (MBM); MINAS GERAIS: 25 km by road NE of Diamantina, 9.IV.1973, fl., *Anderson 8376* (NY, RB); id., 9.IV.1973, fl., *Anderson 8377* (NY, UB); ca. 65 km W of Montes Claros, 2 km E of Água Boa, 25.II.1969, fr., *Irwin et al. 23897* (NY, UB); De Couto Magalhães para Mendanha, 5.VI.1967, fl. e fr., *Duarte 10430* (MBM, NY 3x, RB); BUENÓPOLIS: Serra do Cabral, subida Buenópolis para Estrada Real, 23.VIII.2002, fl., *Hatschbach et al. 73824* (MBM); DELFINÓPOLIS: Estrada Delfinópolis-Sacramento, 6.I.2012, fr., *Rando et al. 1125* (HUEFS, SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, 31.VII.1985, fl. e fr., *Zappi et al. CFCR8043* (DIAM, MBM, NY, RB, SPF, VIC), id., 18.VIII.2002, fl., *Hatschbach et al. 73494* (MBM); id., 17.VIII.2007, fl., *Silva et al. 5904* (MBM); PATROCÍNIO: ca. 25 km NE of Patrocínio, 28.I.1970, fl., *Irwin et al. 25482* (NY, UB); RIO VERMELHO: Pedra Menina, Morro do Ambrósio, 15.VII.1984, fl., *Harley et al. CFCR4506* (NY, SPF); Serra do Ambrósio, 28.IV.2013, fl., *Brotto et al. 1212* (MBM); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, trilha para as corredeiras, 28.III.2014, fr., *Cota et al. 701* (SPF).

Chamaecrista cardiostegia difere no indumento, estípulas e dimensões dos folíolos de *C. distichoclada* e no número de nectários e estípulas de *C. rotundata*. *Anderson 8376, 8377, Brandão 17267, Brotto 1212, Duarte 10430, Hatschbach 27433 e Pereira 1487*, aqui tratados em *C. cardiostegia*, foram incluídos por Irwin & Barneby (1982) em *C. rotundata* var. *intertes*. Estudos com essas espécies foram realizados e a recircunscrição desses táxons está em preparação (Rando *et al.*, dados não publicados). Ocorre em campo rupestre e cerrado na porção central do Espinhaço mineiro e em Goiás. Floresce o ano todo exceto em fevereiro, março, outubro e dezembro. Frutifica de janeiro a março e em junho, julho e setembro.

12. **Chamaecrista catapodia** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 659. 1982. (Fig. 5J)

Arbusto pouco ramificado 3-4 m de alt., ramos, folhas, eixo da inflorescência, face abaxial das estípulas, brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, ramos com predominância de tricomas não glandulares e eixo da inflorescência com predominância de tricomas glandulares, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** triangular-subuladas, 1–2,5 x 0,4-0,6 mm, caducas tardiamente. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, sésseis, **nectários extraflorais** ausentes, folíolos obovado-oblongos a ovado-oblongos, ápice acuminado a apiculado, base oblíqua, margem plana, 23-45 x 14-24 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, (10-)25-90 flores, pedicelo 10-15 mm, brácteas lanceolado-subuladas, 2,5-4 x 0,5-0,7 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 2-3 x 0,5-0,7 mm, persistentes, sépalas elíptico-ovaladas, ápice acuminado, amarelo-esverdeadas, 14-15,5 x 3,5-5 mm, quatro pétalas mais externas obovado-atenuadas, 13-18 x 6-8 mm, amarelas, pétala mais interna oblongo-falcada 16-17 x 5-6 mm, amarela, estames 10, 5-7 mm, ovário 5-7 x 1-1,5 mm. **Frutos e Sementes** não observados.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Parque Estadual do Biribiri, trilha da antena até a Cachoeira dos Cristais e campo Beija-flor, 23.V.2012, fl., *Cota et al.* 346 (DIAM, SPF); GOUVEIA: Córrego do Tigre, 14.IX.1985, fl., *Hatschbach et al.* 49659 (MBM, NY, RB).

Material adicional examinado: MINAS GERAIS: CONGONHAS DO NORTE: Serra Talhada, aceso para a Fazenda dos Pinhões da Serra, 23.VI.2013, fl., *Antar et al.* 202 (SPF); Serra Talhada, fazenda Vereda do Cambota, 19.I.2004, fl. e fr., *Lovo et al.* 18 (SPF).

SANTANA DO RIACHO: Reserva Particular do Patrimônio Natural Brumas do Espinhaço, 10.VII.2012, fl., *Fernandes et al. 1504* (BHZB, SPF).

Chamaecrista catapodia é uma espécie pouco coletada e conhecida. É caracterizada pelas folhas sésseis bifolioladas, com indumento glandular-pubescente, predominantemente glandular na inflorescência e não glandular nos ramos, e pelas inflorescências terminais densas, com 25-90 flores. É encontrada em campos rupestres próximos a cursos d'água, em solo areno-pedregoso do planalto setentrional do Espinhaço mineiro. Nas coleções da Serra do Cipó (*Antar 202*, *Fernandes 1504* e *Lovo 18*), o hábito é arbustivo prostrado e as inflorescências têm somente 10 a 15 flores. Floresce em janeiro, maio, junho, julho e setembro. Frutos foram encontrados apenas em janeiro.

13. **Chamaecrista cathartica** (Mart.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 647. 1982.

Subarbusto a arbusto ereto 0,4-2 m alt., ramos, face abaxial das estípulas e dos folíolos, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, face adaxial dos folíolos com tricomas não glandulares filiformes, margem dos folíolos ciliada com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 1,5-4 x 0,15-0,3 mm, caducas tardiamente. **Folhas** com 6-16 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 4-22 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elíptico-oblongos a elíptico-ovalados, ápice obtuso a agudo, base oblíqua, margem plana, 7-19 x 3-8 mm. **Inflorescência** racemo simples frondoso, 5-15 flores, pedicelo 22-43 mm compr., brácteas ausentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 2,2-4,6 x 0,2-0,4 mm, persistentes, sépalas ovais a elíptico-ovaladas, com ápice apiculado, verdes a vermelho-amareladas, 11-13 x 3-5 mm, quatro pétalas mais externas elíptico-obovadas a

obovadas, amarelas, 13-19 x 7-16(-19) mm, pétala mais interna falcada, amarela, 8-15 x 3-5 mm, estames 10, 5-7 mm, ovário de 3,5-4,5 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, 22-37 x 5-8 mm. **Sementes** 4-7, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: Serra do Espinhaço, 40-50 km SW of Diamantina on BR-259, 23.II.1975, fl., *Anderson 11543* (MBM, NY); BOCAIÚVA: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 2.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 750* (SPF); BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 769* (SPF); DATAS: BR-259, estrada para Diamantina, 28.VIII.2007, fl. e fr., *Silva-Castro et al. 1342* (HUEFS); Estrada Serro-Datas, 14.XII.2011, fl., *Cota et al. 222* (DIAM); id., 19.XII.2011, fl., *Cota et al. 269* (DIAM, SPF); Morro do Coco, 3.VIII.1985, fl. e fr., *Mello-Silva et al. CFCR8007* (NY, SPF); id., 17.VIII.1987, fl. e fr., *Mello-Silva et al. CFCR11003* (DIAM, NY, SPF); id., 4.IX.2014, fl., *Cota et al. 789* (SPF); vicinity of Datas, 24.I.1969, fl., *Irwin et al. 22568* (NY); DIAMANTINA: 4 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, fl., *Irwin 2465* (NY); 8 km of Diamantina, road to Extração, 16.III.1970, st., *Irwin et al. 27678* (NY, UB); Área de Proteção Ambiental Pau de Fruta, COPASA, 13.II.2001, fl. e fr., *Stehmann et al. 2764* (BHCB); Biribiri, 23.I.1978, fl., *Hatschbach 40859* (MBM, NY); BR-259, São João da Chapada, 6.VIII.1990, fl. e fr., *Sakuragui et al. 192* (ESA); id., 15.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2913* (CEN, HUEFS); ca. 7 km W of Diamantina, km 299 on MG-259, 2.II.1972, fl., *Anderson et al. 35151* (UB); ca. 27 km SW of Diamantina on road to Gouveia, 14.I.1969, fr., *Irwin et al. 21969* (NY 2x, UB); Descoberto, 29.IV.1942, fl. e fr., *Mendes-Magalhães 1838* (BHCB); Estrada para Extração (Currálinho), 20.II.2011, fl. e fr., *Siniscalchi et al. 191* (SPF); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 17.V.1977, fl., *Gibbs et al. 5249* (HUEFS, IBGE, MBM, UEC); id., 30.VIII.1981, fl. e fr., *Giulietti et al. CFCR1865* (SPF, UEC); id., 4.VII.1985, fl. e

fr., *Martins et al.* 17386 (UEC); id., 10.IX.1986, fl. e fr., *Cavalcanti et al.* CFCR10285 (DIAM, NY, SPF, VIC); id., 3.VII.1989, fl. e fr., *Zickel et al.* 21677 (UEC); id., 14.III.1999, fl., *Souza et al.* 22232 (ESA, MBM, SPF); id., 20.VI.2001, fl. e fr., *Semir et al.* 1/122 (UEC); id., 7.VII.2001, fl. e fr., *Souza et al.* 25350 (BHCB, ESA, HUEFS, MBM, SPF); id., 31.III.2009, fl., *Cardoso et al.* 2460 (HUEFS); id., 10.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al.* 1238 (HUEFS, SPF); id., 12.VIII.2012, fl. e fr., *Coutinho et al.* 85 (SPF, VIC); Estrada para Curvelo, ca. 12 km de Diamantina, 25.II.2002, fl., *Souza et al.* 28414 (ESA); Estrada Diamantina-Milho Verde, id., 23.IV.2011, fl., *Francino et al.* 121 (DIAM); 5.X.2011, fl. e fr., *Coutinho et al.* s.n. (VIC 35825); id., 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 323 (DIAM); id., 11.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al.* 1247 (SPF); Estrada Gouveia-Curvelo, 23.IX.2008, fl., *Romero et al.* 8100 (HUFU); id., 23.IX.2008, fl. e fr., *Romero et al.* 8135 (HUFU); Estrada São Gonçalo do Rio das Pedras-Diamantina, 25.V.2009, fl., *Saavedra et al.* 884 (ESA, RB); Margem esquerda da rodovia 367, sentido Diamantina-Couto Magalhães de Minas, 11.X.2011, fl. e fr., *Rando et al.* 990 (HUEFS, SPF); id., 11.X.2011, fl. e fr., *Rando et al.* 992 (HUEFS, SPF); Parque Estadual do Biribiri, 1.VI.2011, fl., *Cota et al.* 92 (DIAM, SPF); id., 21.V.2012, fl., *Cota et al.* 369 (DIAM); Platô de Guinda, 22.III.1989, fl., *Mello-Silva et al.* CFCR12211 (DIAM, SPF); Quartel, 22.III.1892, fl., *Schwacke* 8599 (OUPR); Rodovia Diamantina-Curvelo km 4, 15.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al.* 2893 (CEN, HUEFS); GOUVEIA: 25.IV.1998, fl., *Lemos-Filho s.n.* (BHCB 42199); 6 km by road N of Gouveia on road to Diamantina, 10.IV.1973. fl., *Anderson* 8558 (NY, UB); ca. 17 km SW of Gouveia, 7.II.1972, fl., *Anderson et al.* 35630 (NY); Contagem, Barro Preto, 11.I.2014, fl., *Cota et al.* 651 (SPF); Engenho Bilia, 13.IX.1985, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 49607 (MBM); Estrada de terra para a Fazenda do Sr. Everaldo, 14.IV.1987, fl., *Prado et al.* CFCR10466 (SPF); Estrada para Diamantina, 10.XII.2011, fl., *Cota et al.* 212 (DIAM); Estrada Tombadouro-Costa Sena, 21.I.2004, fl. e fr., *Conceição et al.* 789 (HUEFS); Fazenda Prata (de Everaldo Gonçalves),

19.VII.1980, fl. e fr., *Semir et al. CFCR176* (DIAM, SPF, UEC); Próximo ao Córrego do Tigre, 13.V.2010, fl. e fr., *Franco et al. 524* (DIAM, SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: BELO HORIZONTE: Serra da Piedade, ca. 35 km E. of Belo Horizonte, near BR-31, 15.I.1971, fl. e fr., *Irwin et al. 30377* (UB, RB);

CONGONHAS DO NORTE: Serra da Moeda, 15.VIII.1998, fl., *Forzza et al. 969* (DIAM, SPF); CONGONHAS DO NORTE: 15-20 km N, 20.V.1989, fl., *Hatschbach et al. 52991*

(HUEFS, MBM); COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS: Estrada de Couto Magalhães para Senador Mourão, km 551, 4.IX.2001, fl., *Assis et al. 213b* (SPF); DELFINÓPOLIS:

Estrada Delfinópolis-Sacramento, 6.I.2012, fl., *Rando et al. 1123* (HUEFS, SPF);

ITABIRITO: Área atrás do condomínio fechado em frente a Serra da Moeda, 16.I.2013. fl.,

Cota et al. 605 (DIAM); JOAQUIM FELÍCIO: immediately E of Joaquim Felício, 6.III.1970,

fl., *Irwin et al. 27028* (NY, UB); PRESIDENTE KUBITSCHKEK: Presidente Kubitschek-

Gurutubas, 27.VI.2012, fl., *Coutinho et al. 13* (VIC); SANTANA DO RIACHO: Serra do

Cipó, acesso por Inhame, 28.XI.2009, fl. e fr., *Zappi et al. 2645* (SPF); SÃO GONÇALO DO

RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, caminho para a cachoeira do Crioulo,

19.XI.2011, fl., *Cota et al. 174* (DIAM); SÃO JOÃO DEL REI: Serra do Lenheiro,

28.VI.1893, fl. e fr., *Glaziou 20270* (R); SÃO ROQUE DE MINAS: Parque Nacional da Serra

da Canastra, 30.IX.1999, fl. e fr., *Mello-Silva et al. 1674* (SPF); SÃO THOMÉ DAS

LETRAS: Serra de São Thomé, 30.X.1984, fl., *Cordeiro et al. CFCR5667* (NY, SPF);

TIRADENTES: Serra de São José. 22.III.1986, fl. e fr., *Mello-Silva et al. CFCR9721* (NY,

SPF, VIC); SERRO: Distrito de São Gonçalo do Rio das Pedras, estrada para Milho Verde,

13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 331* (DIAM); PARANÁ: TIBAGI: Canyon Guartela,

8.X.1994, fl., *Santana et al. 23* (SPF); SÃO PAULO: ITARARÉ: Estrada Itararé-Itapeva,

18.VIII.1995, fl. e fr., *Souza et al. 8755* (ESA, SPF).

Chamaecrista cathartica difere da espécie mais similar a ela, *C. neesiana*, pelo indumento dos folíolos e pelo tipo de inflorescência. É uma espécie com grande distribuição no cerrado e nos campos rupestres no Brasil. Floresce no Planalto de Diamantina de janeiro a dezembro e frutifica de janeiro a outubro.

14. **Chamaecrista choriophylla** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 691. 1982.

Subarbusto a arbusto ereto a prostrado, 0,15-0,8 m alt., tricomas glandulares clavados na base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas e tricomas não glandulares filiformes no ovário e fruto, estes glabrescentes, restante da planta glabro. **Estípulas** triangulares, 1-3 x 1-1,5 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 3,5-7 mm compr., **nectário extrafloral** 1, entre o par de folíolos, pateliformes, sésseis, folíolos elípticos a oboval-elípticos, ápice obtuso a retuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 30-64 x 12-37 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-3 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 20-42 mm compr., brácteas triangulares, 2-3 x 1-1,5 mm, persistentes, bractéolas triangular-ovais, 1-3,5 x 1-2 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a oval-acuminadas, verde-amareladas, 10,8-12 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, amarelas, 13-17 x 7-9 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 18-20 x 5-6 mm, estames 10, 6-8,5 mm compr., ovário 5-6 x 0,9-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 35-59 x 5-6 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Estrada Gouveia-Curvelo, ca. de 20 km de Diamantina, 23.IX.2008, fl., *Mello et al.* 415 (HUFU, SPF); Estrada Guinda-São João da Chapada, 24.IX.1994, fl., *Splett* 660 (NY, SPF, UB); GOUVEIA: Barro Preto, 1.IX.1985, fl., *Hatschbach et al.* 49683 (MBM); Fazenda Contagem, 29.VIII.1981, fl., *Giulietti et al.*

CFCR1745 (DIAM, SPF); Rod. 259, 5.IX.1971, fl., *Hatschbach 26994* (MBM, NY); Serra do Espinhaço, 12.IX.1985, fl., *Hatschbach et al. 49591* (MBM, NY, SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Serra do Espinhaço, 40-50km SW of Diamantina on BR-259, 23.II.1975, st., *Anderson 11539* (MBM, NY); SANTANA DE PIRAPAMA: Serra do Cipó, vilarejo de Inhame, 16.10.2011, fl. e fr., *Rando et al. 1034* (HUEFS, SPF).

Chamaecrista choriophylla é similar a *C. latifolia* e *C. rossicorum*, diferindo nas dimensões e forma dos folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas. É endêmica do Planalto Medional no Espinhaço mineiro, ocorrendo nos municípios de Diamantina, Gouveia e Santana de Pirapama. Floresce de agosto a outubro e frutifica em novembro.



Figura 5: *Chamaecrista adenophylla*: A. Ramo com flores e frutos; *C. anceps*: B, B₁. Ramos jovens, B₂. Ramo com frutos; *C. anfracta*: C, C₁. Hábito, C₂. Ramos jovens, C₃. Ramos com flores e frutos; *C. aurivilla*: D. Ramo com frutos; *C. brachystachya*: E, E₁. Ramo com flores, E₂. Fruto em dispersão, mostrando sementes; *C. bracteolata*: F, F₁. Ramo com flores, F₂. Detalhe da inflorescência, evidenciando as bractéolas; *C. bullata*: G, G₁. Hábito, G₂. Ramo com frutos, G₃. Ramo com flores; *C. caespitosa*: H, H₁. Ramo com flores, H₂. Ramo com flores velhas e fruto; *C. cardiostegia*: I, I₁. Hábito, I₂. Ramo com flores; *C. catapodia*: J, J₁. Hábito, J₂. Racemo simples bracteoso, J₃. Detalhe das folhas; *C. conferta*: K, K₁. Hábito, K₂. Ramo com flores; *C. debilis*: L, L₁. Hábito, L₂. Ramo com flores; *C. desvauxii*: M, M₁. Ramo com flores, indivíduo pubescente, M₂. Ramo com flores, indivíduo glabrescente; *C. ericifolia*: N, N₁. Ramo com flores, N₂. Ramo com frutos, N₃. Xilopódio de um indivíduo. Fotos: N₁ – F.N. Costa, demais fotos – M. Cota.

15. **Chamaecrista ciliolata** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 654. 1982.

Arbusto 0,3-0,6 m alt. (fide Bentham 1870), ramos, estípulas, pecíolo, margem dos folíolos, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos e não glandulares filiformes, lâmina dos folíolos glabras. **Estípulas** persistentes, lanceolado-subuladas, 3-5 x 0,2-0,3 mm. **Folhas** com 4-14 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 13-16 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elíptico-ovalados, ápice arredondado a retuso, mucronado, base oblíqua, margem crenulada, 8-11 x 5-8 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, ca. 15 flores, pedicelo 10-15 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 3-4 x 0,3-0,5 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 2-3 x 0,2-0,3 mm, persistentes, sépalas ovais com ápice agudo, amarelas, 5-6 x 2,5-3,5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a arredondadas, amarelas, 5-7 x 3,5-5 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 5-6 x 3-4 mm, estames 10, 2,5-4 mm compr., ovário 1-2 x 0,5 mm. **Frutos e Sementes** não observados.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Rodovia Bocaiúva-Diamantina, próximo do rio Jequitinhonha, 17.III.1997, fl., *Hatschbach et al.* 66416 (MBM); id., 23.VIII.1998, fl., *Hatschbach et al.* 68112 (MBM); DIAMANTINA: 5.I.1990, fl., *Brandão* 17259 (PAMG).

Material adicional selecionado: GOIÁS: POSSE: Arredores, 8.X.1977, fl., *Hatschbach* 39072 (MBM); MINAS GERAIS: ITABIRITO: Serra do Itabirito, ca. 45 km SE of Belo Horizonte, 7.II.1968, fl., *Irwin et al.* 19519 (NY, RB, UB); ITABIRITO: ca. 10 km da cidade em direção a Belo Horizonte, 14.X.1995, fl. e fr., *Souza et al.* 234 (ESA, MBM, SPF); DELFINÓPOLIS: Estrada de Delfinópolis em direção a São João Batista do Glória, 6.I.2012, fl., *Rando et al.* 1115 (ESA, HUEFS, SPF); FRANCISCO DUMONT: Serra do Cabral,

próximo ao rio Preto, 23.VIII.2002, fl., *Hatschbach et al.* 73753 (MBM); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, próximo ao rio Embaiassaia, 22.IX.2005, fl., *Hatschbach et al.* 79470 (MBM); SÃO GONÇALO DO ABAETÉ: BR-040, km 251, 25.VII.1984, fl., *Mori et al.* 16973 (CEN, NY).

Chamaecrista ciliolata difere de *C. multipennis* pelo hábito, tamanho do pecíolo e inflorescência. Ocorre nos cerrados e campos rupestres do Brasil. No Planalto de Diamantina, ocorre em Bocaiúva e Diamantina, onde floresce em janeiro e março.

16. **Chamaecrista claussenii** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 655. 1982.

= *Cassia claussenii* Benth., J. Bot. (Hooker) 2(10): 79-80. 1840. BRASIL: MINAS GERAIS: OURO PRETO: Cachoeira ("Caxoeira") do Campo, 1839, fl., *Claussen 20* (holótipo K).

= *Cassia rigidifolia* Benth. var. *rigidifolia*, Fl. Bras. 15(2): 142-143. 1870. – Tipo: BRASIL: *in locis saxosis S. da Chapada*, V.1827, fl., *Riedel 960* (holótipo K, isótipos LE, US). *Syn. nov.*

= *Chamaecrista rigidifolia* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby var. *rigidifolia*, Mem. New York Bot. Gard. 35: 655. 1982.

= *Cassia rigidifolia* var. *veadeirana* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 150. 1978. – Tipo: BRASIL: GOIÁS: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS: Chapada dos Veadeiros, 2 km from Veadeiros (now Alto Paraíso), 18.VII.1964, fl. e fr., *Prance et al.* 58208 (holótipo UB, isótipos K, NY, US). *Syn. nov.*

= *Chamaecrista rigidifolia* var. *veadeirana* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby,
Mem. New York Bot. Gard. 35: 655. 1982. *Syn. nov.*

= *Cassia poiretioides* Hoehne, Comm. Lin. Telegr., Bot. 74(2): 14, t.186. 1922. – Tipo:
BRASIL: RONDÔNIA: Entre Vilhena e Amarante, V.1918, fl., *Kuhlmann 2031* (holótipo SP,
isótipos R 2x, RB). *Syn. nov.*

Arbusto ereto 1-3 m alt., ramos, estípulas, folhas, ovário e fruto glabros, região distal do eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas e face abaxial das sépalas com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** ausentes. **Folhas** com 2-7 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo cilíndrico, 30-45 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais, elíptico-ovais a oval-circulares, ápice agudo a obtuso, mucronado, base oblíqua, margem plana, 30-65 x 19-49 mm. **Inflorescência** duplo a triplo racemo heterotético, (3-)10-15 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 16-41 mm compr., brácteas triangulares, 1,4-2 x 0,2-0,4 mm, caducas, bractéolas triangulares, 1-1,5 x 0,2-0,4 mm, caducas, sépalas elípticas a elíptico-obovadas, ápice obtuso, amarelas a amarelo-avermelhadas, 10-15 x 4-8 mm, quatro pétalas mais externas oval-cuneadas, amarelas, 18-26 x 9-17 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 26-28 x 5-8 mm, estames 10, 7-9 mm compr., ovário 5-6 x 1-2 mm. **Frutos** oblongos, 45-51 x 5-7 mm. **Sementes** 3-5, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Ligação da rodovia BR-135 a Curimataí, km 25-30, 19.VIII.2002, fl. e fr., *Hatschbach et al. 73621* (MBM, RB, UB); DIAMANTINA: Rodovia Diamantina-Conselheiro Mata (MG 220), próximo à vila, 18.VIII.2014, fl. e fr., *Cota et al. 719* (SPF); GOUVEIA: Serra do Espinhaço, 6.IX.1971, fl. e fr., *Hatschbach 27278* (MBM, NY).

Material adicional selecionado: DISTRITO FEDERAL: BRASÍLIA: Universidade de Brasília, border of lake, 24.VIII.1965, fl. e fr., *Irwin et al.* 7864 (NY, RB); GOIÁS: Serra do Caiapó, ca. 50 km S of Caiapônia, road to Jataí, 27.VI.1966, fl. e fr., *Irwin et al.* 17832 (NY, RB); ALTO PARAÍSO DE GOIÁS: Chapada dos Veadeiros, 2 km from Veadeiros, 18.VII.1964, fl. e fr., *Prance et al.* 58208 (NY, UB); COCALZINHO: Estrada Cocalzinho-Pirenópolis, 28.V.1998, fl., *Forzza et al.* 895 (CEN, SPF); PIRENÓPOLIS: Estrada para o Parque Estadual dos Pireneus, 14.X.2006, fl. e fr., *Paula-Souza et al.* 8510 (SPF); RONDÔNIA: Entre Vilhena e Amarante, V.1918, fl., *Kuhlmann* 2031 (R, RB, SP); BARRA DO GARÇAS: 11.V.2007, fl., *Freitas et al.* 510 (SPF); CUIABÁ: Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, 16.VI.2012, fl. e fr., *Borges et al.* 734 (NY, RB, SPF); MINAS GERAIS: Estrada Curvelo-Diamantina, BR-259, 19.VI.2001, fl., *Semir et al.* 1/32 (UEC); Serra do Cabral, ca. 85 km N de Corinto, estrada para Buenópolis, 13.V.1977, fl., *Gibbs et al.* 5031 (IBGE, MBM, R, UEC); Serra do Cabral, ca. 50 km N de Corinto, estrada para Buenópolis, 15.V.1977, fl., *Gibbs et al.* 5159 (IBGE, MBM, UEC); BUENÓPOLIS: Subida ao alto da Serra do Cabral, 18.VIII.2007, fl., *Hatschbach et al.* 80060 (MBM); CORINTO: 25 km W of Corinto, 3.III.1970, st., *Irwin et al.* 26844 (NY); FRANCISCO DUMONT: Serra do Cabral, rio Preto, 16.V.2001, fl., *Hatschbach et al.* 72196 (MBM); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, Bocaina, 23.XI.1984, fl., *Mamede et al.* CFCR6351 (SPF); Serra do Cabral, subindo a serra na estrada para Várzea da Palma, 2.IX.1985, fl. e fr., *Kawasaki et al.* CFCR8243 (DIAM, NY, SPF); id., 17.VI.1990, fl. e fr., *Pirani et al.* CFCR13198 (SPF); id., 10.VII.2001, fl. e fr., *Souza et al.* 25665 (ESA, HUEFS, MBM, SPF); id., 13.X.2007, fl., *Paula-Souza et al.* 9447 (SPF); id. 26.IV.2012, fl. e fr., *Borges et al.* 636 (NY, RB, SPF); TOCANTINS: NATIVIDADE: Serra da Natividade, topo do morro da antena, 5.X.2007, fl., *Paula-Souza et al.* 8936 (SPF).

Chamaecrista clausenii e *C. rigidifolia* foram tratadas como espécies distintas pela dimensão da inflorescência, mais ramificada em *C. rigidifolia*, e por sua distribuição, ambas ocorrendo no Centro-Oeste do Brasil, mas *C. clausenii* também encontrada nos planaltos de Minas Gerais e *C. rigidifolia* distribuindo-se também por Rondônia e pela Bolívia (Irwin & Barneby 1978, 1982). No entanto, ambas as espécies possuem racemos compostos e as demais características não sustentam tal distinção. As variedades típicas, *C. clausenii* var. *clausenii* e *C. rigidifolia* var. *rigidifolia*, têm folhas com 2-7 pares de folíolos elíptico-ovais e as demais variedades, *C. clausenii* var. *cyclophylla* e var. *megacycla* e *C. rigidifolia* var. *veadeirana*, possuem folhas com 2-4 pares de folíolos oval-circulares.

Chamaecrista clausenii assemelha-se a *C. cotinifolia* e *C. orbiculata* pelo indumento, geralmente mais restrito ao eixo da inflorescência. Diferenciam-se pelo hábito, número e formato dos folíolos, além do tipo de inflorescência em *C. cotinifolia*. Floresce de abril a novembro e frutifica em abril e de junho a outubro.

17. **Chamaecrista conferta** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 658. 1982. (Fig. 5K)

Subarbusto a arbusto ereto a virgado, (0,5-)1-2 m alt., ramos, estípulas, pecíolos, eixo da inflorescência, brácteas e bractéolas com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, folíolos glabros, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 0,7-1,7 x 0,2-0,5 mm, caducas a tardiamente caducas. **Folhas** com 1-2 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, (1,5-)2-5,5 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos obovais a elíptico-obovais, ápice obtuso a retuso, mucronado, base cuneado-assimétrica, margem plana,

8-25 x 4-11 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 15-30 flores, pedicelo 7-18 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 1-2 x 0,2-0,4 mm, tardiamente caducas, bractéolas lanceolado-subuladas, 0,9-2 x 0,2-0,4 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a elíptico-ovais, ápice agudo a obtuso, amarelas a amarelo-avermelhadas, 8-10 x 3-4 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 9,5-17 x 7-9 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 10-13 x 3-5 mm, estames 10, 4-7 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, 24-35 x 6-8 mm. **Sementes** 3-7, trapezoides a depresso-obovóides, castanho a castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 772* (SPF); id., 4.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 778* (SPF); DATAS: 11.VIII.2012, fl. e fr., *Coutinho et al. 75* (VIC); 11.VIII.2012, fr., *Coutinho et al. 76* (VIC); Estrada Diamantina-Datas, 26.V.2009, fl., *Menini-Neto 736* (RB); margem da BR-259, 3.XII.2004, fl., *Santos et al. 17* (DIAM, SPF); Estrada Datas-Serro, s.d., fl., *Pereira 2860 & Pabst 3696* (NY); DIAMANTINA: 5.I.1990, fl., *Brandão 17263* (PAMG); 2-4 km S de São João da Chapada, 19.V.1990, fl., *Arbo et al. 4455* (CTES, DIAM, NY, SPF); 7 km de Diamantina em direção a Curvelo, 6.VII.1996, fl., *Souza et al. 11966* (BHCB, ESA, MBM, SPF); id., 6.VII.1996, fl. e fr., *Souza et al. 12051* (ESA); id., 6.IV.1998, fl., *Paula-Souza et al. 2175* (ESA, RB); 11 miles from Diamantina on road to Curvelo, 23.XII.1959, fl. e fr., *Maguire et al. 44775* (NY); id., 12.VIII.1960, fl. e fr., *Maguire et al. 49172* (NY); Água Limpa, s.d., fl., *Pereira 1427* (NY, UB); Área antropizada próximo à estrada de ferro, 5.VIII.2010, fl. e fr., *Cota et al. 47* (DIAM); Biribiri, 15.XI.1971, fl. e fr., *Hatschbach et al. 28009* (MBM, NY); id., 11.VIII.1972, fl. e fr., *Hatschbach 30176* (MBM, NY); id., 25.II.1975, fl. e fr., *Anderson 11586* (MBM, NY); id., 12.VIII.2012, fl. e fr., *Coutinho et al. 88* (VIC); ca. 2-3 km N of São João da Chapada, 24.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 28225* (NY 2x, UB); id., 25.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 28337* (NY); ca. 12-29 km SW of Diamantina, road to Gouveia, 13.I.1969, fl., *Irwin et al. 21881a* (NY); id., 14.I.1969, st.,

Irwin et al. 21904 (NY, UB); id., 18.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al. 22215* (NY 2x, SPF, R); id., 23.I.1969, fl., *Irwin et al. 22480* (NY 2x, UB); ca. 12-15 km NE of Diamantina, road to Mendanha, 26.I.1969, fr., *Irwin et al. 22595* (NY); id., 28.I.1969, fr., *Irwin et al. 22750* (NY, UB); id., 31.I.1969, fr., *Irwin et al. 22941* (NY 2x, UB); ca. 18 km by SW of Diamantina on road to Curvelo, 10.IV.1973, fl. e fr., *Anderson 8507* (NY); Diamantina a Formação, 9.IV.1892, fl., *Glaziou 19105* (R); Entre Diamantina e Mendanha, 12.XII.1980, fl. e fr., *Cordeiro et al. CFCR561* (NY, SPF, VIC); Estrada para Biribiri, 6.VII.1996, fl., *Souza et al. 11868* (ESA, SPF, UB); id., 23.IV.2004, fl. e fr., *Silva et al. 34* (DIAM); id., 14.VII.1996, fl., *Parra et al. 106* (SPF); id., 2.VIII.1987, fl., *Simão-Bianchini 87* (SPF); id., 26.I.2002, fl., *Schutz-Rodrigues et al. 1374* (UEC); id., 9.X.2010, fl., *Coutinho et al. s.n.* (VIC 35647, 35648, 35649); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 17.V.1977, fl., *Gibbs et al. 5245* (IBGE, MBM, UEC); id., 29.I.1986, fl. e fr., *Zappi et al. CFCR9461* (HUEFS, NY, SPF); id., 17.IV.1987, fl. e fr., *Prado et al. CFCR10580* (SPF); id., 17.IV.1987, fl., *Scatena et al. CFCR10580* (SPF); id., 3.VII.1989, fl., *Queiroz 2346* (HUEFS, NY); id., 3.X.1997, fl. e fr., *Kawasaki et al. 1056* (SPF); id., 14.III.1999, fl., *Souza et al. 22178* (ESA); id., 23.V.1999, fl. e fr., *Souza et al. 23114* (BHCB, ESA); id., 7.VII.2001, fl., *Souza et al. 25340* (BHCB, ESA, MBM, RB, SP, SPF, UEC, VIC); id., 9.II.2006, fl., *Meireles et al. 453* (RB); id., 16.XI.2007, fl., *Mello-Silva et al. 2989* (RB, SPF); id., 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 278* (DIAM, SPF); id., 14.III.2012, fl. e fr., *Machado et al. 124* (HUFU); id., 7.XII.2012, fl. e fr., *Cota et al. 419* (DIAM, SPF); Estrada Conselheiro Mata-Diamantina, km 35, 20.X.2007, fl., *Nakajima et al. 4631* (HUFU, SPF); Estrada Diamantina-Gouveia, 10 km de Diamantina, 18.IV.1987, fl., *Prado et al. CFCR10650* (NY, SPF); id., 23.IX.2010, fl. e fr., *Hemsing et al. 284* (DIAM, HUFU, SPF); Estrada Diamantina-Milho Verde, fl., *Coutinho et al. 136* (VIC); Estrada Diamantina-São Gonçalo do Rio das Pedras, 20.VII.1980, fl. e fr., *Menezes et al. CFCR207* (NY, SPF, VIC); Estrada de Sopa para São João da Chapada, 19.XI.2010, fl., *Cota et al. 52*

(DIAM); id., 29.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 356* (DIAM, SPF); Guinda, 18.I.1959, st., *Irwin 2487* (NY, R, UB); id., 18.I.1959, st., *Irwin 2487a* (NY); id., 7.IX.1971, fl., *Hatschbach 27391* (MBM, NY); Parque Estadual do Biribiri, trilha para o alto da cachoeira Sentinela, 1.VI.2011, fl., *Cota et al. 87* (DIAM, SPF); Parque Estadual do Biribiri, 21.IX.2010, fl., *Costa et al. 125* (HUFU); id., 21.IX.2010, fl., *Rezende et al. 83* (HUFU); id., 21.IX.2010, fl., *Romero et al. 8327* (HUFU); id., 23.IV.2012, fl., *Cota et al. 342* (DIAM, SPF); id., 21.V.2012, fl., *Cota et al. 374* (DIAM); Parque Nacional das Sempre Vivas, campos São Domingos, 28.XI.2014, fl., *Echternacht et al. 2551* (HUFU); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 24.V.2014, fl., *Cota et al. 707* (SPF); id., 24.V.2014, fl. e fr., *Cota et al. 709* (SPF); Rio Grande, 5.V.1931, fl. e fr., *Mexia 5762* (NY); id., 28.XI.1937, fl., *Mello-Barreto 10072* (R); Serra de Diamantina e Serro, VIII.1960, fr., *Mendes-Magalhães 18187* (UB); Slope of Serra do Rio Grande, 12.V.1931, fl., *Mexia 5813* (NY); Trilha dos Escravos, 6.VII.2004, fl., *Mansanares et al. 383* (UEC); GOUVEIA: Chapadinha, 29.X.1983, fl., *Oliveira s.n.* (BHCB 27805); Contagem, Serra do Indaial, 13.VI.1996, fl., *Mello-Silva et al. 1130* (DIAM, SPF); Córrego do Tigre, 5.IX.1971, fl., *Hatschbach 27040* (MBM, NY); Estrada para Barão de Guaicuí, 26.VI.2011, fl., *Quaresma et al. 189* (DIAM); id., 27.IV.2013, fl., *Coutinho et al. 207* (VIC); id., 27.IV.2013, fl., *Coutinho et al. 208* (VIC); id., 11.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 655* (SPF); Rod. BR-259, próximo ao trevo para Datas, 22.V.1989, fl., *Hatschbach et al. 53086* (MBM).

Material adicional selecionado: DISTRITO FEDERAL: BRASÍLIA: ca. 15 km S of Brasília on road to Belo Horizonte, 28.VIII.1964, fl. e fr., *Irwin et al. 5707* (NY, SPF); GOIÁS: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS: Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros, GO-239, 31,3 km da GO-118, 4.X.2007, fl. e fr., *Paula-Souza et al. 8896* (SPF); MINAS GERAIS: CONGONHAS DO NORTE: Estrada no alto da serra, ca. 13 km de Congonhas do Norte, 16.VI.2010, fl., *Costa et al. 1318* (DIAM); COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS:

22.XI.1964, fl. e fr., *Pereira 9306 & Duarte 8536* (NY); PRESIDENTE JUSCELINO: Estrada de Serro-Datas, BR 259, 11.I.2012, fl. e fr., *Rando et al. 1141* (HUEFS, SPF); SERRO: Estrada de Milho Verde para Capivari, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 337* (DIAM, SPF); SANTANA DE PIRAPAMA: Fazenda Inhame, Serra do Cipó, 23.III.1982, fl. e fr., *Pirani et al. CFSC8182* (SPF); Serra do Cipó, Distrito de São José da Cachoeira, 19.II.2007, fl., *Souza et al. 32804* (ESA, RB, SPF); SERRO: Estrada de Milho Verde para Capivari, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 337* (DIAM).

Chamaecrista conferta é muito similar a *C. caespitosa*, diferindo pelo hábito, número de folíolos e dimensões e coloração das flores. O indumento mais comum por toda a planta é o pubescente, embora algumas coleções (*Cota 707, 709, 772, 778, Irwin 22215, Pirani CFSC8182, Rando 1141, Souza 11966*) exibam também tricomas glandulares bulbosos. Floresce e frutifica praticamente o ano inteiro.

18. **Chamaecrista cotinifolia** (G. Don.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 658. 1982. (Fig. 7F-G)

Subarbusto decumbente a arbusto, 0,15-0,7 m alt., ramos, estípulas, pecíolo e folíolos glabros, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** triangulares a triangular-subuladas, 0,4-1 x 0,2-0,6 mm, caducas. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, pecíolo cilíndrico, 15-32 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos circulares, ápice arredondado a retuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, (25-)34-50(-85) x (25-)36-65(-80) mm. **Inflorescência** duplo racemo homotético, ca. 15-50 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 8-17 mm compr., brácteas triangular-subuladas, 1,5-3 x 0,2-0,6 mm, caducas, bractéolas triangular-subuladas, 1-1,7 x 0,2-0,4 mm, caducas, sépalas elíptico-ovais

com ápice obtuso, amarelas, amarelo-esverdeadas a amarelo-avermelhadas, 7-9 x 4-5 mm, quatro pétalas mais externas ovais a oboval-cuneadas, amarelas, 12-14 x 7-10 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 11-12 x 3-4 mm, estames 10, 4-5 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 33-46 x 6-10 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DATAS: Morro do Coco, 3.VIII.1985, fl. e fr., *Pirani et al. CFCR8010* (SPF); id., 4.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 787* (SPF); DIAMANTINA: 19 km de Diamantina em direção a Datas, 6.VII.1996, fl. e fr., *Souza et al. 12039* (ESA, MBM, SPF); ca. 18 km by road SW of Diamantina on road to Curvelo, 10.IV.1973, st., *Anderson 8497* (NY, UB); ca. 20 km SW of Diamantina, 20.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al. 22298* (NY 2x, UB); ca. 29 km SW of Diamantina on road to Gouveia, 14.I.1969, fr., *Irwin et al. 21923* (UB); Conselheiro Mata, trilha para o Telesforo, 21.X.2007, fl., *Rosa et al. 920* (HUFU); km 166 da MG 220, Diamantina-Conselheiro Mata, 10.VI.2012, fl., *Rando et al. 1243* (NY, SPF); Rodovia 367, Diamantina sentido Gouveia, 12.X.2011, fr., *Rando et al. 1005* (HUEFS, SPF); Estrada Diamantina-Curvelo, 27.VI.1972, fl., s.c. (RB); Estribo Bandeirinha, 21.V.1989, fl., *Hatschbach et al. 53010* (MBM, NY); Rodovia Diamantina-Conselheiro Mata (MG 220), km 166, 10.VI.2012, fl., *Cota et al. 387* (DIAM, SPF); Rodovia MG-259, km 200, 26.VI.2002, fl., *Flores et al. 1014* (UEC); GOUVEIA: Barão de Guaicuí, 24.VIII.1998, fl., *Hatschbach et al. 68190* (MBM); id., 26.VI.2011, fl., *Quaresma et al. 190* (DIAM, SPF); id., 18.VIII.2014, fl. e fr., *Cota et al. 721* (SPF); Barro Preto, 14.IX.1985, fl., *Hatschbach et al. 49678* (MBM); Rodovia de Gouveia para Diamantina, km 605, fl. e fr., *Fiaschi et al. 318* (DIAM, HUEFS, SPF); Serra do Espinhaço, 12.XI.1971, fl., *Hatschbach et al. 27789* (MBM, NY); South of Gouveia, on road between Diamantina and Curvelo, 12.VIII.1960, fl. e fr., *Maguire et al. 49197* (NY, RB).

Material adicional selecionado: GOIÁS: Chapada, s.d., fl., *Pohl 2893* (NY); MINAS GERAIS: AUGUSTO DE LIMA: Serra do Cabral, ca. 10 km N da cidade em direção à

fazenda Serra do Cabral, 20.III.1994, fl. e fr., *Sakuragui et al. CFCR15244* (DIAM, SPF); BUENÓPOLIS: Serra do Cabral, subida Buenópolis para Estrada Real, 24.VIII.2002, fl. e fr., *Hatschbach et al. 73820* (MBM); JABOTICATUBAS: Caminho para o Capão dos Palmitos, 31.V.1991, fl., *Simão-Bianchini et al. CFSC12753* (SPF); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, ao longo da rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, 21.VI.1987, fl., *Kameyama et al. CFSC10207* (SPF); UBERLÂNDIA: 10 km L, 27.VII.1978, fl., *Hatschbach 41541* (MBM).

Chamaecrista cotinifolia difere das demais espécies com folíolos circulares no indumento, estípulas, número e dimensão dos folíolos e inflorescência. É conhecida como folha-moeda e é usada em ornamentação. Distribui-se nos planaltos do Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Mato Grosso. No Planato de Diamantina, encontra-se em Datas, Diamantina e Gouveia, onde floresce em janeiro e de maio a novembro e frutifica em janeiro e de julho a outubro.

19. **Chamaecrista debilis** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 647. 1982. (Fig. 2O, 5L, 6A-C)

Arbusto 1,5-2 m alt., tricomas glandulares clavados na inserção das folhas, entre os pares de folíolos, ao redor do nectário extrafloral, na base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas, restante glabro. **Estípulas** triangulares a deltoides, amplexicaules, 0,7-1,2 x 1,1-1,5 mm, persistentes. **Folhas** 19-24 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 6-15 mm compr., **nectário extrafloral** 1, na base do pecíolo, verruciforme, séssil, 1-2 pares proximais dos folíolos similares as estípulas, 0,8-1,2 x 1-2 mm, demais folíolos elíptico-oblongos, ápice obtuso a emarginado, base arredondada, levemente oblíqua, margem plana, 6-20 x 4-9 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 5-10 flores por racemo, racemos laterais supra-axilares, pedicelo 27-25 mm compr., brácteas triangulares a deltoides, amplexicaules, 1-2 x

1,2-1,8 mm, persistentes, bractéolas triangulares a deltoides, amplexicaules, 1-1,8 x 1,2-1,6 mm, persistentes, sépalas obovais à elípticas, amarelas, 6-9 x 3,-5 mm, quatro pétalas mais externas espatuladas a obovads, amarelas, 9-10 x -5-7 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 13-14 x 5-6 mm, estames 10, 4-6 mm compr., ovário 4-6 x 0,8-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 34-45 x 6-8 mm. **Sementes** 6-8, trapezoides, castanho-enebrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Rodovia Bocaiúva-Diamantina, próximo do Rio Jequitinhonha, 17.III.1997, fl., *Hatschbach et al* 66422 (BHCB, NY, MBM); BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, 17.XII.2011, fl., *Cota et al.* 259 (DIAM, SPF); DATAS: 11.VIII.2012, fl., *Coutinho et al.* 77 (VIC); ca. 15 km S of Diamantina, 5.II.1972, fl. e fr., *Anderson et al.* 35507 (NY, R, UB); DIAMANTINA: 28.I.1976, fl. e fr., *Krieger et al. s.n.* (CESJ 14037, ESA, HUFU, MBM, SPF, UB); 2 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, fr., *Irwin* 2460 (NY, R); 9-15 km NW de Diamantina, camino a Biribiri, 14.II.1991, fl., *Arbo et al.* 5059 (CTES, NY, SPF); 20-24 km SE de Diamantina, camino a Milho Verde, 15.II.1991, fl., *Arbo et al.* 5148 (CTES, NY, SPF); BR-357, ca. 6 km após Mendanha, 24.VII.2005, fl., *Lima et al.* 6362 (RB); ca. 10 km N of São João da Chapada, road to Inhaí, 22.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al.* 28073 (NY, SPF, UB); Biribiri, 25.II.1975, fl.e fr., *Anderson* 11582 (MBM, NY); id., 8.XII.1992, fl., *Leitão-Filho et al.* 27420 (MBM); id., 8.XII.1992, fl., *Leitão-Filho et al.* 27437 (UEC); id., 8.XII.1992, fl., *Leitão-Filho et al.* 27482 (MBM); id., 22.X.2004, fl., *Silva et al.* 138 (DIAM); id., 16.XII.2004, fl., *Silva et al.* 201 (DIAM); id., 16.XII.2004, fl. e fr., *Silva et al.* 210 (DIAM); ca. 15 km NE of Diamantina, road to Mendanha, 30.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al.* 22886 (NY, R, UB); ca. 23 km E of Diamantina, 17.III.1970, fr., *Irwin et al.* 27740 (NY, R, UB); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 4.II.2009, fr., *Cota et al.* 5 (DIAM); id., 4.II.2009, fl. e fr., *Cota et al.* 7 (DIAM); id., 18.XI.2009, fl. e fr., *Cruz I* (DIAM); id., 30.I.2011, fl. e fr., *Franco et al.* 666 (DIAM, SPF); Diamantina, Inhaí, entorno

do Parque Nacional das Sempre Vivas, 9.VII.2010, fl. e fr., *Cota et al. 36* (DIAM); Entre Mendanha e Inhaí, 16.XI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 144* (DIAM, SPF); Estrada de Curralinho, 11.XII.1980, fl. e fr., *Cordeiro et al. CFCR516* (NY, SPF); Estrada Diamantina-Extração, 29.X.1981, fl. e fr., *Giulietti et al. CFCR2214* (MBM, NY, SPF); id., 28.I.1986, fl. e fr., *Menezes et al. CFCR9293* (BHCB, NY, SPF); id., 11.I.2003, fl. e fr., *Queiroz et al. 7622* (HUEFS); Estrada Diamantina-Milho Verde, 19.III.1995, fl., *Splett 976* (NY, UB); id., 5.X.2011, fl., *Coutinho et al. s.n.* (VIC 35827, 35833); id., 20.I.2013, fl., *Coutinho et al. 134* (VIC); id., 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 669* (SPF); Estrada para Biribiri a 13 km da cidade, 18.XI.1984, fl. e fr., *Harley et al. CFCR6138* (MBM, NY, SPF); Estrada Real, ca. 2,8 km da bifurcação para Milho Verde, 10.XII.2012, fl., *Fonseca et al. 195* (SPF); Estrada secundária São João da Chapada-Inhaí, km 20, 15.IX.1994, fr., *Silva et al. 2928* (CEN, HUEFS); Estrada vicinal à esquerda, sentido Milho Verde, 23.IV.2011, fl., *Coser et al. 423* (DIAM); Gruta do Salitre, estrada para Extração, 16.XII.2004, fl. e fr., *Mello-Silva et al. 2683* (SPF); Margens do rio Pardo Grande, cerca 15 km além de Batatal em direção a Buriti do Cláudio, 15.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 678* (SPF); Mendanha, 20.III.1995, fl., *Splett 982* (NY, UB); id., 24.II.2002, fl. e fr., *Souza et al. 28322* (ESA, RB); id., 22.II.2003, fl. e fr., *Romão et al. 938* (ESA, RB); id., 18.XII.2003, fl., *Souza et al. 29637* (ESA, RB); id., 13.I.2006, fl. e fr., *Savassi-Coutinho et al. 1054* (ESA, RB); Mendanha, estrada para Inhaí, 23.I.2004, fl. e fr., *Pirani et al. 5258* (SPF); Parque Estadual do Biribiri, Cachoeira da Sentinela, 10.II.2014, fl. e fr., *Verdi et al. 6774* (RB, SPF); Rio Prata, 12.XI.1937, fl. e fr., *Mendes-Magalhães 10094* (BHCB, R); id., 3.I.1955, fl. e fr., *Pereira et al. 1646* (NY); Pinheiro, perto de Diamantina, 26.III.1892, fl., *Glaziou 19068* (R); Próximo ao distrito de Mendanha e o rio Jequitinhonha, 118.XII.2003, fl., *Souza et al. 29637* (ESA, SPF); Rio Grande, 5.V.1931, fl. e fr., *Mexia 5759* (NY, R); Rio Jequitaiá, ca. 20 km E of Diamantina, 13.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 27409* (NY, UB); Rio Jequitinhonha-Diamantina, 13.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2845* (CEN,

HUEFS); Rodovia Diamantina-São Gonçalo km 3, 14.IX.1994, fl., e fr., *Silva et al.* 2859 (CEN, HUEFS); Serra do Espinhaço, ca. 10 km SW of Diamantina on BR-259, 24.II.1975, fr., *Anderson 11559* (MBM, NY); Subida para o cruzeiro, 13.I.1963, fl. e fr., *Duarte et al.* 7866 (NY 2x); Tejuco, rio Jequitinhonha, IV.1824, fl., *Riedel 1222* (NY); GOUVEIA: Estamparia São Roberto, 24.X.1999, fl., *Hatschbach et al.* 69692 (MBM); Rio Jequitinhonha, 16.XI.1971, fl. e fr., *Hatschbach 28071* (NY 2x).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: BOTUMIRIM: Estrada Botumirim-Rio do Peixe, 10.II.2011, fl., *Santos et al.* 638 (RB, SPF); CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO: Serra do Cipó, 28.IV.1978, fl. e fr., *Lima 516* (RB, SPF); CONGONHAS DO NORTE: Córrego da Areia, 20.V.1989, fl., *Hatschbach et al.* 53002 (MBM); GRÃO MOGOL: Córrego Escurinha, 23.VIII.1986, fl. e fr., *Giulietti et al.* CFCR9808 (HUEFS, SPF); MATO VERDE: Estrada para Montezuma, 17.III.1994, fl. e fr., *Sakuragui et al.* CFCR15151 (SPF); PATROCÍNIO: Serra do Salitre, 24.III.1994, fl. e fr., *Ceccantini 262* (SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, próximo ao Córrego da Boleira, 18.XI.2011, fl., *Cota et al.* 168 (DIAM, SPF); Parque Estadual do Rio Preto, trilha do alojamento até a área de camping, 26.III.2014, fl., *Cota et al.* 684 (SPF); SERRO: São Gonçalo do Rio das Pedras, Grota Seca, 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 667 (SPF); SENADOR MODESTINO GONÇALVES: 27.I.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 318 (DIAM, SPF); SERRO: Estrada Diamantina-Milho Verde, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 329 (DIAM); SÃO PAULO: ALTINÓPOLIS: Morro do Forno, 25.XI.2003, fl. e fr., *Mello-Silva et al.* 2189 (RB, SPF).

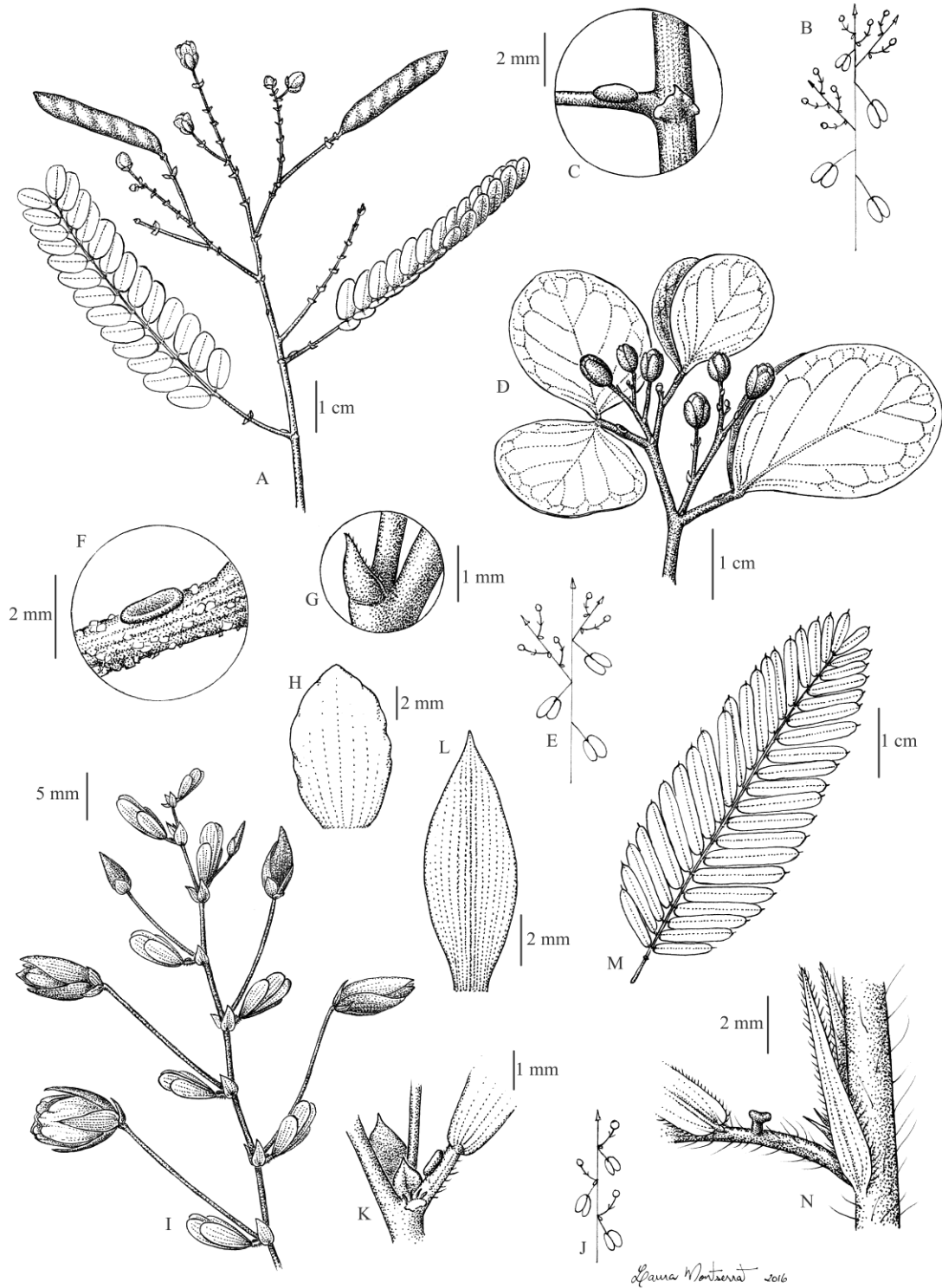


Figura 6: *Chamaecrista debilis* (Cota 667): A-C, A. Ramo com flores e frutos, B. Esquema da inflorescência duplo-racemo heterotético, C. Detalhe do ramo e pecíolo mostrando a estípula e o nectário extrafloral. *C. decora* (Cota 343): D-H, D. Ramo florido, E. Esquema da inflorescência duplo-racemo homotético, F. Detalhe do pecíolo mostrando o nectário extrafloral, G. Detalhe do ramo mostrando a estípula, H. Sépala. *C. ramosa* (Cota 336): I-L, I. Ramo florido, J. Esquema da inflorescência duplo-racemo homotético, K. Detalhe da inserção da folha, L. Sépala mais interna. *C. nictitans* (Cota 196): M-N, M. Folha, N. Detalhe da inserção da folha, mostrando nectário extrafloral e estípula.

Chamaecrista debilis difere das demais espécies com nectários extraflorais pela inflorescência e folhas. O nome vulgar “mau-vizinho” está registrado em *Silva 201*. Ocorre nos cerrados de São Paulo e nos campos rupestres do Espinhaço mineiro. Na área de estudo, ocorre em Bocaiúva, Buenópolis, Datas, Diamantina e Gouveia. Floresce e frutifica praticamente o ano inteiro, não se observando flores em junho e frutos em junho e agosto.

20. **Chamaecrista decora** (H.S. Irwin & Barneby) Conc., L.P. Queiroz & G.P. Lewis, *Pl. Syst. Evol.* 270(3-4): 204. 2008. (Fig. 6D-H)

Arbusto 0,5-2 m alt., margem das bractéolas e sépalas glabras a cilioladas com tricomas não glandulares filiformes, tricomas glandulares clavados na base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas. **Estípulas** triangulares, 0,8-1,5 x 0,5-1 mm, tardiamente caducas. **Folhas** bifolioladas, dísticas, pecíolo canaliculado, 9-14 mm compr., **nectário extrafloral** 1, na região mais distal do pecíolo, pateliforme, séssil, folíolos obovados, ápice obtuso, base oblíquo-cuneada, margem inteira, 22-44 x 17-30 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 2-4 flores, racemos laterais axilares, pedicelo 27-25 mm, brácteas triangulares a deltoides, 1-2 x 0,6-1 mm, tardiamente caducas, bractéolas triangulares a deltoides, 1-1,5 x 0,4-1 mm, tardiamente caducas, sépalas obovais a elípticas, amarelas, 9-12 x 5-8 mm, quatro pétalas mais externas espatuladas a obovadas, amarelas, 12-26 x 8-16 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 12-26 x 7-10 mm, estames 10, 6-9 mm compr., ovário 7-8 x 1-1,5 mm. **Frutos** jovens oblongos, 41-45 x 5-6 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Cachoeira de Curimataí, 14.XI.2010, fl., *Barbosa et al.* 2908 (MBM); Curimataí, arredores, 19.V.2001, fl., *Hatschbach et al.* 72249 (MBM); DIAMANTINA: Biribiri, s.d., fl., s.c. (R 6702); id., 22.II.1975, fl., *Anderson 11574* (MBM, NY); Boa Vista, caminho para Acaba Mundo, 27.III.2009, fl.,

Pastore et al. 2659 (HUEFS); ca. 18 km E of Diamantina, 19.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al.* 27894 (NY 2x, RB 2x); Cristais, 12.IX.2003, fr., *Conceição et al.* 740 (HUEFS); id., 20.IX.2004, st., *Conceição et al.* 827 (ALCB, CEN, HUEFS, MBM, RB, UB); Entre Rio Manso e Mendanha, 28.XI.1937, fl., *Mello-Barreto* 10054 (R); Estrada para Extração, 16.III.1970, fl., *Irwin et al.* 27645 (NY 2x, UB); Parque Estadual do Biribiri, 23.IV.2012, fl., *Cota et al.* 341, (DIAM, SPF); id., 23.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 343 (DIAM, SPF); Estrada para o Biribiri, 6.IV.2004, fr., *Andrade et al.* 546 (HUEFS); id., 5.X.2010, fr., *Coutinho et al.* s.n. (VIC 35817, VIC 35835); id., 9.X.2010, fr., *Coutinho et al.* s.n. (VIC 36566, 36567); id., 27.VI.2012, fr., *Coutinho et al.* 22 (VIC); id., 27.IV.2013, fl. e fr., *Coutinho et al.* 214 (VIC); Rio Jequitaí, 9.IV.1973, fl. e fr., *Anderson* 8371 (NY, RB, UB); Vale do Biribiri, serra acima do rio Biribiri, 12.IX.2003, fr., *Conceição et al.* 738 (HUEFS); id., 20.IX.2004, st., *Conceição et al.* 828 (ALCB, CEN, HUEFS, MBM, UB).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: BOTUMIRIM: Estrada Botumirim-Rio do Peixe, 10.II.2011, fl., *Santos et al.* 635 (NY, RB, SPF); COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS: Comunidade de Abóboras, 21.VI.2002, st., *Costa et al.* 637 (DIAM); FRANCISCO DUMONT: Serra do Cabral, estrada Joaquim Felício-Vázea da Palma, 28.IV.2012, fl., *Borges et al.* 670 (RB, SPF); GRÃO MOGOL: ca. 5 km North of Grão Mogol, 18.II.1969, fl., *Irwin et al.* 23493 (NY, SPF, UB); Margens de córrego à saída da cidade na estrada para o rio Ventania, 25.II.1986, fl., *Menezes et al.* CFCR9626 (HUEFS, NY, SPF, UEC); ITACAMBIRA: Rodovia de Guaraciama-Itacambira (MG 308), 1.IX.2014, fr., *Cota et al.* 729 (SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, 18.XI.2011, fl., *Cota et al.* 162 (DIAM, SPF); id., 1.V.2012, fl., *Cota et al.* 366 (DIAM, SPF).

Chamaecrista decora difere das demais espécies que possuem inflorescência duplo racemosa homotética e nectários extraflorais no número e dimensões dos folíolos e pecíolos. O material R 6702, de coletor desconhecido, foi assinalado na exsicata por Barneby em 1974

como uma provável coleta do Glaziou número 19098. *Chamaecrista decora* ocorre no Espinhaço mineiro, em solo areno-pedregoso, entre rochas, próximo a cursos d'água. Floresce de fevereiro a maio e em novembro. Frutifica em março, abril, junho, setembro e outubro.

21. **Chamaecrista dentata** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 658. 1982.

Arbusto a arvoreta, 1,5-7 m alt., ramos, base das estípulas, pecíolo, face abaxial e nervura central da face adaxial dos folíolos, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** lanceolado-subuladas, (1,5-)3-4 x 0,3-0,4 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 1-3 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo cilíndrico, (40-)60-85(-90) mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elíptico-lanceolados, falcados, ápice acuminado, apiculado, base cuneada-assimétrica, margem denteada, (30-)60-73 x (8-)12-17 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, ca. 5-14 flores, pedicelo 15-70 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 1,5-4 x 0,2-0,4 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 0,8-2 x 0,1-0,3 mm, persistentes, sépalas oval-lanceoladas com ápice agudo, amarelas, 14-18 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 14-21 x 14-19 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 14-20 x 4 mm, estames 10, 7-9 mm compr., ovário 1-2 x 0,5 mm. **Frutos** oblongos, 35-50 x 6-9 mm. **Sementes** 3-6, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: Diamantina-Minas Novas, 26.V.1978, st., *Ferreira 10318* (PAMG).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Serra do Cipó, 16.II.1968, fl. e fr., *Irwin et al. 20195* (NY, R, SPF, UB); id., 18.II.1972, fl. e fr., *Anderson et al. 36213* (NY, SPF, UB); MORRO DO PILAR: Parque Nacional da Serra do Cipó, acesso pelo km 123 da rodovia MG-

010, 30.V.2007, fl., *Pena et al. 150* (SPF); OURO PRETO: Morro do Cachorro, 30.I.1942, fl., *Mendes-Magalhães 1274* (SPF); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, Base do IBAMA do Alto do Palácio, 12.VII.2009, fl., *Pirani et al. 6025* (SPF).

Chamaecrista dentata difere das demais espécies bifolioladas pediceladas no indumento, número e dimensão dos folíolos e inflorescência. Distribui-se no Espinhaço mineiro. Existem relatos de que a planta exala cheiro parecido com o de pimenta-do-reino. Ocorre mais ao sul do Espinhaço mineiro, sendo *Ferreira 10318* o registro mais setentrional. Foi observada na Serra do Cipó em flores de fevereiro a outubro e em frutos de fevereiro a agosto e em outubro (Rando *et al.* 2013) e no município de Ouro Preto foi coletada com flores em janeiro.

22. *Chamaecrista desvauxii* (Collad.) Killip, Brittonia 3(2): 165. 1939. (Fig. 5M)

Subarbusto a arbusto ramoso, prostrado a rasteiro, 0,15-1,50 m alt., ramos, pecíolo, raque, pedicelo, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, raramente glabrescentes, folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com margem ciliolada, com tricomas não glandulares filiformes e base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** oval-cordadas a oblongo-ovais, 3-14 x 2-7 mm, persistentes, raro tardiamente caducas. **Folhas** tetrafolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 2-7 mm compr., **nectário extrafloral** 1, geralmente na porção mediana do pecíolo, curto-estipitado a estipitado, folíolos obovais a oblongo-obovais, ápice arredondado a obtuso, base oblíqua, moderadamente cordada, margem plana a ciliada, 3,5-20 x 1,5-9 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1 flor por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 4-40 mm compr., brácteas ovais a oval-circulares, 1-2 x 0,8-1 mm, persistentes, bractéolas ovais a oval-circulares, 2-4 x 1-2 mm, caducas, duas sépalas mais externas oval-agudas, verdes a verde-avermelhadas, 6-12 x 3-4 mm e três sépalas mais internas oval-lanceoladas, verdes a verde-

avermelhadas, 10-17 x 2-6 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas a amarelas com manchas vermelhas na base, 12-17 x 5-10 mm, pétala mais interna falcada, amarelas a amarelas com manchas vermelhas na base, 17-19 x 4-6 mm, estames 10, 3,5-6 mm compr., ovário 4,5-5 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 30-55 x 5-9 mm. **Sementes** 7-20, depresso-cilíndricas, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIUVA: Entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, fazenda Álamo, 26.XI.2014, fl., *Cota et al. 815* (SPF); BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 17.XII.2011, fl., *Cota et al. 257* (DIAM, SPF); id., 4.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 775* (SPF); id., 4.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 776* (SPF); id., 4.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 779* (SPF); DIAMANTINA: Bairro Cazuza, Cachoeira da Toca, 16.II.1991, fl., *Arbo et al. 5202* (SPF); Batatal, 15.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 677* (SPF); Caminho para Gouveia, 16.II.1991, fl., *Arbo et al. 5206* (SPF); Estrada Diamantina-Curvelo, a 17 km de Diamantina, 1.XI.1981, fl. e fr., *Menezes et al. CFCR2623* (DIAM, NY, SPF); Estrada Diamantina-Milho Verde, 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 668* (SPF); Estrada entre Guinda e Sopa, 15.XI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 127* (DIAM, SPF); Estrada para Conselheiro Mata, 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 270* (DIAM, SPF); id., 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 281* (DIAM, SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, estrada para Inhaí, 16.XII.2011, fl., *Cota et al. 228* (DIAM, SPF); id., 17.XII.2011, fl., *Cota et al. 246* (DIAM, SPF); id., 17.XII.2011, fl., *Cota et al. 249* (DIAM, SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada de Macacos, 24.V.2014, fl. e fr., *Cota et al. 713* (SPF); GOUVEIA: Estrada para Barão de Guaicuí, 10.XII.2011, fl., *Cota et al. 209* (DIAM, SPF); Rodovia Curvelo-Diamantina, 5.IV.1998, fl. e fr., *Souza et al. 20903* (ESA, SPF); OLHOS D'ÁGUA: Parque Nacional das Sempre Vivas, fazenda Álamo, 26.XI.2014, fl. e fr., *Cota et al. 807* (SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: GRÃO MOGOL: Ao norte de Grão Mogol, 27.XI.1984, fl. e fr., *Harley et al. CFCR6480* (HUEFS, NY, SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Parque Estadual da Serra do Cabral, 23.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 289* (DIAM, SPF); SANTANA DO RIACHO: Pedra do Elefante, Área de Proteção Ambiental Morro da Pedreira, 14.X.2013, fl. e fr., *Verdi et al. 6495* (RB, SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, 26.III.2014, fl. e fr., *Cota et al. 689* (SPF); SERRO: Estrada para Milho Verde, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 339* (DIAM, SPF).

Chamaecrista desvauxii já foi definida de diversas formas, fazendo parte de um complexo de espécies (Irwin 1964, Irwin & Barneby 1982, Fernandes & Nunes 2005) Reformulações taxonômicas recentes dividem-na em duas (Irwin & Barneby 1982) ou oito espécies (Fernandes & Nunes 2005), com muitas variedades. Os espécimes aqui classificados em *C. desvauxii* poderiam ser identificados, de acordo com Irwin & Barneby (1982), como oito variedades de *C. desvauxii*, *C. desvauxii* var. *brevipes*, *circumdata*, *desvauxii*, *langsdorffii*, *malacophylla*, *modesta*, *mollissima*, e *piptostegia*, e três de *C. ramosa*, *C. ramosa* var. *lucida*, *mollissima* e *parvifoliola*. E, de acordo com Fernandes & Nunes (2005), poderiam ser classificados em três variedades de *C. desvauxii*, *C. desvauxii* var. *desvauxii*, *malacophylla* e *mollissima*, em quatro variedades de *C. langsdorffii*, *C. langsdorffii* var. *brevipes*, *circumdata*, *langsdorffii* e *piptostegia*, e em *C. linearis* var. *modesta*.

Dentre a variação observada, há três padrões morfológicos, com indivíduos muito pubescentes (*C. desvauxii* var. *malacophylla*) ou glabrescentes (demais táxons), ambos com estípulas persistentes, e um terceiro, com indumento variável e estípulas tardiamente caducas (var. *piptostegia*). Estudos filogeográficos em curso (A.R. Barbosa, *com. pess.*) apontam para reformulações profundas na taxonomia desse grupo.

Chamaecrista desvauxii assemelha-se às demais espécies do complexo tetrafoliolado da seção *Xerocalyx* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, aqui tratado com mais três espécies, *C. latistipula*, *C. linearis* e *C. ramosa*, e delas se diferencia pelo indumento, caracteres das folhas e forma, persistência e dimensão das estípulas. *Chamaecrista desvauxii* é amplamente distribuída no Brasil. Floresce e frutifica praticamente o ano inteiro, não tendo sido observada com flores de junho a agosto e com frutos em fevereiro, junho a agosto e dezembro.

23. **Chamaecrista distichoclada** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 674. 1982.

Arbusto ramoso, 1-1,2 m alt., ramos, pecíolo, raque e pedicelo, ovário e fruto glabrescente ou com tricomas não glandulares filiformes; folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada, com tricomas não glandulares filiformes; sépalas glabras, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** oval-cuspidadas, 4-9 x 3-6 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 3-5 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 1-3 mm compr., **nectário extrafloral** 1, próximo ao primeiro par de folíolos, pateliforme, sésil, folíolos oblongo-ovais, ápice acuminado-apiculado, base oblíquo-cordada, margem plana, 3-10 x 1,5-4 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1 flor por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 7-22 mm compr., brácteas oval-acuminadas, 3-5 x 1-2 mm, persistentes, bractéolas oval-acuminadas, 3-5 x 1-2 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a oval-acuminadas, verde-avermelhadas a amarelo-avermelhadas, 11-13 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 12-16 x 6-9 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 16-22 x 6-8 mm, estames 10, 4,8-7,5 mm compr., ovário 5-6 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 35-56 x 7-8 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 15 km N de Diamantina, 4.VII.1989, fl. e fr., *Queiroz 2368* (HUEFS 2x); id., 4.VII.1989, fl., *Vasconcelos et al. 21729* (UB); Biribiri, 8.XII.1892, fl. e fr., *Glaziou 19084* (NY 3x, R); id., 2.X.1997, fl., *Kawasaki et al. 1046* (NY, SPF, VIC); ca. 3 km N of São João da Chapada, 24.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 28269* (NY 2x); ca. 12 km NE of Diamantina, road to Mendanha, 27.I.1969, fr., *Irwin et al. 22733* (NY, UB); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 9.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al. 1230* (NY, RB, SPF); id., 11.VI.2012, fl. e fr., *Cota et al. 391* (DIAM, SPF); id., 3.VII.2012, fl. e fr., *Cota et al. 400* (DIAM); Parque Estadual do Biribiri, 18.V.2008, fl., *Mello et al. 317* (HUEFS, HUFU, SPF); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Hemsing et al. 243* (DIAM, HUEFS, HUFU, SPF); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Romero et al. 8351* (HUEFS, HUFU, SPF); Rodovia para Couto Magalhães, 17.IX.1985, fl. e fr., *Hatschbach et al. 49777* (MBM, NY, SPF).

Chamaecrista distichoclada diferencia-se da espécie mais similar, *C. anceps*, pelo hábito, nectários extraflorais e folhas. É endêmica do Planalto de Diamantina, florescendo praticamente todo o ano. Frutifica em março, junho, julho, setembro e dezembro.

24. ***Chamaecrista echinocarpa*** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 659. 1982.

= *Cassia echinocarpa* Benth., Fl. Bras. 15(2): 136. 1870.–Tipo: BRASIL: “Habitat in umbrosis siccis prope Bandeirinha Brasiliae interioris”, XII.1824, fl., *Riedel 568* (holótipo LE; NY foto).

= *Cassia kirkbridei* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 212-213. 1978. – Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: Pico do Itambé, 13.II.1972, fl., *Anderson et al. 35958* (holótipo UB, isótipos C, F, GH, K, NY, RB, S, US). *Syn. nov.*

= *Chamaecrista kirkbridei* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 659. 1982. *Syn. nov.*

Arbusto ereto, 2-4 m alt., ramos, pecíolos, estípulas, brácteas e bractéolas, face abaxial e nervura central na face adaxial dos folíolos e eixo da inflorescência com tricomas glandulares bulbosos, face abaxial das sépalas, ovário e fruto glabros ou com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** oval-lanceoladas, 2-3,5 x 0,5-0,9 mm, caducas tardiamente. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, pecíolo canaliculado, 7-19 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos obovados, ápice obtuso a retuso, mucronulado, base cuneado-assimétrica, margem plana, 19-39 x 10-30 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 7-35 flores, pedicelo 15-22,5 mm compr., brácteas oval-lanceoladas, 2-3 x 0,3-2,5 mm, persistentes, bractéolas oval-lanceoladas, 1,5-3 x 0,3-1,2 mm, caducas, sépalas elípticas com ápice agudo a acuminado, amarelas a vermelho-amareladas, 14-16 x 3,5-5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a oblanceoladas, amarelas, 9-22 x 5-9,5 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 10-16 x 3-7 mm, estames 10, 4-7,5 mm, ovário 2,5-5 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, 15-32 x 7-10 mm. **Sementes** 3-5, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Estrada para Mendanha, 26.II.1975, fl. e fr., *Anderson et al. 11600* (MBM, NY); id., 8.VIII.2001, fl., *Souza et al. 25408* (ESA, RB, SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, estrada do distrito de Macacos até a casa de brigadistas, 24.V.2014, fl., *Cota et al. 714* (SPF); Estrada para Milho Verde, 11.VI.2012, fl., *Rando et al. 1248* (ESA, HUEFS, NY, SPF); Rod. Guinda-Conselheiro Mata, 15.IX.1985, fr., *Hatschbach et al. 49705* (MBM), id., 21.V.1989, fl., *Hatschbach 53046* (MBM, RB).

Material adicional selecionado: BRASIL: “Habitat in umbrosis siccis prope Bandeirinha Brasiliae interioris”, XII.1824, fl., *Riedel 568* (NY foto); “Bandeirinha M. G.” XII.1824, fl.,

Riedel 1272 (LE); MINAS GERAIS: Pico do Itambé, 13.II.1972, st., *Anderson et al. 35933* (NY); id., 13.II.1972, fl., *Anderson et al. 35958* (NY 2x, RB, UB); GRÃO MOGOL: Subida da Trilha da Tropa, à esquerda do riacho Ribeirão, 27.V.1988, fl., *Zappi et al. CFCR11984* (SPF); Subida para pasto, 17.V.1988, fl., *Hatschbach et al. 52104* (MBM, NY); Trilha dos Garimpeiros, 14.VI.1990, fl., *Hatschbach et al. 54279* (MBM, NY, SPF); ITACAMBIRA: 5 km a leste, na estrada para Montes Claros, 29.XI.1984, fl. e fr., *Kawasaki et al. CFCR6611* (NY, SPF); SANTO ANTÔNIO DO ITAMBÉ: Pico do Itambé, 6.IV.1982, fl. e fr., *Rossi et al. CFCR3069* (DIAM, NY, SPF); SERRO: São Gonçalo do Rio das Pedras, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 327* (DIAM, SPF).

Chamaecrista echinocarpa e *C.kirkbridei* foram diferenciadas pelo tamanho dos tricomas glandulares e pelo indumento do ovário (Irwin & Barneby 1978). Grande parte das coleções possui ovário com indumento glandular. Porém *Anderson 11600*, *Cota 714*, *Kawasaki CFCR6611*, *Rossi CFCR3069* e *Zappi 11984* exibem ovário glabro ou com tricomas glandulares restritos à base e margens. Contudo, a forma e dimensão das estípulas, folíolos, brácteas, bractéolas, flores e tipo de tricoma e inflorescência não variam nos espécimes analisados. O holótipo de *C. echinocarpa* pode ter se perdido, pois não foi encontrado no herbário de São Petersburgo (J.G. Rando, *com. pess.*). Na obra de Bentham (1870) não há indicação exata de qual material foi analisado, apenas “Specimen ex Herb. Mus. Petrop. olim descripsi nec nuperius comparavi.”. Irwin & Barneby (1978) indicam o material *Riedel 568* como holótipo e na fotocópia observada no herbário NY, mostra que Barneby em 1973 chegou a indicar na exsicata como tipo. Existe outra coleta (*Riedel 1272*) que se encontra no herbário LE, com anotações na exsicata do Barneby datada de 1976, indicando como material similar ao holótipo e marcando como isótipo. Contudo, este espécime não se encontra nos materiais analisados da obra de Irwin & Barneby (1978). É

proposta aqui a sinonimização de *Chamaecrista echinocarpa* e *C. kirkbridei*, dada a pouca variação do indumento e a similaridade das demais características.

Chamaecrista echinocarpa difere das demais espécies bifolioladas e pecioladas pelo formato e dimensões dos folíolos e indumento. É encontrada em ambiente rupestre, próximo a cursos d'água, nas porções central e norte do Espinhaço mineiro. Floresce de fevereiro a maio e em agosto e novembro. Frutifica em fevereiro, abril, setembro e novembro.

25. **Chamaecrista ericifolia** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 660. 1982. (Fig. 5N, 9A-B)

Subarbusto ereto 0,1-0,4 m alt., ramos, eixo da inflorescência, face abaxial das estípulas, brácteas, bractéolas e sépalas com tricomas não glandulares filiformes, ovário com tricomas glandulares bulbosos e tricomas não glandulares filiformes, tricomas glandulares bulbosos na raque entre os pares de folíolos, na base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas. **Estípulas** triangular-lineares, 2-4 x 0,1-0,2 mm, persistentes. **Folhas** 2-3 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 3-7 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos linear-conduplicados, ápice agudo, mucronado, base truncada, margem plana, 4-12 x 0,3-0,4 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 6-15 flores, pedicelo 13-16 mm, brácteas triangular-subuladas com ápice tridentado, 4-4,5 x 0,5-0,7 mm, persistentes; bractéolas triangular-subuladas, 2-3,5 x 0,2-0,4 mm, persistentes, sépalas elíptico-apiculadas a ovais, amarelas, 6-7,5 x 2,5-3 mm, quatro pétalas mais externas espatuladas a obovadas, amarelas, 8-10 x 4,5-6 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 8-8,5 x 3-3,5 mm, estames 10, 3-4 mm compr., ovário 2-2,5 x 0,7-0,8 mm. **Frutos** oblongos a elípticos, 19-20,5 x 6 mm. **Sementes** 1-3, depresso-obovóides, castanho-enebrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: “Tejuco”, 1833, fl. e fr., *Vauthier 96* (NY);
GOUVEIA: Caminho entre Diamantina e Guaicuí, 6.IV.2013, fl., *Simon et al. 1814* (CEN);
Estrada para Barão de Guaicuí, 24.VIII.1998, fr., *Hatschbach et al. 68187* (MBM); id.,
13.IV.2010, fl. e fr., *Costa et al. 1302* (DIAM, SPF); id., 18.VIII.2014, fr., *Cota et al. 723*
(SPF).

Chamaecrista ericifolia difere das demais espécies de *Chamaecrista* pelo hábito subarbuscivo e pequeno, pelos folíolos conduplicados, perianto persistente no fruto e indumento glandular-pubescente apenas no ovário. A espécie mais semelhante, *C. strictifolia*, é de Grão Mogol e possui folíolos não conduplicados, mais longos, de 2-3 cm compr., e perianto caduco. *Chamaecrista ericifolia* ocorre em campos rupestres no município de Gouveia, em solo areno-pedregoso, entre arbustos de *Lychnophora*. Floresce em maio e frutifica em maio e agosto.

26. ***Chamaecrista exsudans*** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982.

= *Cassia exsudans* Benth., J. Bot. (Hooker) 2: 80. 1840. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: OURO PRETO: Cachoeira (“Caxoeira”) do Campo, 1839, fl., *Claussen s.n.* (holótipo K).

= *Cassia exsudans* var. *xanthadena* Mart. ex Benth., Fl. Bras. 15: 152. 1870. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: Inter distr. Adamant. et Sa. de S. Antonio, in vepretis siccis deserti, VIII.1818, fl., *Martius 1508* (holótipo M). *Syn. nov.*

= *Cassia xanthadena* (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 58. 1978. *Syn. nov.*

= *Cassia adamantina* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 57. 1978. –

Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: VI.1934, fl. e fr., *Brade 13677* (holótipo RB, isótipo NY). *Syn. nov.*

= *Chamaecrista adamantina* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. *Syn. nov.*

= *Chamaecrista xanthadena* (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. *Syn. nov.*

= *Chamaecrista xanthadena* (Mart. ex Benth.) Govaerts, World Checkl. Seed Pl. 3: 14. 1999. *Nom. illeg.*

= *Cassia ixodes* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 59. 1978. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: ITAMARANDIBA: Chapada de Itamarandiba, VI.1960, fl. e fr., *Mendes-Magalhães 18053* (holótipo NY). *Syn. nov.*

= *Chamaecrista ixodes* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. *Syn. nov.*

Arbusto ereto a prostrado 0,3-2 m alt, ramos, estípulas, pecíolo, face abaxial dos folíolos, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com tricomas glandulares dendróides e não glandulares estrelados, face adaxial dos folíolos com tricomas glandulares bulbosos e tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 3-7 x 0,3-0,5 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 2-6(-7) pares de folíolos, espiraladas, pecíolo cilíndrico, 5-16 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos a elíptico-ovalados, ápice obtuso a agudo, apiculado, base oblíqua, margem revoluta, 20-53 x 10-27 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 5-20 flores, racemos laterais axilares, pedicelo 18-23 mm compr., brácteas 3-6 x 0,3-0,6 mm, lanceolado-subuladas, tardiamente caducas, bractéolas 3-4 x 0,1-0,35 mm, lanceolado-subuladas, tardiamente caducas, sépalas

elípticas a oboval-elípticas, amarelas a verde-amareladas, 9-12 x 0,4-0,5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 14-17 x 10-12 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 14-18 x 0,5-0,7 mm, estames 10, 5-7 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos 33-35 x 0,7-0,9 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: VI.1934, fl. e fr., *Brade 13677* (NY, RB); Conselheiro Mata, 21.V.1989, fl., *Hatschbach et al. 53051* (MBM, NY); Conselheiro Mata, cerca de 25 km após a entrada na estrada de terra no km 166, fl., *Cota et al. 388*, 10.VI.2012 (DIAM, SPF); id., fl., *Cota et al. 398*, 1.VII.2012 (DIAM, SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada de Macacos, campo na lateral da casa de apoio, fl. e fr., *Cota et al. 704*, 24.V.2014 (SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada de Macacos, estrada em frente da casa de apoio do parque, cerca de 1,5 km adiante, 24.V.2014, fl. e fr., *Cota et al. 705* (SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, estrada de Macacos para a casa de apoio, 2.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 751* (SPF); GOUVEIA: Ascent of Serra do Espinhaço, on BR-259, 23.II.1975, st., *Anderson 11535* (MBM); Riacho dos Ventos, 15.XI.2010, fl., *Cordeiro et al. 3915* (MBM).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: s.d., fl., *Clausen 855* (NY); BURITIZEIRO: Cachoeira do Manteiga, 4 km L, 12.V.2001, fl., *Hatschbach et al. 71968* (MBM); FRANCISCO DUMONT: Descida para a passagem do rio Preto, 27.IX.2005, fl., *Hatschbach et al. 79454* (MBM); GRÃO MOGOL: Arredores, 22.VII.1978, fl., *Hatschbach 41481* (MBM); ITACAMBIRA: Rodovia de Guaraciama-Itacambira (MG 308), 1.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 731* (SPF); ITAMARANDIBA: Chapada de Itamarandiba, VI.1960, fl. e fr., *Mendes-Magalhães 18053* (NY); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, 15.V.2001, fl., *Hatschbach et al. 72039* (ESA, HUEFS, MBM); id., 18.VIII.2002, fl., *Hatschbach et al.*

73568 (MBM); UBERLÂNDIA: Margens da rodovia de Patos para Uberlândia, 26.VI.1964, fl., *Mendes-Magalhães 19909* (MBM).

Irwin & Barneby (1978, 1982) diferenciam as espécies envolvidas nas sinonimizações aqui realizadas pelo hábito, tamanho do pecíolo, sépalas e tipo de indumento. Porém, há sobreposição dessas características nas diversas coleções, incluindo os tipos, ou estas características são invariáveis como, por exemplo, os tricomas glandulares dendróides amarelos a castanhos e tricomas não glandulares finos e eretos presentes em todas as espécies. Há, porém, variação no número de pares de folíolos e nas suas dimensões. Coleções de Conselheiro Mata, normalmente classificadas como *C. adamantina*, apresentam 3 a 5 pares de folíolos de 25-43 x 11-19 mm. Já as do Parque Nacional das Sempre Vivas, normalmente classificadas como *C. exsudans* ou *C. xanthadena*, apresentam de 2 a 4(-5) pares de folíolos, com 20-53 x 10-27 mm. Já as coleções classificadas como *C. ixodes* possuem de 5 a 6(-7) pares de folíolos, com 25-40 x 8-14 mm. Irwin e Barneby (1978) provavelmente organizaram dessa forma essas espécies devido à baixa amostragem, um total de nove espécimes, e analisando extremos da população. Contudo, o atual cenário revela grande sobreposição de caracteres, não justificando a manutenção de táxons distintos.

Chamaecrista exsudans ocorre nos campos rupestres do Espinhaço meridional e em áreas de cerrado e campo rupestre no leste do estado de Minas Gerais. Floresce de maio a setembro e em novembro. Frutifica em maio, junho e setembro.

27. **Chamaecrista flexuosa** (L.) Greene, *Pittonia* 4(20D): 27. 1899.

Subarbusto prostrado, 0,1-0,5 m alt., ramos, estípulas, folhas, pedicelo, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes a glabrescente, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas

glandulares filiformes. **Estípulas** oval-acuminadas a oval-lanceoladas, 4-16 x 2,5-5 mm, persistentes. **Folhas** com 12-57 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 2-9 mm compr., **nectários extraflorais** 1-2, presentes no pecíolo, pateliformes, curto-estipitados, folíolos oblongos, ápice agudo, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 3-12,5 x 1-2 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-3 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 12-32 mm compr., brácteas oval-subuladas, 0,6-3 x 0,3-1,3 mm, persistentes, bractéolas oval-subuladas, 1-1,6 x 0,3-0,5 mm, persistentes, sépalas oval-lanceoladas a oval-acuminadas, verde-amareladas, 6-14 x 3-5 mm, quatro pétalas mais externas, obovais a oboval-cuneadas, amarelas, 10-19 x 7-12 mm, pétala mais interna oboval-cuculada, amarela, 10-17 x 10-14, estames 10, 3,5-12 mm compr., ovário 4,5-6,5 x 0,9-1,3 mm. **Frutos** oblongos, 40-59 x 3,5-5 mm. **Sementes** 8-17, trapezóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Estrada para Curimataí, 18.XI.1992, fl. e fr., *Mello-Silva et al. 601* (SPF, UB); DIAMANTINA: 11 km de Diamantina em direção a Milho Verde, 8.I.2003, fl., *Araújo et al. 209* (ESA); 16 km de Diamantina em direção a Mendanha, 6.VII.1996, fl., *Souza et al. 11919* (ESA); Área de Proteção Ambiental Pau de Fruta, 14.II.2001, fl., *Lombardi 4264* (BHCB, MBM); Biribiri, 18.IV.1987, fl., *Prado et al. CFCR10620* (NY, SPF); id., 21.I.2004, fr., *Mendonça 1191* (DIAM); id., 3.VIII.2012, fl., *Coutinho et al. 54* (VIC); ca. 4,5 km saindo de Diamantina, 11.IX.2003, fl. e fr., *Conceição et al. 737* (HUEFS); ca. 12 km SW of Diamantina, 23.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al. 22462* (NY, UB); ca. 15 km NE of Diamantina, on road to Mendanha, 26.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al. 22619* (NY); ca. 15 km N of São João da Chapada, 23.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 28119* (NY, UB); ca. 15 km E of Diamantina, 19.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 27927* (NY, UB); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 4.II.2009, fl. e fr., *Cota et al. 4* (DIAM); id., 4.VI.2009, fl. e fr., *Franco et al. 246* (DIAM); id., 17.III.2011, fl. e fr., *Cota et al. 63* (DIAM); Diamantina-Milho Verde, 5.X.2011, fl., *Coutinho et al. s.n.* (VIC

35816); Estrada Diamantina-Extração, próximo da ponte, 28.I.1986, fl., *Wagner et al.*
CFCR9291 (HUEFS, NY, SPF); Estrada para Conselheiro Mata, 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 273 (DIAM); Inhaí, 20.VIII.2004, fl. e fr., *Melo-de-Pina, et al.* 7 (SPF); Parque Estadual do Biribiri, 21.IX.2010, fl. e fr., *Rezende et al.* 67 (DIAM, HUFU); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Romero et al.* 8311 (DIAM, HUFU); id., 12.I.2012, fl. e fr., *Rando et al.* 1153 (SPF); Rio Jequitinhonha-Diamantina, 13.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al.* 2846 (CEN, HUEFS); Rio Prata, 31.V.1955, fl. e fr., *Pereira 1649* (NY 2x); Rodovia Diamantina-São Gonçalo, 14.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al.* 2861 (CEN); GOUVEIA: Rodovia Curvelo-Diamantina, Fazenda Barro Preto, 5.IV.1998, fl. e fr., *Souza et al.* 20931 (ESA, RB); Serra do Espinhaço, 20.I.1972, fl. e fr., *Hatschbach 28984* (MBM).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS: Comunidade de Abóboras, 22.VI.2002, fl. e fr., *Costa et al.* 537 (DIAM); DIAMANTINA: ca. 20 km E of Diamantina, 13.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al.* 27432 (NY, UB); GRÃO MOGOL: Margem direita do rio Itacambiruçu, 28.V.1988, fl. e fr., *Zappi et al.* *CFCR12019* (SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, ca. 2 km da cidade, 13.X.2007, fl. e fr., *Paula-Souza et al.* 9473 (SPF); PRESIDENTE KUBITSCHEK: Trinta Réis, rodovia Datas-Serro (BR-259), 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 663 (SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, 26.III.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 685 (SPF).

Chamaecrista flexuosa é similar a *C. venulosa*, diferindo no hábito e folhas. É uma espécie ruderal amplamente distribuída nas Américas. Floresce e frutifica praticamente o ano todo.

28. ***Chamaecrista geraldoi*** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 657. 1982. ("*geraldi*")

Arbusto 1-1,5 m alt., ramos, estípulas, folhas, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos e tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 1,5-2 x 1 mm, persistentes. **Folhas** com 4 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 8-16 mm, **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elíptico-obovados, ápice agudo a obtuso, base oblíqua, margem plana, 15-55 x 7-21 mm. **Inflorescência** duplo racemo heterotético, 70-90 flores por racemo, pedicelo 9-20 mm, brácteas lanceolado-subuladas, 2-3 x 1 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 0,5-2 x 0,5 mm, persistentes, sépalas 10-11,5 x 3,5-4,5 mm, oval-lanceoladas com ápice apiculado, amarelas, pétalas não observadas, estames não observados, ovário não observado **Frutos** oblongos, 25-38 x 7-8,5 mm. **Sementes** 4-5, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: Serras entre Diamantina e Gouveia, VIII.1960, fl. e fr., *Mendes-Magalhães 18175* (IAN n. v., NY fragmento e foto).

Chamaecrista geraldoi difere de *C. setosa* no tipo de tricoma, na forma e margem dos folíolos, no número de flores e no formato das sépalas, e de *C. astrochiton* no tipo de tricoma, forma, margem e número dos folíolos e no formato das sépalas. É conhecida apenas pelo material tipo, coletado entre Diamantina e Gouveia. Floresce e frutifica em agosto.

A grafia original do epíteto, *geraldi*, em homenagem a Geraldo Mendes-Magalhães, foi aqui corrigida para *geraldoi* (ICBN, artigo 60.7 e recomendação 60.C.2, McNeill et al. 2012).

29. **Chamaecrista glaziovii** (Taub. ex Harms) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. (Fig. 7H-K, 10A)

Arbusto 1,8-4 m alt., ramos, estípulas, folhas, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos e tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** reniformes, amplexicaules, 3-18 x 9-24 mm, persistentes. **Folhas** com 3-6 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 13-32 mm, **nectários extraflorais** ausentes, folíolos oval-lanceolados, ápice acuminado-apiculado, base oblíqua, margem revoluta, (19-)32-82 x (8-)15-32 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 12-23 flores, pedicelo 22-34 mm, brácteas oval-amplexicaules, 15-33(-40) x 10-20 mm, persistentes, bractéolas oval-amplexicaules, 15-20 x 7-13 mm, caducas, sépalas oval-lanceoladas com ápice apiculado, amarelas, 15-19 x 3-5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 14-17 x 8-12 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 17-19 x 6-7 mm, estames 10, 4-7 mm compr., ovário 3-4 x 0,8-1 mm. **Frutos** oblongos, 36-44 x 8-12 mm. **Sementes** 6-9, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 1938, fl., *Mello-Barreto s.n.*

(BHCB 9191); 3,5 km by SW of rio Jequitaí and Mendanha, 14.IV.1973, fl. e fr., *Anderson 8910* (NY 2x, R, UB); Chapadão, 29.IV.1942, fl., *Mendes-Magalhães 2080* (BHCB, SPF); Datas de cima, 16.XI.1937, fl. e fr., *Mello-Barreto 9820* (R, UB); Estrada entre Diamantina e Conselheiro Mata, ca. 13 km da estrada, 7.VII.2001, fl., *Souza et al. 25348* (ESA, RB, SPF); Estrada de Diamantina a Milho Verde, 20.I.2013, fl., *Coutinho et al. 138* (SPF, VIC); id, 20.I.2013, fl., *Coutinho et al. 139* (VIC); id, 20.I.2013, fl. e fr., *Coutinho et al. 140* (SPF, VIC); Estrada para Extração, 18.VIII.1987, fl. e fr., *Zappi et al. CFCR11303* (DIAM, SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: SERRO: ca. 19 km N of Serro on road to Diamantina, 21.II.1968, fr., *Irwin et al. 20764* (NY, UB); Capivari, entorno do Parque Estadual do Pico do Itambé, 21.IV.2010, fl. e fr., *Cota et al. 13* (DIAM, SPF); São Gonçalo do Rio das Pedras, 13.IV.2012, fl., *Cota et al. 328* (DIAM, SPF); Rio das Pedras, ao Vau,

29.V.1892, fl. e fr., *Glaziou 19076* (B destruído, K, NY foto, P 2x, R); Serro-Datas, km 31,
2.VII.1980, fl. e fr., *Ferreira 9014* (PAMG).

Chamaecrista glaziovii difere de todas as demais espécies com inflorescência racemosa simples bracteosa pelo indumento, estípulas, brácteas e bractéolas. Em *Mello-Barreto s.n.*(BHCB 9191) “sene-do-campo” é indicado como nome vulgar. É endêmica da porção central do Espinhaço mineiro, ocorrendo em Diamantina e Serro. Floresce e frutifica em janeiro, abril, maio, julho, agosto e novembro, com frutos também observados em fevereiro.

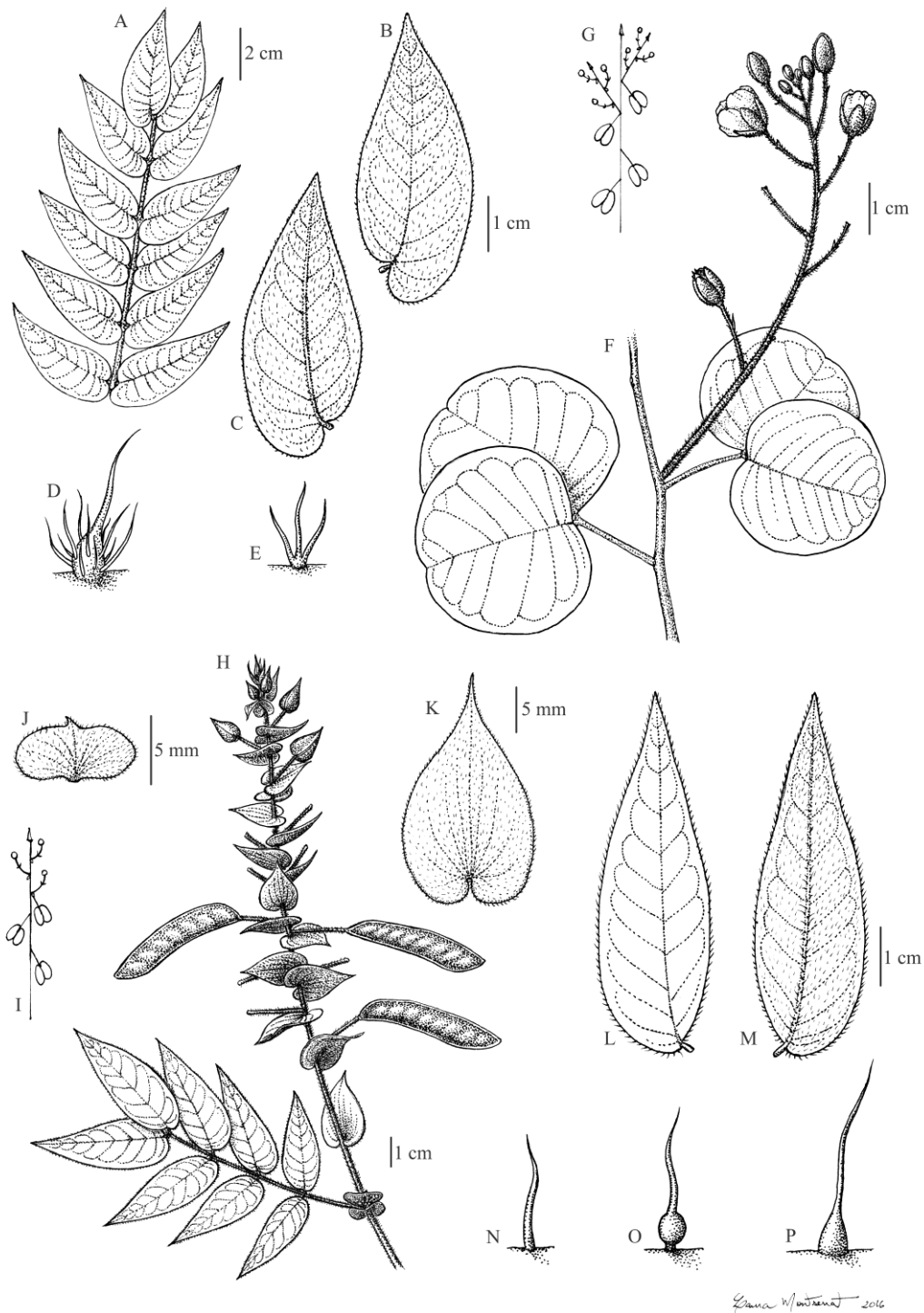


Figura 7: *Chamaecrista astrochiton* (Cota 185): A-E, A. Folha, B-C. Faces adaxial e abaxial do folíolo, respectivamente, D. Tricoma glandular bulboso-estrelado, E. Tricoma não glandular estrelado. *C. cotinifolia* (Cota 721): F-G, F. Ramo florido, G. Esquema da inflorescência duplo-racemo homotético. *C. glaziovii* (Cota 328): H-K, H. Ramo florido, I. Esquema da inflorescência racemo simples bracteoso, J. Estípula, K. Bráctea. *C. multiseta* (Cota 821): L-P, L-M. Faces adaxial e abaxial do folíolo, respectivamente, N. Tricoma não glandular filiforme, O-P. Tricomas glandulares bulboso e hispido, respectivamente.

30. **Chamaecrista gumminans** H.S. Irwin & Barneby, *Brittonia* 3(1): 9. 1987. (Fig. 10B)

Arbusto ereto a decumbente, 1-2 m alt., ramos, face abaxial das estípulas e dos folíolos, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas, ovário e frutos tricomas predominantemente glandulares bulados e tricomas não glandulares filiformes, face adaxial dos folíolos glabra, margem dos folíolos ciliada, com tricomas não glandulares filiformes.

Estípulas lanceolado-subuladas, 2-5 x 0,2-0,35 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 2-5(-6) pares de folíolos, espiraladas, pecíolo cilíndrico, 7-13 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais a oval-lanceoladas, ápice acuminado a agudo, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 10-40 x 5-12 mm. **Inflorescência** racemo simples frondoso, 2-5 flores, pedicelo 10-37 mm compr., brácteas ausentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 2-4,5 x 0,15-0,4 mm, persistentes a tardiamente caducas, sépalas elíptico-ovaladas com ápice cuspidado, amarelas a amarelo-esverdeadas, 13-16 x 4-5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 10-12 x 6-7 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 14-16 x 3-5 mm, estames 10, 4-6 mm compr., ovário 3-4 x 1 mm. **Frutos** oblongos, (17-)22-28 x 6-7 mm. **Sementes** 2-5, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Estrada Diamantina-Milho Verde, 8.I.2003, fl., *Araújo et al. 213* (ESA); id., 2.X.2011, fl. e fr., *Cota et al. 113* (DIAM, SPF); id., 11.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al. 1246* (RB, SPF); id., 11.VIII.2012, fl. e fr., *Coutinho et al. 80* (VIC); id., 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 670* (SPF); ca. 8 km de Diamantina, pela estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 10.XI.2002, fl. e fr., *Araújo et al. 188* (ESA); Parque Estadual do Biribiri, estrada para a vila do Biribiri, 5.X.2011, fl. e fr., *Coutinho et al. s.n.* (SPF, VIC 35819, 35820, 35821); Parque Nacional das Sempre Vivas, distrito de Inhaí, 10.VII.2010, fl. e

fr., *Cota et al.* 41 (DIAM, SPF); Rodovia Diamantina-São Gonçalo, km 9, 14.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al.* 2879 (CEN).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS: Mendanha, 17.IX.1985, fl., *Hatschbach et al.* 49823 (MBM, NY, RB); Vaqueiros, rodovia BR-367, 29.IV.2012, fl., *Borges et al.* 688 (NY, RB, SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, trilha do alojamento até a área de camping, 26.III.2014, fl., *Cota et al.* 683 (SPF).

Chamaecrista gumminans foi descrita apenas pelo material tipo e pouco se conhecia sobre suas flores e nada sobre seus frutos (Irwin & Barneby 1987). É similar a *C. stillifera* diferindo na forma e no indumento dos folíolos e no tipo de inflorescência. Ocorre na porção central do Espinhaço mineiro, em Couto de Magalhães de Minas, Diamantina e São Gonçalo do Rio Preto. Floresce e frutifica em janeiro e de junho a outubro.

31. **Chamaecrista hedysaroides** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 656. 1982. (Fig. 10C)

Arbusto a arvoreta 0,8-5 m alt., ramos, face abaxial de estípulas e folíolos, pecíolo, raque, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas, ovário e frutos com tricomas glandulares bulados, face adaxial dos folíolos glabra. **Estípulas** triangular a lanceolado-subuladas, 0,4-2,7 x 0,2-0,3 mm, persistentes. **Folhas** com 1-7 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 7-20 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos a elíptico-obovadas, ápice retuso a emarginado, mucronulado, base cordada, margem plana, 13-33 x 5-19 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, (5-)12-50 flores, pedicelo 7-15 mm, brácteas lanceolado-subuladas, 0,7-3,5 x 0,2-0,4 mm, tardiamente caducas, bractéolas lanceolado-subuladas, 0,4-1,5 x 0,1-0,3 mm, persistentes, sépalas elíptico-

apiculadas, amarelas, 12-14 x 3-5 mm, quatro pétalas mais externas elíptico-obovadas, amarelas, 12-16 x 7-10 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 10-13,5 x 2-4 mm, estames 10, 4-6 mm compr., ovário 3-4 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 26-38 x 8-12 mm. **Sementes** 3-6, depresso-obovóides, castanho-enebrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 754* (SPF); DATAS: ca. 15 km S of Diamantina, 5.II.1972, fl., *Anderson et al. 35508* (NY, UB); Rod. BR-367, próximo ao trevo para Datas, 20.XI.1997, fl., *Hatschbach et al. 67331* (NY, MBM); DIAMANTINA: 1937, fl. e fr., *Mello-Barreto s.n.* (BHCB 9189); VIII.1979, fl. e fr., *Zurlo s.n.* (OUPR 16841); 18.VII.1980, fl., *Menezes et al. CFCR95* (NY, SPF); 9.VI.1955, fl., *Pereira et al. 1713* (NY); s.d., fl., *Mendes-Magalhães s.n.* (PAMG 7139); 7 km de Diamantina em direção a Curvelo, 6.VII.1996, fl., *Souza et al. 11973* (ESA, RB, SPF); id., 6.VII.1996, fl., *Souza et al. 12037* (BHCB, ESA); 5-37 km SW of Diamantina, 19.I.1959, fl., *Irwin 2490* (NY, R); id., 19.I.1959, fl., *Irwin 2491* (NY, R); id., 18.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al. 22152* (NY, UB); id., 21.I.1969, fl., *Irwin et al. 22399* (NY, UB); id., 22.I.1969, fl., *Irwin et al. 22441* (NY, R, UB); id., 5.II.1972, fl., *Anderson et al. 35430* (NY, UB); 10 km by road NE of Diamantina on road to rio Jequití, 9.IV.1973, fl., *Anderson 8382* (NY, UB); 13 km by road SW of rio Jequitá and Mendanha on road to Diamantina, 15.IV.1973, fl. e fr., *Anderson 8998* (NY, UB); 15 km W of Diamantina on road to Conselheiro Mata, 18.I.1959, fl. e fr., *Irwin 2484* (NY, R); 18 km E of Diamantina, 19.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al. 27882* (NY, R, UB); 19 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, fl., *Irwin 2473* (NY, R, UB); id., 26.I.1969, fl., *Irwin et al. 22674* (NY, UB); 20 km S de Diamantina, serra na estrada para Conselheiro Mata, 17.V.1977, fl., *Gibbs et al. 5297* (NY); Along road to Diamantina, 9.VIII.1960, fl., *Maguire et al. 49122* (NY); Área de Proteção Ambiental Pau de Fruta, COPASA, id., 12.II.2001, fl., *Stehmann 2834* (BHCB); id., 8.X.2002, fl., *Isaias et al. s.n.* (BHCB 74088); id., 15.XI.2007,

fl., *Fernandes 533* (VIC); id., 15.XI.2007, fl., *Fernandes 536* (VIC); Biribiri, 30.III.1892, fl., *Glaziou 19071* (R); id., 15.IV.2005, fl. e fr., *Silva et al. 273* (DIAM); Conselheiro Mata, 17.V.1977, fl., *Gibbs et al. 5168* (MBM); id. 17.V.1977, fl. e fr., *Gibbs et al. 5237* (IBGE 2x, MBM); id., 24.I.2012, fl., *Cota et al. 306* (DIAM, SPF); id., 1.VII.2012, fl., *Cota et al. 396* (DIAM, SPF); Diamantina/Curralinho, 28.VI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 105* (DIAM); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 14.III.1999, fl., *Souza et al. 22174a* (ESA, RB); id., 20.X.2007, fl. e fr., *Nakajima et al. 4629* (HUFU); id., 13.III.2012, fl., *Romero et al. 8527* (HUFU); id., 13.III.2012, fl., *Machado et al. 101* (HUFU); id., 14.III.2012, fl., *Machado et al. 120* (HUFU); Estrada Diamantina-Curvelo, a 8 km de Diamantina, 30.X.1981, fl. e fr., *Giulietti et al. CFCR2271* (MBM, NY, RB, SPF); id., 6.VII.1996, fl., *Souza et al. 11973* (ESA); id., 5.IV.1998, fl. e fr., *Souza et al. 20994* (ESA, RB); Estrada entre Diamantina e Gouveia, 18.IV.1987, fl., *Prado et al. CFCR10646* (SPF); id., 18.IV.1987, fl., *Scatena et al. CFCR10647* (DIAM, NY, SPF); id., 8.VII.2001, fl., *Souza et al. 25380* (ESA, RB, SPF); id., 23.IX.2010, fl., *Hemsing et al. 278* (HUFU); Estrada para Conselheiro Mata, 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 276* (DIAM); Estrada para Curvelo, ca. 12 km de Diamantina, 25.II.2002, fl., *Souza et al. 28397* (ESA, RB); Estrada para Inhaí, Parque Nacional das Sempre Vivas, 16.XII.2011, fr., *Cota et al. 240* (DIAM); Guinda, 5.XI.1937, fl., *Mendes-Magalhães 9534* (R); id., 7.IX.1971, fl., *Hatschbach 27384* (MBM, NY); Margem da estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 30.VIII.1980, fl. e fr., *Giulietti et al. CFCR1798* (NY, SPF, VIC); id., 11.IV.1982, fl. e fr., *Rossi et al. CFCR3340* (NY, SPF); id., 18.XI.1984, fl., *Stannard et al. CFCR6120* (NY, SPF); id., 19.XI.1984, fl. e fr., *Stannard et al. CFCR6177* (MBM, NY, SPF); id., 17.XII.1985, fl. e fr., *Souza et al. CFCR8736* (NY, SPF); id., 16.XI.2007, fl. e fr., *Mello-Silva et al. 2986* (DIAM, RB, SPF, VIC); id., 10.VI.2012, fl., *Rando et al. 1239* (HUEFS, SPF); Pão de Araçá-Datas, 17.XI.1937, fl., *Mendes-Magalhães 9830* (R); Ponte do Acaba Mundo, margem do Jequitinhonha, 19.XI.1937, fl., *Mello-Barreto 9860* (BHCB, R);

Rodovia 367, km 599, Diamantina sentido Gouveia, 12.X.2011, fl., *Rando et al.* 996 (HUEFS, SPF); Rodovia Curvelo-Diamantina, 5 km de Diamantina em direção a Curvelo, 4.VIII.1990, fl., *Sakuragui et al.* 147 (ESA); id., 5.IV.1998, fl., *Souza et al.* 20994 (ESA, RB, SPF); Serra de Diamantina, 17.VIII.1960, fl., *Mendes-Magalhães* 18338 (NY); “Tejuco”, s.d., fl. e fr., *Riedel* 1231 (NY); GOUVEIA: Barro Preto, 14.IX.1985, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 49681 (MBM, SPF); Estrada para Barão de Guaicuí, 24.VIII.1998, fl., *Hatschbach et al.* 68176 (MBM); Serra do Espinhaço, ca. 35 km SW of Diamantina on BR-259, 23.II.1975, fl., *Anderson* 11546 (MBM, NY); OLHOS D’ÁGUA: Parque Nacional das Sempre Vivas, fazenda Álamo, 25.XI.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 797 (SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: 1822, fl. e fr., *Riedel* 181 (NY); Serra do Caraça, 46 km NE of Mariana, between Santa Rita Durão and Catas Altas, 22.I.1959, fl., *Irwin* 2508 (NY, R); ITAMARANDIBA: Parque Estadual da Serra Negra, fazenda do senhor José Gidilina, 26.I.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 311 (DIAM, SPF); MARIANA: Parque Estadual do Itacolomi, Serrinha, trilha para captação de água, 14.IV.2004, fl., *Dutra et al.* 219 (RB, VIC); SERRO: Estrada de Milho Verde para Capivari, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 338 (DIAM).

Chamaecrista hedysaroides é similar a *C. myrophenges* diferindo no indumento, número de folíolos e tipo de inflorescência. Ocorre no Planalto Meridional do Espinhaço em Minas Gerais, em áreas de cerrados rupestres, próximos a cursos d’água. Floresce e frutifica praticamente o ano inteiro, não tendo sido observadas flores em dezembro e frutos em fevereiro.

32. **Chamaecrista howardii** M. Cota & Rando, *sp. nov. ined.* (Fig. 2E-F, 8, 10D)

Chamaecrista howardii shares with *C. astrochiton* the arborescent habit, the glandular-pubescent indument throughout the whole plant, the sessile to subsessile leaves, and leaflets

with revolute margin. It differs in the non-glandular, villi trichomes (vs. stellate in *C. astrochiton*) and bulbous glandular trichomes (vs. dendroid in *C. astrochiton*), and by having oval to elliptic-oval leaflets (vs. oval-lanceolate in *C. astrochiton*).

Arvoreta a arbusto 2-3 m alt., ramos, estípulas, folhas, eixo da inflorescência, ovário, brácteas, bractéolas e sépalas com tricomas glandulares bulbosos e não glandulares filiformes. **Estípulas** triangulares, 3-4 x 0,2-0,45 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 6-8 pares de folíolos, espiraladas, pecíolos 0-2 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais a elíptico-ovais, ápice agudo apiculado, base oblíqua, lado maior cordado e menor cuneado, margem revoluta, 39-22 x 12-19 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 15-20 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 10-12 mm compr., brácteas triangulares, 3-4 x 0,3-0,5 mm, caducas, bractéolas triangulares, 2-3 x 0,1-0,3 mm, caducas, sépalas elípticas, verde-amareladas a amarelas, 8-10 x 3-5 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 10-16 x 5-8 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 15-16 x 7-8 mm, estames 10, 4-5 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,5 mm. **Frutos** e **Sementes** não observados.

Material examinado: MINAS GERAIS. OLHOS D'ÁGUA: Entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, 25.XI.2014, fl., *Cota et al.* 800 (holótipo SPF).

Etimologia: *Chamaecrista howardii* é nomeada em homenagem a Howard Samuel Irwin, pesquisador do New York Botanical Garden, grande colecionador de plantas do planalto brasileiro e que, em coautoria com o colega Rupert Charles Barneby, publicou diversos trabalhos sobre o grupo *Cassinae* das Leguminosae.

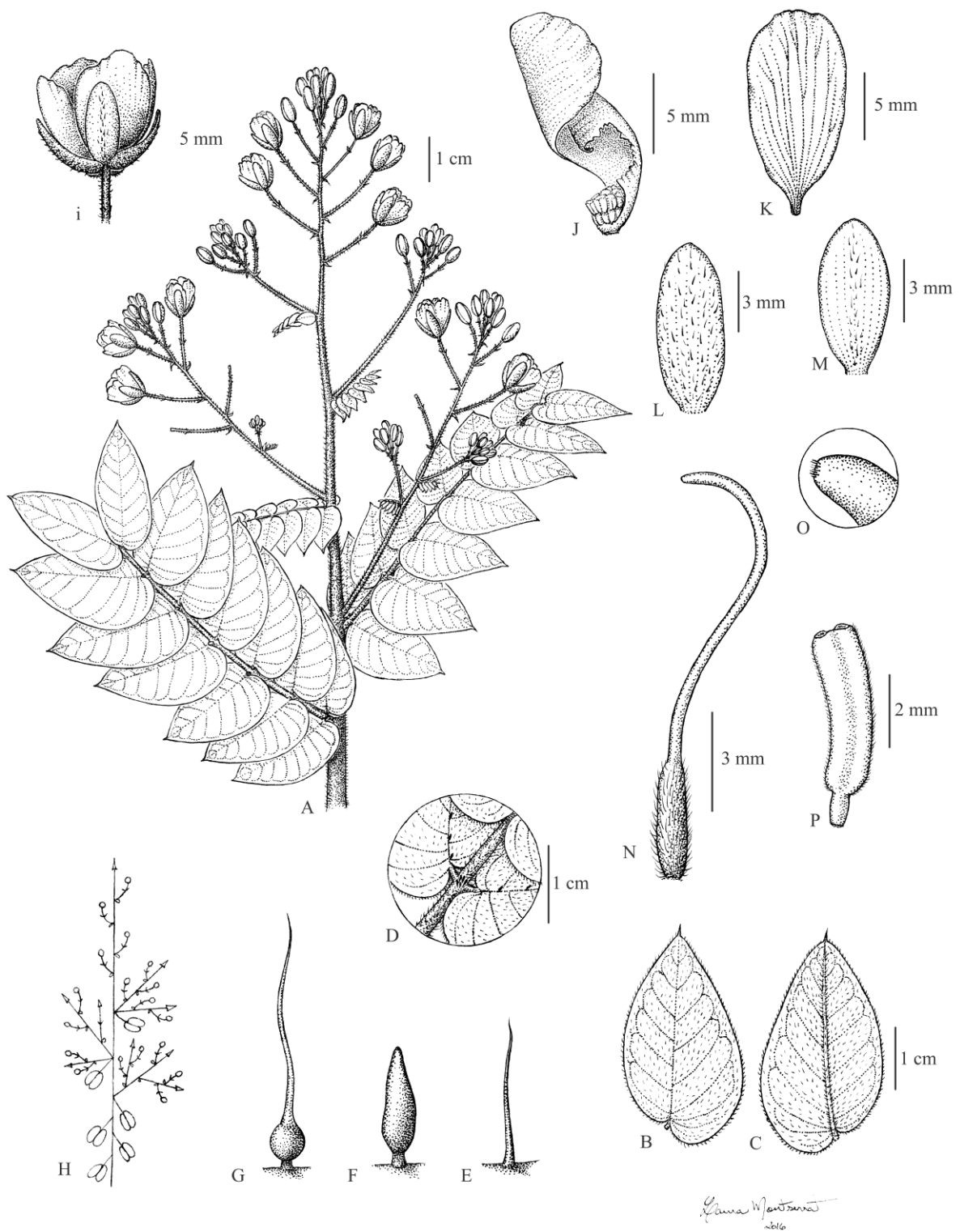


Figura 8: *Chamaecrista howardii* (Cota 800). A. Ramo florido, B-C. Faces adaxial e abaxial do folíolo, respectivamente, D. Detalhe da inserção dos folíolos na raque, mostrando tricomas glandulares clavados, E. Tricoma não glandular filiforme, F-G. Tricomas glandulares clavado e bulboso, respectivamente, H. Esquema da inflorescência triplo-racemo heterotético, I. Vista lateral da flor, J. Pétala mais interna predada, K. Pétala mais externa, L-M. Face abaxial das sépalas, N. Gineceu, O. Detalhe do estigma, P. Estame.

Chamaecrista howardii, representada por uma única coleção, é similar a *C. astrochiton*, mas difere no indumento glandular e não glandular e nos folíolos oval-lanceolados. *Chamaecrista acosmifolia*, *C. exsudans*, *C. itambana* e *C. multiseta* são outras espécies simpátricas que também possuem folíolos de margem revoluta, sem tricomas estrelados. Contudo, *C. acosmifolia* e *C. multiseta* possuem dois pares de folíolos elípticos a elíptico-lanceolados e *C. exsudans* e *C. itambana* possuem dois a quatro pares de folíolos elíptico-lanceolados a oblongo-elípticos. Além disso, são arbustos prostrados a eretos, não ultrapassando 2 m de altura. Floresce em setembro.

33. **Chamaecrista itabiritoana** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 656. 1982.

Arbusto ca. 1 m alt., ramos, estípulas, folhas, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos e tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** triangulares, 0,9-1,5 x 0,1-0,3 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com (3-)4(-5) pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 17-26 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos a elíptico-obovados, ápice obtuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 15-24 x 7-12 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 15-30 flores, pedicelo 14-20 mm, brácteas lanceolado-subuladas, 2-2,5 x 0,3-0,6 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 1-2 x 0,2-0,4 mm, persistentes, sépalas ovais a elíptico-ovaladas com ápice apiculado, amarelas, 13-15 x 5-6 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 12-15 x 7-9 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 11-12 x 2,5-3 mm, estames 10, 3-4,5 mm compr., ovário 2,5-3 x 0,8-1 mm. **Frutos** não observadas. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: GOUVEIA: Estrada de terra para a Fazenda do Sr. Everaldo, 14.IV.1987, fl., *Zappi et al. CFCR10442* (DIAM, NY, RB, SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: ITABIRITO: Serra de Itabirito, 11.I.1959, fl., *Irwin 2419* (NY, R); id., 9.II.1968, fl., *Irwin et al. 19626* (NY, R, UB), id., 12.II.1968, fl. e fr., *Irwin et al. 19874* (NY 2x, RB, UB).

Chamaecrista itabiritoana difere de *C. adenophylla* nos tipos de tricomas, nas estípulas e nas dimensões dos folíolos. Há apenas quatro coleções desta espécie, uma de Gouveia e três de Itabirito. Floresce em janeiro, fevereiro e abril e frutifica em fevereiro.

34. **Chamaecrista itambana** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 649. 1982.

Arbusto ca. 1,5 m alt., ramos, eixo da inflorescência, face abaxial dos folíolos, estípulas, brácteas, bractéolas e sépalas, e ovário com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, face adaxial dos folíolos com apenas tricomas não glandulares filiformes, base da face adaxial das estípulas e entre os pares dos folíolos com tricomas glandulares bulbosos curtos. **Estípulas** linear-subuladas, 3-5 x 0,3-0,6 mm, caducas. **Folhas** 3-4 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 17-31 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos a raramente ovalados, ápice agudo a obtuso, apiculado, base oblíqua, lado proximal cordado e distal cuneado, margem revoluta, 24-53 x 13-20 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 15-25 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 12-14 mm, brácteas lanceolado-acuminadas, 4-7 x 0,4-0,6 mm, caducas, bractéolas lanceolado-acuminadas, 3-4 x 0,3-0,5 mm, caducas, sépalas ovais a lanceoladas, avermelhadas, 12-14 x 2-4 mm, quatro pétalas mais externas obovado-cuneadas, amarelas, 12-17 x 7-10 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, 17-19 x 5-6 mm, amarelas,

estames 10, 5-6 mm, ovário 2.5-3 x 1-1,5 mm. **Frutos** jovens oblongos, 16-24 x 4-6 mm.

Sementes não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: ca. 13-18 km E of Diamantina, 14.III.1970, fl., *Irwin et al.* 27463 (NY, RB); id., 14.III.1970, st., *Irwin et al.* 27520 (NY); id., 14.III.1970, fl., *Irwin et al.* 27849 (NY); Rodovia BR 451, km 66, 2.VII.2002, fl., *Schutz-Rodrigues et al.* 1580 (UEC).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: ITAMBÉ DO MATO DENTRO: in Serra Itambé, V.1818, fl., *Martius s.n.* (M 3x, NY foto e fragmento); in Serra Itambé, V.1818, fl., *Martius 1216* (M).

Chamaecrista itambana assemelha-se a *C. acosmifolia* e *C. multiseta*, espécies simpátricas de folíolos de margem revoluta e sem tricomas estrelados, não glandulares. Difere de *C. multiseta* por esta apresentar folhas com dois pares de folíolos e tricomas bulbosos curtos e longos, e sépalas elípticas a oblanceoladas, e de *C. acosmifolia* pelas sépalas elíptico-ovais desta. Ocorre em Diamantina e em Itambé do Mato Dentro. Floresce em março, maio e julho.

35. **Chamaecrista lamprosperma** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 656. 1982. (Fig. 9C-F)

Subarbusto a arbusto, 0,5-1,8 m alt., ramos, base do eixo da inflorescência, margem dos folíolos, pecíolo, ovário e fruto com tricomas glandulares hispídeos, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados, face abaxial e adaxial dos folíolos, raque, pedicelo, brácteas, bractéolas e sépalas glabros. **Estípulas** triangulares, 2,5-5,5 x 0,5-1,5 mm, persistentes. **Folhas** com 3-6 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 20-36 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elíptico-ovalados a elíptico-

oblongos, ápice agudo a obtuso, mucronulado, base oblíqua, margem crenulada, 15-29 x 7-14 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 20-30 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 6-10(-13) mm, brácteas triangulares a triangular-subuladas, 2,5-4 x 0,6-1 mm, tardiamente caducas, bractéolas triangulares a triangular-subuladas, 1,5-2,5 x 0,5-0,7mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a elíptico-ovais com ápice acuminado, amarelas a amarelo-avermelhadas, 8-12 x 3-5 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 7-12 x 4-6 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 9-12 x 2-4 mm, estames 10, 3-5 mm compr., ovário 2-3 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 31-40 x 8-10 mm. **Sementes** 4-5, trapezoides a depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 4.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 777* (SPF); DIAMANTINA: 23 km W of Diamantina on road to Conselheiro Mata, 18.I.1959, fl., *Irwin 2479* (NY, R); Estrada para Conselheiro Mata, 22.I.2012, fl.e fr., *Cota et al. 272* (DIAM, SPF); id., 13.III.2012, fl., *Versiane et al. 85* (HUFU); id., 10.VI.2012, fl., *Rando et al. 1241* (SPF); Estrada entre Sopa e São João da Chapada, 15.XI.2011, fl., *Cota et al. 132* (DIAM, SPF); id., 14.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 671* (SPF); Estrada de Mendanha para Inhaí, 28.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 351* (DIAM, SPF), Morro dos Cristais, 3.IV.1892, fl., *Glaziou 19073* (R); Rodovia Guinda-Conselheiro Mata, 14.IX.1982, fl., *Hatschbach et al. 44711* (MBM); id., 15.III.1985, fl. e fr., *Hatschbach et al. 49717* (MBM, NY); id., 19.III.1997, fl. e fr., *Hatschbach et al. 66467* (MBM, NY).

Chamaecrista lamprosperma é caracterizada pelo indumento e tipo de tricoma, folhas, inflorescência e flores. É endêmica do Planalto de Diamantina, ocorrendo em campos

rupestres de Buenópolis e Diamantina. Floresce em janeiro, março, abril, junho, setembro e novembro. Frutifica em janeiro, março, abril e setembro.

36. **Chamaecrista latifolia** (Benth.) Rando, *Phytotaxa* 97(1): 19-20. 2013.

Arbusto decumbente a prostrado, 0,4-1,5 m alt., planta glabra, exceto ovário e fruto, glabrescentes ou tricomas não glandulares filiformes, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** oval-cordadas, 6,5-18 x 4-12 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 2,5-6 mm compr., **nectário extrafloral** 1, entre o par de folíolos, pateliforme, curto-estipitado, folíolos elípticos a oboval-elípticos, ápice obtuso a retuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 27-59 x 15-36 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-4 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 22-42 mm compr., brácteas oval-lanceoladas, 4-6 x 2-3 mm, caducas, bractéolas oval-lanceoladas, 3-5 x 1,5-3 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a oval-acuminadas, verdes a verde-avermelhadas, 15-22 x 5-7,5 mm, quatro pétalas mais externas espatulado-cuneadas a oboval-cuneadas, amarelas, 19-28 x 10-12 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 28-37 x 7-11 mm, estames 10, 7,5-12 mm compr., ovário 7-8,5 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 65-89 x 8-10 mm. **Sementes** 10-12, trapezóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: ca. 27 km SW of Diamantina on road to Gouveia, 13.I.1969, fr., *Irwin et al.* 21881 (NY, UB); Estrada Diamantina-Milho Verde, próximo à área do condomínio, 23.IV.2011, fl., *Francino et al.* 122 (DIAM); Estrada para Conselheiro Mata, 13.VII.1996, fl., *Atui et al.* 55 (DIAM, SPF); Rodovia Guinda-Conselheiro Mata, próximo ao km 21, 25.VII.1998, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 68259 (BHCB, HUEFS, MBM, R, UB); GOUVEIA: 8 km N of Gouveia on road to Diamantina, 3.II.1972,

fl., *Anderson et al.* 35303 (UB); Rod. BR-259, próximo ao trevo para Datas, 16.IX.1985, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 49747 (MBM); id., 22.V.1989, fl., *Hatschbach et al.* 53098 (MBM); id., 19.VI.2011, fl. e fr., *Dalvi et al.* 18 (VIC).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Estern slopes of Pico do Itambé, 11.II.1972, fr., *Anderson et al.* 35811 (NY, UB); MORRO DO PILAR: Parque Nacional da Serra do Cipó, MG-010, 8.VI.2012, fl., *Rando et al.* 1226 (SPF); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, fazenda Cachoeira da Capivara, 4.VII.1996, fl., *Souza et al.* 11609 (ESA, MBM); Serra do Cipó, rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, 5.VII.2001, fl., *Souza et al.* 25093 (ESA, MBM, SPF); SANTO ANTÔNIO DO ITAMBÉ: Parque Estadual do Pico do Itambé, 12.VI.2012, fl., *Rando et al.* 1250 (SPF).

Chamaecrista latifolia é similar a *C. choriophylla* e *C. rossicorum*, diferindo pela dimensão e forma dos folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas. É endêmica do Planalto Medional no Espinhaço mineiro. Floresce nos meses de fevereiro, abril a julho e setembro. Frutifica em janeiro, fevereiro, junho, julho e setembro.

37. **Chamaecrista latistipula** (Benth.) Afr. Fern. & E.P. Nunes, Ref. Tax. Chamaecrista: 48. 2005. (Fig. 2K, 10E)

Arbusto ereto a prostrado, 1-1,5-4 m alt., planta glabra, exceto ovário com tricomas não glandulares filiformes e base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares filiformes. **Estípulas** oval-circulares, 10-25 x 5-20 mm, persistentes a raramente caducas. **Folhas** tetrafolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 4-12 mm compr., **nectários extraflorais** 1(-2), geralmente na porção mediana do pecíolo, séssil, folíolos obovais, ápice arredondado a obtuso, base oblíqua moderadamente cordada, margem plana, 20-45 x 8-23 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-3 flores por racemo, racemos laterais

axilares, pedicelo 22-36 mm compr., brácteas ovais a oval-circulares, 2-2,7 x 0,8-1,4 mm, persistentes, bractéolas ovais a oval-circulares, 3-6,2 x 1,5-3 mm, caducas, duas sépalas mais externas oval-agudas, verdes a verde-avermelhadas, 8-12 x 5 mm, três sépalas mais internas oval-lanceoladas, verdes a verde-avermelhadas, 19-21 x 45 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas a amarelas com manchas vermelhas na base, 15-24 x 8-13 mm, pétala mais interna falcada, amarela, às vezes com manchas vermelhas na base, 17-25 x 15-18 mm, estames 10, 6-11 mm compr., ovário 10 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, 37-70 x 6-13 mm. **Sementes** 9-20, depresso-cilíndricas, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 6.XII.2012, fl. e fr., *Cota et al. 416* (DIAM, SPF); id., 22.XI.2014, fl. e fr., *Cota et al. 790* (SPF); Estrada Conselheiro Mata-Diamantina, 28.I.1986, fl. e fr., *Zappi et al. CFCR9454* (NY, SPF); id., 23.II.1986, fl. e fr., *Cavalcanti et al. CFCR9511* (DIAM, NY, SPF, UEC); GOUVEIA: Fazenda Contagem, 19.VII.1980, fl., *Furlan et al. CFCR158* (NY, SPF).

Material adicional selecionado: BAHIA: MUCUGÊ: Campo defronte ao cemitério, 20.VII.1981, fl., *Giulietti et al. CFCR1386* (SPF); MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Curimataí, alt. 562 m, 27.I.2004, fl., *Pirani et al. 5328* (DIAM, SPF); SANTANA DE PIRAPAMA: Serra do Cipó, acesso pela fazenda Inhame, 10.III.2009, fl., *Zappi et al. 2011* (SPF).

Chamaecrista latistipula faz parte do complexo de espécies tetrafolioladas da seção *Xerocalyx*, já comentada anteriormente. Diferencia-se das demais espécies desse grupo pelo indumento, dimensões e forma das estípulas e folíolos. É uma espécie ruderal bem distribuída no Brasil, frequente na beira de estradas e áreas antropizadas. Floresce e frutifica em janeiro, fevereiro, março, julho, novembro e dezembro.

38. **Chamaecrista linearis** (H.S. Irwin & Barneby) Afr. Fern. & E.P. Nunes, Ref. Tax. Chamaecrista: 42. 2005.

Subarbusto a arbusto procumbente a ramoso, 0,4-1 m alt., ramos, pecíolo, raque, pedicelo, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada com tricomas não glandulares filiformes, sépalas glabras, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares filiformes. **Estípulas** oval-lanceoladas, 4-11 x 1-2 mm, caducas a tardiamente caducas. **Folhas** tetrafolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 1,5-4 mm compr., **nectário extrafloral** 1, próximo ao primeiro par de folíolos, séssil, folíolos lineares a linear-lanceolados, ápice agudo a acuminado, mucronulado, base oblíqua moderadamente cordada, margem ciliada, 6-23 x 1-2 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1 flor por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 11-27 mm compr., brácteas oval-lanceoladas, 1-4 x 1-1,5 mm, caducas, bractéolas oval-lanceoladas, 3-5 x 1,5-2 mm, caducas, duas sépalas mais externas oval-agudas, verdes a verde-avermelhadas, 4-6 x 1,5-2,5 mm, três sépalas mais internas oval-lanceoladas, verdes a verde-avermelhadas, 8-14 x 2,5-4 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, às vezes com manchas vermelhas na base, 7-17 x 3-7 mm, pétala mais interna falcada, amarelas, às vezes com manchas vermelhas na base, 8-12 x 4-8 mm, estames 10, 4-6 mm compr., ovário 3-5 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 20-35 x 6-6,5 mm. **Sementes** 4-10, depresso-cilíndricas, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Estrada Diamantina-Mendanha, 22.VIII.1994, st., *Splett 595* (SPF, UB); km 166 da rodovia Diamantina-Conselheiro Mata, 11.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 654* (SPF).

Material adicional selecionado: BAHIA: MUCUGÊ: 15.VI.1984, fl., *Hatschbach et al. 47902* (MBM, SPF); MINAS GERAIS: SANTANA DO RIACHO: ao longo da rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, 23.III.1982, fl. e fr., *Cordeiro et al. CFSC8169* (NY,

SPF); TOCANTINS: MATEIROS: Jalapão, estrada para São Felix do Jalapão, 8.X.2007, fl.,
Paula-Souza et al. 9207 (SPF).

Chamaecrista linearis também faz parte do complexo de espécies tetrafolioladas da seção *Xerocalyx*. Diferencia-se das demais espécies desse grupo pelas dimensões e forma das estípulas e folíolos, e pelo indumento. Ocorre em áreas de campo rupestre da Bahia, Minas Gerais e Tocantins. Floresce em janeiro, junho e outubro. Frutifica em janeiro e junho.

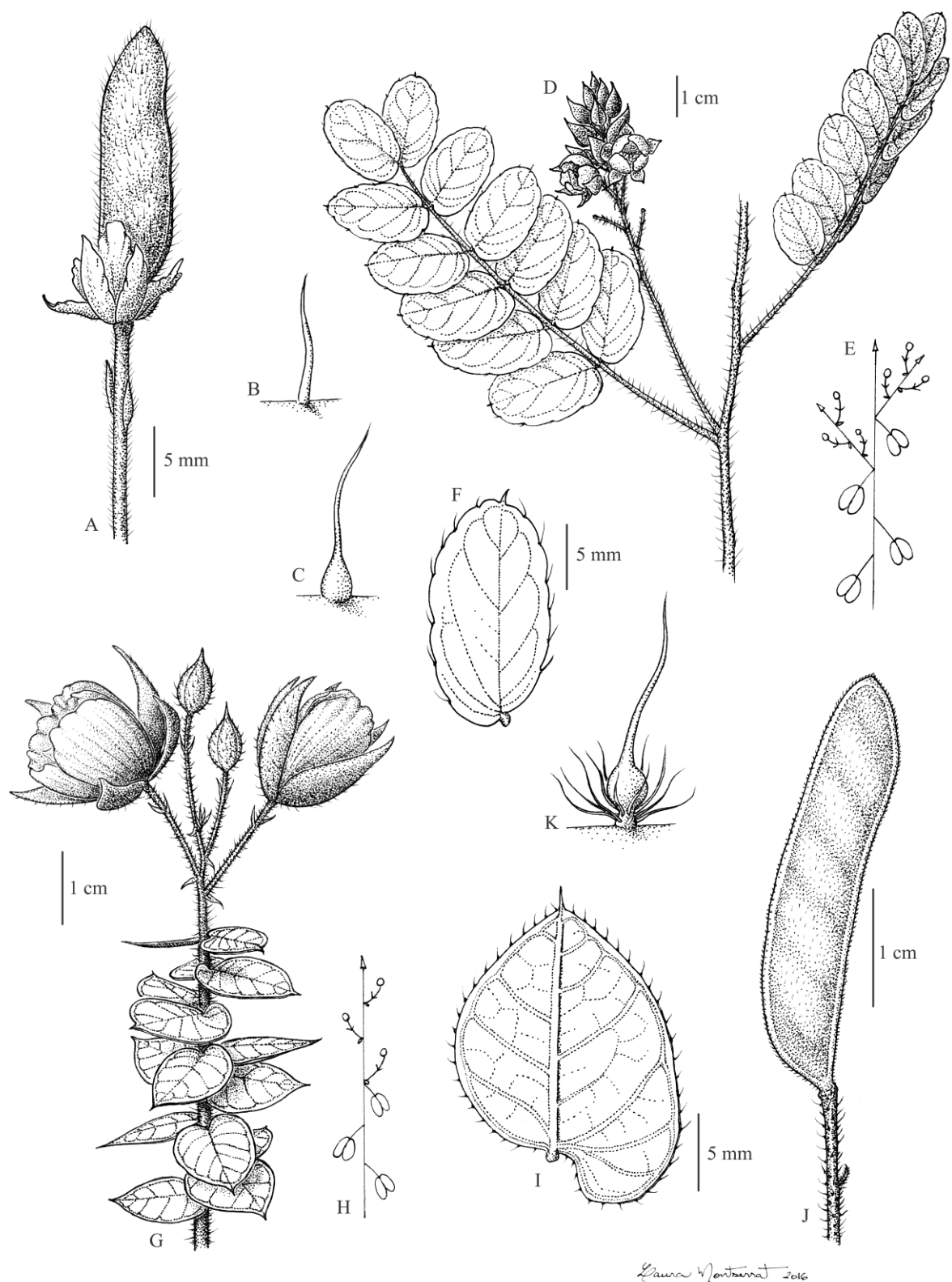
39. **Chamaecrista monticola** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 659. 1982. (Fig. 9G-I)

Arbusto prostrado a ereto, 0,5-1,5 m alt., ramos, margem dos folíolos, eixo da inflorescência, face abaxial de estípulas, brácteas, bractéolas, sépalas e ovário com com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, lâminas dos folíolos glabras, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** triangular-subuladas, 2-4,5 x 0,25-0,5 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, sésseis, **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais a arredondados, ápice agudo a arredondado, aristado, base assimétrica, margem plana, 12-24 x 10-20 mm. **Inflorescência** racemos simples bracteoso, 3-6(-15) flores, pedicelo 16-21 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 3-4 x 0,3-0,7 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 2-3,5 x 0,3-0,5 mm, persistentes, sépalas elípticas com ápice acuminado, amarelo-avermelhadas, 17-21 x 4-5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 17-20,5 x 12-15 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 17-19 x 7-8 mm, estames 10, 6-8 mm compr., ovário 5-6 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, 44-49 x 7-9 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 8 km NE de Diamantina, camino a Mendanha, 14.II.1991, fl. e fr., *Arbo et al. 5087* (CTES, NY, SPF); 12 km NE of Diamantina, road to Mendanha, 27.I.1969, fr., *Irwin et al. 22730* (NY 2x); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 15.IV.2011, fl., *Cota et al. 73* (DIAM, SPF); id., 3.VII.2012, fl. e fr., *Cota 401* (DIAM, SPF); id., 9.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al. 1227* (ESA, HUEFS, NY, RB, SPF); id., 30.X.2010, fl., *Franco et al. 613*, (DIAM, HUFU); Estrada para Mendanha, a 10 km de Diamantina, 12.X.1984, fl., *Pirani et al. CFCR5380* (NY, SPF); Estrada Diamantina-Minas Novas, 26.V.1978, fl., *Ferreira 10288* (PAMG); 7 km a leste de Diamantina, 9.X.2010, fl. e fr., *Coutinho et al. s.n.* (VIC 36562).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Serra do Cipó, 2.VIII.2012, fl., *Coutinho et al. 49* (VIC); id., 2.VIII.2012, fl., *Coutinho et al. 52* (VIC); COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS: Chapada do Couto, 17.VII.1984, fl. e fr., *Giulietti CFCR4630* (DIAM, SPF).

Chamaecrista monticola difere de *C. andromeda* e *C. catapodia*, espécies simpátricas também com folhas sésseis e bifolioladas pelos folíolos oblanceolados em *C. andromeda* e pelos folíolos oblongo-ovais, com face abaxial predominantemente glandular e face adaxial com tricomas glandulares restritos à margem e nervura central e tricomas não glandulares filiformes, além de frutos com tricomas glandulares bulbosos em *C. catapodia*. Foi coletada próxima a curso d'água ou entre rochas, em campo rupestre. Floresce em fevereiro, de abril a julho e outubro. Frutifica em janeiro, fevereiro, junho, julho e outubro.



Laura Montserrat 2016

Figura 9: *Chamaecrista ericifolia* (Cota 723): A-B, A. Fruto, B. Tricoma não glandular filiforme. *C. lamprosperma* (Cota 777): C-F, C. Tricoma glandular hispido, D. Ramo florido, E. Esquema da inflorescência duplo-racemo homotético, F. Foliolo. *C. monticola* (Cota 73) G-I, G. Ramo florido, H. Esquema da inflorescência racemo simples bracteoso, I. Foliolo. *C. ursina* (Cota 747) J-K, J. Fruto, K. Tricoma glandular dendróide.

40. **Chamaecrista mucronata** (Spreng.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 684. 1982.

Arbusto ereto a prostrado, 0,3-0,5 m alt., ramos, pecíolo, raque, pedicelo, face adaxial dos folíolos jovens face adaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, glabrescentes, folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada com tricomas não glandulares filiformes, face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangular-lanceoladas, 2-6 x 0,5-1,3 mm, persistentes. **Folhas** com 2-6 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado 2-4 mm compr., **nectários extraflorais** 1-4, entre os pares de folíolos, pateliformes, sésseis, folíolos elípticos a oblongo-elípticos, ápice obtuso a emarginado, mucronado, base oblíqua, margem plana, 11-30 x 3,5-12 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-2 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 12-22 mm compr., brácteas triangular-subuladas, 1,5-4 x 0,2-0,8 mm, persistentes, bractéolas triangular-subulada, 2-3 x 0,5-0,8 mm, persistentes, sépalas ovais a oval-acuminadas, verde-avermelhadas, 13-14,5 x 5-6 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, amarelas, 13-15 x 8-9 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, ca. 17 x 7 mm, estames 10, 4,5-6 mm compr., ovário ca. 5 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 40-50 x 6-6,5 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: In inter Serro Frio prope Tejuco(= em diamantina), 1818, fl. e fr., *Martius s.n.* (M 217401 *n.v.*, NY fragmento e foto); Trilha próximo ao Cruzeiro do Cula, 17.III.2014, fl., *Cota et al.* 682 (SPF).

Material adicional selecionado: BAHIA: RIO DE CONTAS: Mato Grosso, 15.V.1983, fl. e fr., *Hatschbach 46500* (MBM, NY, RB); ESPIRITO SANTO: LINHARES: Reserva Natural de Linhares da Companhia Vale do Rio Doce, 1.II.1972, fl. e fr., *Sucre 8371* (NY, RB);

MINAS GERAIS: OURO PRETO: Pico do Itacolomi, 30.I.1971, fl. e fr., *Irwin et al.* 29343 (MBM, NY, R, SPF, UB).

Chamaecrista mucronata difere de *C. tragacanthoides* pelo indumento, estípulas e dimensões dos folíolos, e de *C. papillata* pelo número de nectários e de folhas. *Martius s.n.* (M 217401), aqui em *C. mucronata*, foi tratado por Irwin & Barneby (1982) como *C. multinervia*. Rando *et al.* (2016) analisaram estas espécies e sua recircunscrição está em preparação (Rando *et al.*, dados não publicados). Ocorre nos campos rupestres e cangas de Minas Gerais e Bahia e áreas de campo no Espírito Santo. Floresce de janeiro a março e maio. Frutifica em fevereiro e maio.

41. ***Chamaecrista multipennis*** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 654. 1982.

= *Cassia oligosperma* var. *glabrifolia* Benth., Fl. bras. 15(2): 147. 1870. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: OURO PRETO: Cachoeira ("Caxoeira") do Campo, 1839, fl., *Claussen* 129 (holótipo K, isótipo G).

= *Cassia multipennis* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 125-127. 1978. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: Serra do Cipó, km 135, 21.IV.1950, fl., *Duarte* 2597, (holótipo IAN, isótipos MO, NY, RB).

= *Cassia cipoana* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 127-128. 1978. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: Serra do Cipó, km 111-120, road from hotel Chapéu do Sol, 6.VIII.1960, fl. e fr., *Maguire et al.* 49014, (holótipo NY, isótipos RB, US). *Syn. nov.*

= *Chamaecrista cipoana* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 654. 1982. *Syn. nov.*

Arbusto ramoso 0,6-1,5 m alt., ramos, estípulas, pecíolo, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, folíolos glabros, geralmente com margem ciliada com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** lanceolado-subuladas, (0,4-)2-3(-4) x 0,2-0,6 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 4-12 pares de folíolos, espiraladas, subsésseis, pecíolo canaliculado 1-4 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elíptico-ovalados a circular-ovalados, ápice obtuso a arredondado, mucronado, base oblíqua, margem plana a levemente crenulada, (3-)8-25 x (2-)6-18 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 5-20 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo (10-)22-40(-45) mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 1-3(-4) x 0,2-0,3 mm, tardiamente caducas, bractéolas lanceolado-subuladas, 1-1,5(-1,8) x 0,2-0,3 mm, tardiamente caducas, sépalas elíptico-ovais, ápice agudo, amarelas a amarelo-avermelhadas, (8-)15-22 x (2,5-)3-5 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oval-cuneadas, amarelas, (10-)15-20 x 8-12 mm, pétala mais interna falcada, amarela, (9-)11-14 x 3-4 mm, estames 10, 4-7 mm compr., ovário 3-5 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, (16-)25-36 x 5-9 mm. **Sementes** (2-)3-6, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 765* (SPF); DIAMANTINA: Biribiri, 5.VI.1985, fl., *Filho et al. 17474* (UEC); Conselheiro Mata, km 166 da Rodovia Diamantina-Conselheiro Mata, 1.VII.2012, fl., *Cota et al. 399* (DIAM, SPF); Parque Estadual do Biribiri, trilha da antena até a Cachoeira dos Cristais, 23.IV.2012, st., *Cota et al. 348* (DIAM).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Serra do Cipó, VII.1949, fl., *Vidal s.n.* (R 105721); Serra do Cipó, km 111-120, road from hotel Chapéu do Sol, 6.VIII.1960, fl. e fr., *Maguire et al. 49014*, (NY, RB); Serra do Cipó, km 135, 21.IV.1950, fl., *Duarte 2597* (NY, RB); JABOTICATUBAS: Serra do Cipó, trilha para a lagoa Azul, 13.X.2011, fr., *Rando et al.*

1012 (HUEFS, SPF); MORRO DO PILAR: Parque Nacional da Serra do Cipó, 30.V.2007, fl., *Pena et al.* 194 (SPF); id., 7.VII.2007, fl., *Pena et al.* 337 (SPF); id., 15.V.2008, fl., *Pena et al.* 859 (SPF); OURO PRETO: 20 km S of Ouro Preto on road to Ouro Branco, 21.I.1959, fr., *Irwin* 2501 (SPF); SANTANA DO RIACHO: Estrada que liga Santana do Riacho à Lapinha, 7.VIII.2012, fl. e fr., *Coutinho et al.* 64 (SPF, VIC); Lapinha, contrafortes ocidentais da Serra do Cipó, 22.IV.2006, fl. e fr., *Mello-Silva et al.* 2896 (ESA, NY, SPF, VIC); Serra do Cipó, ao longo da rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, 10.V.1987, fl. e fr., *Zappi et al.* CFSC10169 (NY, SPF, VIC); id., 26.III.1991, fl. e fr., *Pirani et al.* CFSC12081 (NY, SPF); id., 3.VI.1996, fl. e fr., *Souza et al.* 11559 (SPF); id., 6.V.1997, fl. e fr., *Hervencio et al.* 72 (SPF); id., 7.V.1997, fl. e fr., *Hervencio et al.* 76 (SPF); id., 25.VI.1997, fl., *Hervencio et al.* 89 (SPF); id., 25.VI.1997, fr., *Hervencio et al.* 93 (SPF); id., 1.X.1998, fl. e fr., *Hervencio et al.* 132 (BHCB, SPF); id., 27.II.2002, fl., *Souza et al.* 28537 (ESA, SPF); id., 31.V.2007, fl., *Pena et al.* 312 (SPF); id., 11.III.2008, fl., *Pena et al.* 766 (SPF); id., 18.XII.2014, fl. e fr., *Akemi-Borges et al.* 7 (BHCB, RB, SPF); Serra do Cipó, Alto do Palácio, 2.V.1993, fl. e fr., *Souza et al.* 3428 (ESA, SPF); Serra do Cipó, Área de Proteção Ambiental do Morro da Pedreira, 11.VII.2009, fl. e fr., *Pirani et al.* 6003 (SPF); id., 12.VII.2009, fl. e fr., *Pirani et al.* 6011 (SPF); Serra do Cipó, Lapinha da Serra, 16.VI.2010, fl. e fr., *Borges et al.* 450 (BHCB, HUEFS, SPF); SÃO JOÃO DEL REI: 7.IV.1921, fl., *Lutz et al.* 1643 (R).

Irwin & Barneby (1978) sinonimizam *Cassia oligosperma* var. *glabrifolia* em uma nova espécie proposta por eles, *Cassia multipennis*, e descrevem uma espécie similar, *C. cipoana*, que poderia diferir no indumento da margem dos folíolos e no tamanho dos pedicelos e sépalas. Atualmente os três táxons pertencem ao gênero *Chamaecrista* (Irwin & Barneby 1982). As características dos tipos e das demais coleções mostram que tais diferenças se dão apenas de modo quantitativo. Geralmente, coleções classificadas em *C. multipennis* possuem folhas com mais folíolos, margem glabra a ciliada e estruturas com

menores dimensões, e as classificadas em *C. cipoana* possuem menos folíolos, margem com tricomas glandulares e estruturas com maiores dimensões. Algumas coleções, *Hervencio 93*, *Pena 766*, *Souza 3428* e *28537*, apresentam apenas racemos terminais, o que pode indicar indivíduos ainda imaturos, com as inflorescências em crescimento. Portanto, são aqui propostas as sinonimizicações restantes desses táxons.

Chamaecrista multipennis difere de *C. ciliolata*, a espécie mais semelhante, pelo hábito, folhas e sépalas. Quando manuseada exala odor de eucalipto. Ocorre principalmente no centro e sul do Espinhaço mineiro, atingindo ao sul as serras de São João del Rei. Flores e frutos são encontrados quase todo o ano, exceto flores em janeiro e novembro e frutos em fevereiro, abril e novembro.

42. **Chamaecrista multiseta** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 660. 1982. (Fig. 7L-P)

Arbusto 1,5-2 m alt., ramos, estípulas, pecíolo e eixo da inflorescência com i tricomas glandulares hispídeos e não glandulares filiformes, margem e face adaxial dos folíolos, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos e não glandulares filiformes, face adaxial dos folíolos glabra. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 2-4 x 0,2-0,5 mm, persistentes. **Folhas** com 2 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 34-57 mm compr., nectários extraflorais ausentes, folíolos lanceolados a ovais, ápice acuminado a agudo, apiculado, base oblíqua, margem revoluta, 33-79 x 15-29 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 5-15 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 19-25 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 3-4 x 0,4-0,6 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 1-3 x 0,2-0,4 mm, persistentes, sépalas elíptico-ovaladas com ápice agudo, amarelas, 14-16 x 4-6 mm compr., quatro pétalas mais externas, obovadas a espatuladas, amarelas, 14-16 x 6-8 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 16-17 x 4-5 mm,

estames 10, 5-6 mm compr., ovário 3-4 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 40-58 x 7-9 mm. **Sementes** 4-6, depresso-obovóides, castanho-enebrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Curimataí, 19.VIII.2002, fr., *Hatschbach et al.* 73657 (MBM); DIAMANTINA: Chapadão, 7.V.1942, fl., *Mendes-Magalhães* 1722 (BHCB); Rodovia Guinda-Conselheiro Mata, km 10, 21.V.1989, fl., *Hatschbach et al.* 53042 (MBM, NY); Conselheiro Mata, trilha dentro do capão chegando na Cachoeira das Fadas, 24.II.2015, st., *Cota et al.* 821 (SPF).

Material adicional selecionado: DISTRITO FEDERAL: BRASÍLIA: Reserva Ecológica do IBGE, 30.VIII.1981, fr., *Heringer et al.* 7282 (HEPH, SPF); GOIÁS: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS: Rodovia para Nova Roma, rio Bartolomeu, 13.VI.1993, fl., *Hatschbach et al.* 59450 (MBM); MINAS GERAIS: Congonhas do Campo, 20.IV.1966, fl., *Duarte* 9717 (RB); BELO HORIZONTE: Estação experimental, 22.V.1935. fl., *Mello-Barreto* 6017 (R); CONGONHAS DO NORTE: Alves, 20.V.1989, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 52978 (MBM); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, Morro da Torre, 8.VI.2004, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 77558 (MBM).

Chamaecrista multiseta difere das demais espécies tetrafolioladas pela dimensão, forma e margem dos folíolos, pela inflorescência e o tipo e distribuição dos tricomas. Ocorre nos cerrados e campos rupestres, próximos a mata de galeria, em Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás. Na área de estudo floresce em maio e frutifica em agosto.

43. **Chamaecrista myrophenges** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 659. 1982. (Fig. 10F)

Arbusto ramificado, 1,4-3 m alt., ramos, face abaxial das estípulas e dos folíolos com tricomas glandulares bulados, eixo da inflorescência, face abaxial das brácteas, bractéolas, sépalas, ovário e fruto com tricomas glandulares bulbosos, face adaxial dos folíolos glabra, margem dos folíolos ciliada, com tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** triangulares, 0,4-1,2 x 0,3-1 mm, persistentes. **Folhas** com 2-4 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 13-25(-33) mm compr., nectários extraflorais ausentes, folíolos elíptico-obovados a elípticos, ápice obtuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 17-35(-45) x (7-)10-15 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 5-8 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 13-18 mm compr., brácteas triangulares, 1,2-3,8 x 0,7-1,2 mm, persistentes, bractéolas triangulares, 1,4-3 x 0,6-1,2 mm, caducas, sépalas ovais a elíptico-ovaladas com ápice cuspidado, amarelas a amarelo-avermelhadas, 13-18 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a espatuladas, amarelas, 10-15 x 6-9 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 14-17 x 3-5 mm, estames 10, 5-7 mm compr., ovário 2-3 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 20-33 x 7-9 mm. **Sementes** 4-5, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: 15 km NE of Diamantina, on road to Mendanha, 26.I.1969, fr., *Irwin et al.* 22622 (NY, UB); id., 4.VII.1989, fl., *Queiroz* 2370 (HUEFS); id., 4.VII.1989, fl., *Vasconcelos et al.* 21730 (UEC); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 5.IX.2005, fl. e fr., *Nunes et al.* 37 (DIAM); id., 17.VIII.2009, fl., *Borges I* (DIAM); id., 31.VIII.2010, fl. e fr., *Cota et al.* 49 (DIAM, SPF); id., 9.VI.2012, fl., *Rando et al.* 1228 (ESA, HUEFS, SPF); Córrego Soberbo, 22.VIII.1998, fl., *Hatschbach et al.* 68137 (MBM, RB); Parque Estadual do Biribiri, Cachoeira dos Cristais, 21.IX.2010, fl., *Hemsing et al.* 262 (HUFU), Valley of Biribiri, 25.II.1975, fr., *Anderson* 11572 (MBM, NY).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: 10.II.1894, fr., *s.c.* (OUPR 16815); Road from Conceição to Diamantina, 9.VIII.1960, fl. e fr., *Maguire et al.* 49148 (NY, RB).

Chamaecrista myrophenges difere da espécie mais similar, *C. hedysaroides*, principalmente pelo indumento, folhas e inflorescência. São conhecidas poucas populações, de Diamantina. Floresce de maio a setembro. Frutifica em janeiro, fevereiro, agosto e setembro.

44. **Chamaecrista neesiana** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 653. 1982.

Subarbusto a arbusto, 0,3-1 m alt., ramos, folhas, eixo da inflorescência, face abaxial das estípulas, brácteas, bractéolas, sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes e glandulares bulbosos. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 1,5–4 x 0,1-0,3 mm, caducas tardiamente. **Folhas** com 5-18 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 9-18 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elíptico-oblongos, ápice obtuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 6-23 x 3,5-9 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 7-12 flores, pedicelo 15-35 mm, brácteas lanceolado-subuladas, 2-4 x 0,1-0,3 mm, tardiamente caducas, bractéolas lanceolado-subuladas, 2-3,5 x 0,1-0,2 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a elíptico-ovais, com ápice acuminado, vermelho-amareladas, 8-14 x 5-6 mm, quatro pétalas mais externas obovais a obovado-cuneadas, amarelas, 11-18 x 6-12 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 18-19 x 5 mm, estames 10, 4-6 mm compr., ovário de 3-4 x 1-1,2 mm. **Frutos** depresso-cilíndricas, 20-34 x 5-7 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Comunidade de Extrema, 23.VIII.1998, fl., *Hatschbach et al. 68091* (HUEFS, MBM, NY, UB); BUENÓPOLIS: Estrada Curimataí-Diamantina, Parque Nacional das Sempre Vivas, 19.VIII.2007, fl., *Hatschbach et al. 80090* (MBM); DIAMANTINA: Conselheiro Mata, 23.V.1990, fl. e fr.,

Bacelar 248 (PAMG); Distrito de Inhaí, entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, 9.VII.2010, fl., *Cota et al. 35* (DIAM, SPF); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 17.IV.1987, fl., *Prado et al. CFCR10599* (DIAM, NY, SPF); id., 19.XI.2010, fl., *Cota et al. 58* (DIAM, SPF); id., 10.VI.2012, fl., *Rando et al. 1244* (HUEFS, SPF); id., 10.VI.2012, fl., *Cota et al. 386* (DIAM, SPF); id., 1.VII.2012, fl., *Cota et al. 395* (DIAM, SPF); id., 7.XII.2012, fl., *Cota et al. 424* (DIAM); id., 11.I.2014, fl., *Cota et al. 653* (SPF); id., 18.VIII.2014, fl. e fr., *Cota et al. 716* (SPF); Quartel, 22.III.1892, fl., *Schwacke 8581* (OUPR); Rodovia Guinda-Conselheiro Mata, km 30, 21.V.1989, fl., *Hatschbach et al. 53041* (MBM, NY); GOUVEIA: 20-30 km S of Gouveia, on road between Diamantina e Curvelo, 13.VIII.1960, fl., e fr., *Maguire et al. 49198* (NY); id., 11.IV.1973, fl., *Anderson 8616* (NY, UB); Barro Branco, torre Telemig, 22.V.1989, fl., *Hatschbach et al. 53077* (MBM); Serra do Espinhaço, 6.IX.1971, fl., *Hatschbach 27345* (MBM, NY), 12.XI.1971, fl., *Hatschbach 27792* (MBM, NY), id., 23.II.1975, fl., *Anderson 11534* (MBM, NY).

Material adicional selecionado: GOIÁS: CRISTALINA: Estrada para Cachoeira do Arrojado, 18.X.2011, fl., *Rando et al. 1049* (HUEFS, SPF); MINAS GERAIS: Serra do Cipó, VII.1945, fl. e fr., *Vidal s.n.* (R 108254); BELO HORIZONTE: Villa Paraíso, 19.VII.1933, fl., *Mello-Barreto 5991* (R); BOTUMIRIM: Trilha para o cruzeiro, 7.VII.2001, fl., *Fiaschi et al. 843* (HUEFS, MBM, SPF); BUENÓPOLIS: Serra do Cabral, subida Buenópolis-Estrada Real, 24.VIII.2002, fr., *Hatschbach et al. 73808* (MBM); COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS: Estrada de Couto de Magalhães para Senador Mourão, km 551, 4.IX.2001, fl., *Assis et al. 213a* (SPF); PERDIZES: Estação Ambiental Galheiro, estrada para Gerônimo, 16.V.2002, fl., *Arruda et al. 32* (HUFU, SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, entre os rios Embalassaia e Preto, 18.VIII.2002, fl., *Hatschbach et al. 73537* (MBM); SANTANA DO PIRAPAMA: Serra do Cipó, vilarejo Inhame, 16.XI.2007, fl., *Borges et al. 198* (NY, SPF);

SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, trilha para o Poço de Areia, 1.V.2012, fl., *Cota et al. 364* (DIAM, SPF).

Chamaecrista neesiana é uma espécie amplamente distribuída e com uma grande variação nas dimensões de suas estruturas. Difere de todas as demais espécies do planalto pelo indumento, folhas e inflorescências. Ocorre nos cerrados e campos rupestres de Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal. Floresce o ano inteiro, exceto em outubro. Frutifica em maio e agosto.

45. **Chamaecrista nictitans** (L.) Moench, *Methodus* 272. 1794. (Fig. 6M-N)

Subarbusto ereto, 0,2-1,2 m alt., ramos, pecíolo, raque, pedicelo, face abaxial dos folíolos e das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, face adaxial dos folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada com tricomas não glandulares filiformes, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares filiformes. **Estípulas** oval-lanceoladas, 7-15 x 1-3 mm, persistentes. **Folhas** com 13-22 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 3-7 mm compr., **nectários extraflorais** 1-2, presentes no pecíolo, próximos ao primeiro par de folíolos, pateliformes, curto-estipitados a estipitados, folíolos oblongos, ápice obtuso, apiculado, base oblíqua, margem plana, 7-17 x 1,5-3 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-4 flores por racemo, racemos laterais supraxilares, pedicelo 1,5-14 mm compr., brácteas oval-lanceoladas, 3-5 x 0,8-1,2 mm, caducas, bractéolas oval-lanceoladas, 2-4 x 0,2-0,6 mm, caducas, sépalas oval-acuminadas a lanceoladas, amarelas, 5-6 x 1-2 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, amarelas, 3-12 x 1,5-4 mm, pétala mais interna reniforme-cuculada, amarela, 4-12 x 4-10 mm, estames 10, 2,5-3,5 mm compr., ovário 2,5-3 x 0,5-0,6 mm. **Frutos** oblongos, 20-63 x 1,5-5 mm. **Sementes** 7-18, trapezóides, castanho claro.

Material examinado: MINAS GERAIS: DATAS: 24.I.1969, fl., *Irwin et al.* 22530 (NY, UB); DIAMANTINA: ca. 15 km N of São João da Chapada, 23.III.1970, fr., *Irwin et al.* 28124 (NY, UB); ca. 17 km NE of Diamantina, road to Mendanha, 29.I.1969, fl., *Irwin et al.* 22881 (NY); Rio Jequití, 2 km from Mendanha, 13.IV.1973, fr., *Anderson* 8807 (NY, UB); GOUVEIA: Estrada para Barão de Guaicuí, 10.XII.2011, fl. e fr., *Cota et al.* 206 (DIAM).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: ca. 35 km SW of Gouveia, km 243 on MG-259, 2.II.1972, fl. e fr., *Anderson et al.* 35126 (NY, UB); BOCAIUVA: BR-135, 27.V.1977, fl., *Fernandes s.n.* (HUEFS 125109); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, 2-8 km NW da cidade na estrada para a torre de TV, 19.III.1994, fl., *Sakuragui et al.* CFCR15181 (SPF); LAGOA SANTA: 26.II.1866, fl., *Warming* 205 (NY); RIO VERMELHO: Estrada de Santo Antônio do Itambé para Serra Azul de Minas, 22.XI.2011, fl. e fr., *Cota et al.* 196 (DIAM, SPF); SANTANA DE PIRAPAMA: Serra do Cipó, acesso pela fazenda Inhame, 14.III.2009, fr., *Zappi et al.* 2122 (SPF); SERRO: ca. 30 km N of Serro on road to Diamantina, 26.II.1968, fl. e fr., *Irwin et al.* 20921 (NY, UB); Estrada para o Pico do Itambé, 5.II.2008, fl. e fr., *Natividade et al.* 56 (HUEFS).

Chamaecrista nictitans é similar a *C. flexuosa* e *C. venulosa*. Difere pelo hábito, pela posição da inflorescência e pelas folhas. É considerada ruderal, com distribuição desde a América Central até a Argentina. Floresce de novembro a maio e frutifica em fevereiro, março e novembro.



Figura 10: *Chamaecrista glaziovii*: A, A₁. Ramo com flores, A₂. Detalhe da flor; *C. gumminans*: B, B₁. Hábito, B₂. Detalhe da flor; *C. hedysaroides*: C, C₁. Hábito, C₂. Ramo com flores; *C. howardii*: D, D₁. Hábito, D₂. Ramo com flores mostrando polinização, D₃. Detalhe da flor, D₄. Detalhe do fruto; *C. latistipula*: E, E₁. Ramo com flores e frutos jovens, E₂. Detalhe do ramo mostrando as estípulas e tricomas glandulares filiformes alaranjados; *C. myrophenges*: F, F₁. Hábito, F₂. Detalhe da flor; *C. orbiculata*: G, G₁. Detalhe do ramo mostrando as folhas, G₂. Ramo com flores; *C. rotundata*: H. Ramo com flores e frutos; *C. rossicorum*: I. Ramo com flores e frutos; *C. rupertiana*: J, J₁. Ramo com flores, J₂. Detalhe da folha; *C. semaphora*: K, K₁. Ramo com flores, K₂. Fruto em dispersão, mostrando sementes; *C. simpliflora*: L, L₁. Hábito, L₂. Detalhe das folhas mostrando os nectários extraflorais, L₃- L₄. Detalhe da flor, L₅. Duplo-racemo homotético, L₆. Detalhe do fruto; *C. spodiotricha*: M, M₁. Hábito, M₂. Ramo com flores, M₃. Detalhe dos tricomas entre os pares de folíolos, M₄. Detalhe dos frutos. Fotos: M. Cota.

46. **Chamaecrista olesiphylla** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 670. 1982. (Fig. 2L)

Arbusto decumbente a ereto, 0,2-1 m alt., ramos, pecíolo, raque, face abaxial dos folíolos e sépalas, estípulas, pedicelos, brácteas, bractéolas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, margem dos folíolos ciliolada com tricomas não glandulares filiformes, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangulares, 3-12 mm x 0,5-1,5 mm, persistentes. **Folhas** com 10-24 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 3-6 mm compr., **nectário extrafloral** 1, no pecíolo próximo ao primeiro par de folíolos, pateliforme, séssil, folíolos oblongo-falcados, ápice agudo-falcado, mucronado, base oblíqua, margem plana, 4-20 mm x 1-4 mm. **Inflorescência** duplo racemo homotético, 1-2 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 18-30 mm compr., brácteas triangulares, 4-7 x 0,5-0,6 mm, persistentes, bractéolas triangulares, 4-6 x 0,5-0,6 mm, persistentes, sépalas elíptico-ovais a oval-acuminadas, verde-avermelhadas a amarelo-avermelhadas, 10-15 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, 11-17 x 5,5-9 mm, amarelas, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 12,5-22 x 3,5-5 mm, estames 10, 3,5-7 mm compr., ovário 4-5 x 0,8-1 mm. **Frutos** oblongos, 39-55 mm x 5-7 mm. **Sementes** 7-9, trapezóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, fazenda Álamo, 26.XI.2014, fl., *Cota et al. 816* (SPF); BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, 3.IX.2014, fl., *Cota et al. 752* (SPF); id., 3.IX.2014, fl., *Cota et al. 761* (SPF); id., 3.IX.2014, fl., *Cota et al. 764* (SPF); DIAMANTINA: 29.IV.1942, fl., *Mendes-Magalhães 1820* (BHCB); 5.XII.1999, st., *Brandão 24436* (PAMG); 9 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, st., *Irwin 2467* (NY); 15 km Diamantina-Minas Novas, s.d., st., *Ferreira 10380* (PAMG); 24 km na estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 30.VIII.1981, fl., *Giulietti et al. CFCR1840* (MBM, NY, RB, SPF, UEC); Área de

Preservação Ambiental Pau de Fruta, 18.IX.2001, fl. e fr., *Nogueira s.n.* (BHCB 69940, MBM); id., 8.X.2002, fl. e fr., *Isaias s.n.* (BHCB 75003, MBM); Biribiri, 28.III.1892, st., *Glaziou 19082* (R); id., 16.X.1999, fl., *Tameirão-Neto 3171* (BHCB, MBM); id., 29.VII.1999, fl., *Costa et al. 64* (DIAM, SPF); id., 5.X.2011, fl., *Coutinho et al. s.n.* (VIC 35818); ca. 10 km N of Diamantina on road to Mendanha, 26.II.1975, st., *Anderson 11596* (MBM, NY); ca. 20 km de Diamantina, 23.IX.2008, fl., *Romero et al. 8133* (HUFU); ca. 12 km SW of Diamantina, 18.I.1969, fr., *Irwin et al. 22154* (NY, UB); Entre serra de Diamantina, 1.II.1965, fl., *Duarte 9065* (NY, RB); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 10.IX.1986, fl., *Menezes et al. CFCR10300* (NY, SPF); Estrada de terra Diamantina-Três Barras, 15.IV.1987, fl., *Scatena CFCR10534* (DIAM, NY,SPF); Estrada para Conselheiro Mata, 15.IX.1985, fl., *Hatschbach et al. 49737* (MBM, NY); id., 31.III.2009, fl. e fr., *Cardoso et al. 2454* (HUEFS); id., 22.IX.2010, fl., *Hemsing et al. 265* (DIAM, HUEFS, HUFU, SPF); id., 22.IX.2010, fl., *Rezende et al. 111* (HUEFS, HUFU, SPF); id., 1.VII.2012, fl. e fr., *Cota et al. 397* (DIAM); id., 7.XII.2012, fl., *Cota et al. 423* (DIAM, SPF); Estrada para Serro, passando por Milho Verde, 21.XI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 192* (DIAM, SPF); Guinda, 5.XI.1937, fl., *Mello-Barreto 9525* (R); Mendanha, 12.I.2012, st., *Rando et al. 1147* (HUEFS, SPF); Rodovia Diamantina-Curvelo, ca. 4,5 km de Diamantina, 4.VIII.1990, fl., *Sakuragui et al. 162* (ESA, RB, SPF); GOUVEIA: Córrego do Tigre, 14.IX.1985, fl., *Hatschbach et al. 49660* (MBM); Serra do Espinhaço, 6.IX.1971, fl., *Hatschbach 27271* (MBM, NY 2x, SPF, UB), id., 24.II.1975, fl., *Anderson 11567* (MBM, NY).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: 66 km SW of Diamantina on road to Curvelo, 19.I.1959, st., *Irwin 2494* (NY, R); ALVORADA DE MINAS: Itapanhoacanga, estrada Itapanhoacanga-cachoeira Campinas, 14.XI.2007, fl., *Forzza et al. 4844* (HUEFS, RB, SPF); CONGONHAS DO NORTE: Serra Talhada, 9 km S de Congonhas do Norte na estrada para Conceição do Mato Dentro, 20.I.2007, fl., *Pirani et al. 5627* (ESA, SPF);

DIAMANTINA: Inhaí, Parque Nacional das Sempre Vivas, 10.VII.2010, fl. e fr., *Cota et al.* 38 (DIAM, SPF); ITAMBÉ DO MATO DENTRO: Distrito de Santana do Rio Preto, 23.X.2011, fl., *Siniscalchi et al.* 284 (SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, trilha para as corredeiras, 28.III.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 700 (SPF); SANTANA DE PIRAPAMA: Serra do Cipó, vilarejo de Inhame, 19.XI.2007, fl. e fr., *Borges et al.* 242 (SPF); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, entrada para Cachoeira da Anta, IV.1997, fl. e fr., *Paula-Souza et al.* 2204 (ESA, MBM); SERRO: Estrada entre Serro e Três Barras, 9.IV.2011, fl. e fr., *Andrino et al.* 123 (DIAM); Milho Verde, 5.V.1995, fl. e fr., *Grandi s.n.* (BHZZ 1234).

Chamaecrista olesiphylla diferencia-se das demais espécies do Planalto de Diamantina pelos nectários extraflorais, estípulas, forma e número de folíolos e tipo de inflorescência. Ocorre no Planalto Meridional do Espinhaço mineiro, onde floresce praticamente o ano todo, não visto com flores apenas em junho. Frutos não foram observados apenas nos meses de fevereiro, junho, agosto e dezembro.

47. ***Chamaecrista orbiculata*** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard.

35: 655. 1982. (Fig. 10G)

= *Cassia orbiculata* Benth., J. Bot. (Hooker) 2(10): 79. 1840. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: OURO PRETO: Cachoeira ("Caxoeira") do Campo, 1839, fl. e fr., *Claussen* 167 (holótipo K, isótipo G).

= *Cassia trichothyrsus* Harms ex Glaz., Bull. Soc. Bot. France 53, Mem. 3b: 168. 1906. –Tipo: BRASIL: GOIÁS: haut de la Serra Dourada, 1894/95, fl. e fr., *Glaziou et al.* 20971 (B, perdido?, lectótipo, K, isolectótipos C, F 2x, G, K, P). *Nom. nud.*

- = *Cassia trichothyrsus* Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 125. 1924. –Tipo: BRASIL: GOIÁS: haut de la Serra Dourada, 1894/95, fl. e fr., *Glaziou et al. 20971* (holótipo B, perdido?, lectótipo, K, isolectótipos C, F 2x, G, P). *Syn. nov.*
- = *Cassia celiae* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 159. 1978. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: GRÃO MOGOL: Serra Grão Mogol, 16.VIII.1960, fl., *Maguire et al. 49214* (holótipo NY, isótipos P, RB, US). *Syn. nov.*
- = *Cassia orbiculata* var. *ustulata* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 159. 1978. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: ca. 30 km N of Francisco Sá, ca. 50 km NE of Montes Claros, 16.VIII.1960, fl., *Maguire et al. 49232* (holótipo NY). *Syn. nov.*
- = *Cassia orbiculata* var. *trichothyrsus* (Harms) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 159. 1978. *Syn. nov.*
- = *Chamaecrista celiae* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 655. 1982. *Syn. nov.*
- = *Cassia orbiculata* var. *cercidifolia* H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 30: 160. 1978. –Tipo: BRASIL: MINAS GERAIS: ITAMBÉ DO MATO DENTRO: Serra de Itambé, V.1818, fl. e fr., *Martius s.n.* (holótipo M 2178511, 217512, 217514). *Syn. nov.*
- = *Chamaecrista orbiculata* var. *ustulata* (H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 655. 1982. *Syn. nov.*
- = *Chamaecrista orbiculata* var. *trichothyrsus* (Harms) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 655. 1982. *Syn. nov.*
- = *Chamaecrista orbiculata* var. *cercidifolia* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 655. 1982. *Syn. nov.*

Arbusto ereto a prostrado, 0,5-1,5 m alt., ramos, estípulas, pecíolo, raque, eixo da inflorescência, face abaxial das estípulas, brácteas, bractéolas, sépalas, ovário e fruto com

tricomas não glandulares filiformes e glandulares bulbosos e/ou híspidos, folíolos com tricomas não glandulares filiformes, glabrescentes. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 2-4 x 0,2-0,3 mm, caducas tardiamente. **Folhas** com (1-)2-3 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo cilíndrico, (10-)30-54(-70) mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos circulares a oval-circulares, raro deltoides, ápice arredondado a retuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, (25-)33-52(-60) x 30-55(-75) mm. **Inflorescência** duplo a triplo racemo heterotético, (2-)8-20 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 15-24(-37) mm, brácteas lanceolado-subuladas, 1-3 x 0,1-0,3 mm, tardiamente caducas, bractéolas lanceolado-subuladas, 1-2 x 0,1-0,2 mm, tardiamente caducas, sépalas elíptico-ovaladas, com ápice obtuso, vermelho-amareladas, 8-14(-16) x 4-5(-7) mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, 17-25(-35) x 14-23(-35) mm, pétala mais interna falcada, amarela, 16-17 x 5 mm, estames 10, 5-8 mm compr., ovário 4-6 x 1-2 mm. **Frutos** oblongos, 30-73 x 7-10 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIUVA: VII.1993, fl. e fr., *Costa s.n.* (BHCB 22337); OLHOS D'ÁGUA: Entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, fazenda Álamo, 25.XI.2014, fl., *Cota et al.* 799 (SPF).

Material adicional selecionado: BAHIA: ÉRICO CARDOSO: Tamanduá, estrada Morro do Fogo para Veredas, 4.VII.2001, fl., *Bautista et al.* 3279 (HUEFS, SPF); DISTRITO FEDERAL: BRASÍLIA: 10 km S of Brasília on road to Belo Horizonte, 27.VIII.1964, fl. e fr., *Irwin et al.* 5633 (NY, R); GOIÁS: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS: Rodovia 060-12, 23.V.1975. fl., *Hatschbach* 36742 (MBM, SPF); CRISTALINA: Serra dos Cristais, 23.VI.1983, fl., *Hatschbach* 46626 (MBM, SPF); NIQUELÂNDIA: Colinas do Sul, 28 km da saída de Niquelândia, 23.X.2011, st., *Rando et al.* 1095 (HUEFS, SPF); MINAS GERAIS: 200 km de Diamantina para Virgem da Lapa, 2.VI.1967, fl., *Duarte* 10410 (NY 2x); ca. 30

km N of Francisco Sá, ca. 50 km NE of Montes Claros, 16.VIII.1960, fl., *Maguire et al.* 49232 (NY); Estrada de Montes Claros a Grão Mogol, a 68 km de Grão Mogol, 12.IV.1981, fl., *Furlan et al.* CFCR676 (NY, SPF); CRISTÁLIA: Morro do Chapéu-Alto, 14.VI.1991, fl., *Mello-Silva et al.* 493 (SPF); DIAMANTINA: Escarpas do rio Jequitinhonha na rodovia Olhos d'Água-São Gonçalo do Rio Preto (BR 451), 15.I.2014, fr., *Cota et al.* 675 (SPF); GRÃO MOGOL: Córrego Escurinha, 23.VII.1986, fl., *Mello-Silva et al.* CFCR9813 (NY, SPF); Rod. BR-251, próximo de Barroco, 20.VIII.2002, fl., *Hatschbach et al.* 73670 (MBM); Serra Grão Mogol, 16.VIII.1960, fl., *Maguire et al.* 49214 (NY, RB); Vale do rio Itacambiruçu, estrada vicinal antes do trevo, 6.VI.2011, fl., *Fraga et al.* 3365 (RB, SPF); Vale do Rio das Mortes, 24.VII.1986, fl., *Giulietti et al.* CFCR9882 (HUEFS, SPF); ITACAMBIRA: Estrada Itacambira-Botumirim, no trecho não asfaltado, sentido à balsa no Lago de Irapé, 1.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 736 (SPF); RETIRO: 22 km da cidade, na estrada para Mato Verde, 17.III.1994, fl. e fr., *Souza et al.* 5551 (SPF); MONTES CLAROS: 30 km SE de Montes Claros, estrada para Juramento, 15.V.1977, fl., *Gibbs et al.* 5134 (MBM); RIO PARDO DE MINAS: Estrada Serranópolis-Rio Pardo, 3.V.1998, fl., *Pirani et al.* 4284 (HUEFS, SPF).

Chamaecrista orbiculata e *C. celiae* foram diferenciadas com base no indumento (Irwin & Barneby 1978, 1982). O tipos de *C. celiae* e da variedade *C. orbiculata* var. *ustulata*, oriundos da mesma localidade e dia, exibem diferença apenas nos tricomas, híspido-bulbosos e bulbosos, respectivamente. As coleções de Goiás que apresentam apenas tricomas glandulares híspidos são classificadas em *C. orbiculata* var. *trichothyrsus* e as que possuem tricomas glandulares bulbosos e híspidos geralmente são classificadas em *C. orbiculata* var. *orbiculata*. As demais coleções são diferenciadas pelas dimensões das peças florais e margem dos folíolos, que podem ser espessadas ou não (Irwin & Barneby 1978). Nos espécimes analisados, as peças florais variam num contínuo. Assim, são aqui propostas as

sinonimizações dos táxons de *C. celiae*, *C. orbiculata* e *C. trichothyrsus*, dada a pouca variação do indumento e a homogeneidade das demais estruturas.

Chamaecrista orbiculata difere da espécie mais similar, *C. cotinifolia*, pelo indumento, folhas e inflorescência. Ocorre nos cerrados e campos rupestres do Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais. Floresce o ano inteiro, exceto de dezembro a fevereiro. Frutifica em janeiro e março e de julho a setembro.

48. **Chamaecrista papillata** H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 688-689. 1982.

Arbusto prostrado a procumbente, 0,3-1,5 m alt., ramos, folhas, estípulas, pedicelo, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** triangulares, 2,5-6,5 x 0,3-1 mm, persistentes. **Folhas** com 3-8 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado 2,5-7 mm compr., **nectários extraflorais** 1-9, próximo ou entre os pares de folíolos, pateliformes, sésseis a subsésseis, folíolos oblongos a oboval-oblongos, ápice obtuso a retuso, mucronado, base oblíqua, margem plana, 10-22 x 3-7 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-2 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 14-31 mm compr., brácteas triangulares, 4-7 x 0,8-1,2 mm, persistentes, bractéolas triangulares, 3-6 x 0,8-1,2 mm, persistentes, sépalas elíptico-acuminadas, amarelas a amarelo-avermelhadas, 8-10 x 2,5-4 mm, quatro pétalas mais externas oboval-cuneadas, amarelas com machas vermelhas na base, 11-15 x 7-9 mm, amarelas, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela com machas vermelhas na base, 19 x 5-6 mm, estames 10, 5,5-7 mm compr., ovário 5-6 x 0,7-0,8 mm. **Frutos** oblongos, 30-40 x 6-7 mm. **Sementes** não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Biribiri, 11.IX.2003, fl., *Conceição et al.* 735 (HUEFS); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 30.VIII.1981, fl., *Giulietti et al.*

CFCR1767 (DIAM, NY, SPF); Parque Estadual do Biribiri, 12.I.2012, st., *Rando et al.* 1143 (HUEFS, SPF); GOUVEIA: Barro Preto, 14.IX.1985, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 49699 (MBM); Serra do Espinhaço, 6.IX.1971, fl., *Hatschbach* 27350 (MBM, NY 2x).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Serra do Cipó, km 111-120, road from Hotel Chapéu do Sol, 6.VIII.960, fl., *Maguire et al.* 49019 (NY, RB); Serra do Espinhaço, 40-50 km SW of Diamantina on BR-259, 23.II.1975, fl., *Anderson* 11542 (MBM, NY); CONGONHAS DO NORTE: Serra Talhada, 4.II.2009, st., *Rando et al.* 674 (SPF); JABOTICATUBAS: Parque Nacional da Serra do Cipó, 24.IX.1999, fl., *Costa et al.* 82 (HUEFS, SPF); MORRO DO PILAR: Parque Nacional da Serra do Cipó, Alto Palácio, 15.X.2013, fl., *Verdi et al.* 6593 (RB, SPF); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, Cachoeira da Farofa, 27.VII.2006, fl., *El-Ottra* 7 (SPF).

Chamaecrista papillata difere das demais espécies com nectários extraflorais pelo indumento, forma e dimesão de estípulas e folíolos e número de nectários extraflorais na folha. Ocorre em campo rupestre na Cadeia do Espinhaço, sendo encontrada na área de estudo nos municípios de Diamantina e Gouveia. Floresce e frutifica por praticamente todo o ano, mas na área de estudo foi coletada com flores em agosto e setembro e com frutos em setembro.

49. **Chamaecrista petiolata** M. Cota & Rando, *Phytotaxa*, submetido.

Subarbusto cespitoso, 0,2-0,4 m alt., ramos, estípulas, folhas, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas glandulares bulbosos e tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** triangular-subuladas, 1,4-2 x 0,4-0,5 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, pecíolo canaliculado, 3-9 mm compr., nectários extraflorais ausentes, folíolos arredondados a elípticos, ápice arredondado a retuso,

mucronulado, base oblínua a arredondada, margem inteira, 9-21 x 6,5-17,5 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 4-12 flores, pedicelo 8-11 mm, brácteas triangular-subuladas, 2-4 x 0,4-0,7 mm, caducas, bractéolas triangular-subuladas, 1,5-2,5 x 0,4-0,5 mm, caducas, sépalas elípticas com ápice agudo, amarelo-avermelhadas, 11-13 x 5-6 mm, quatro pétalas mais externas obovado-cuneadas, amarelas, 13-16 x 7-9 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 13-14 x 2,5-3 mm, estames 10, 4-6 mm compr., ovário 4-5 x 1 mm. **Frutos e Sementes** não observados.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: estrada Conselheiro Mata-Diamantina, km 166, 23.II.1986, fl., *Mello-Silva et al. CFCR9546* (DIAM, K, MBM, NY, SPF, UEC); id., 12.I.2012, fl., *Rando et al. 1149* (SPF); rodovia Diamantina-Conselheiro Mata (MG 220), cerca de 10 km de Conselheiro Mata, 24.II.2015, fl., *Cota et al. 820* (SPF).

Chamaecrista petiolata assemelha-se a *C. catapodia* e *C. monticola*, delas diferindo pelo hábito e folhas. *Chamaecrista echinocarpa*, outra espécie peciolada e bifoliolada, difere de *C. petiola* no hábito e indumento. É endêmica de Diamantina, em campo rupestre. Floresce em janeiro e fevereiro.

50. **Chamaecrista potentilla** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 673. 1982.

Arbusto ramoso, 1-2 m alt., ramos, folhas, estípulas, pedicelo, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** oval-acuminadas, 5-10 x 2,5-5 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 8-16 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 1,5-4 mm compr., **nectário extrafloral** 1, próximo ao primeiro par de folíolos, pateliforme, curto-estipitado, folíolos oblongo-ovais, ápice agudo-falcado, mucronado, base oblínua, margem plana, 3-10 x 1-3 mm. **Inflorescência** duplo-racemo

homotético, 1-2 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 11-25 mm compr., brácteas oval-acuminadas, 3-6 x 0,7-1,3 mm, tardiamente caducas, bractéolas oval-acuminadas, 5-7,5 x 0,9-1 mm, tardiamente caducas, sépalas ovais a oval-acuminadas, verde-avermelhadas, 11-13,5 x 3,5-5 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, amarelas, 13-16 x 7-9 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 14-19 x 3-4 mm, estames 10, 5-7,5 mm compr., ovário 5-6 x 1-1,1 mm. **Frutos** oblongos, 42-53 x 6-7,5 mm. **Sementes** 10-11, trapezóides, castanhas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DATAS: Vila do Palmital, 9.IX.1971, fl. e fr., *Hatschbach 27498* (MBM, NY 2x, SPF); DIAMANTINA: Bom Sucesso-Extração, 9.XI.1937, fr., *Mello-Barreto 9661* (BHCB); ca. 8 km E of Diamantina, road to Extração, 16.III.1970, fr., *Irwin et al. 27635* (NY, UB); ca. 20 km E of Diamantina, 13.III.1970, st., *Irwin et al. 27413* (NY, UB); id., 13.III.1970, st., *Irwin et al. 27721* (NY, UB); id., 20.III.1970, st., *Irwin et al. 27960* (NY, UB); Diamantina-Currálinho, 28.VI.2011, fl., *Cota et al. 97* (DIAM, SPF); Entre Diamantina e Formação, 9.IV.1892, st., *Schwacke 8579* (OUPR, R); Estrada Diamantina-Milho Verde, 11.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al. 1245* (SPF); id., 26.VI.2012, fl., *Coutinho et al. 1* (SPF, VIC); Estrada para Extração, 11.I.2003, fr., *Queiroz et al. 7606* (HUEFS); Estrada para o povoado de Três Barras, 15.IV.1987, fl., *Scatena et al. CFCR10512* (DIAM, NY, SPF); Extração, 15.VII.1996, fl., *Roque et al. 259* (SPF); Morro dos Cruzeiros, VIII.1949, fl. e fr., *Vidal s.n.* (R 130782); Nascente do rio Jequitinhonha, 25.VII.2005, fl., *Lima et al. 6366* (CEN, RB, SPF); Piruruca, 28.V.1955, fl., *Pereira 1598* (NY); Rodovia Diamantina-Currálinho, 14.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2868* (CEN, HUEFS); Rodovia Diamantina-São Gonçalo, 14.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2887* (CEN); Serra do Espinhaço, 26.II.1975, st., *Anderson 11602* (MBM, NY); Serra do Rio Grande, 2.V.1931, fl., *Mexia 5740* (NY, R); GOUVEIA: 27.VI.2012, fl., *Coutinho et al. 20* (VIC).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: DELFINÓPOLIS: Complexo Canastra, serras de Delfinópolis, 24.XI.2014, fl., *Rosa et al. 1315* (HUFU, SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, 10.VII.2001, fl., *Souza et al. 25641* (CEN, ESA, IBGE, MBM, SPF, UB); PRESIDENTE KUBTSCHEK: Rod. BR-259, próximo ao trevo para Presidente Kubtschek, 25.VIII.1998, fl. e fr., *Hatschbach et al. 68229* (MBM); SÃO ROQUE DE MINAS: Parque Nacional da Serra da Canastra, 30.IX.1999, fl. e fr., *Mello-Silva et al. 1672* (HUEFS, HUFU, SPF); SERRO: Estrada São Gonçalo até Milho Verde e até Três Barras, 20.VII.1980, fl. e fr., *Semir et al. CFCR224* (DIAM, NY, SPF); Estrada Serro-Datas, 1.VII.2012, fl. e fr., *Cota et al. 392* (DIAM); Trinta Réis, rodovia Datas-Serro (BR-259), 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 662* (SPF).

Chamaecrista potentilla difere das demais espécies do Planalto pelo indumento, nectário extrafloral, folhas e estípulas. Ocorre na porção central do Espinhaço mineiro e na Serra da Canastra. Floresce sempre, exceto em fevereiro, março, outubro e dezembro. Frutos não foram encontrados em fevereiro, abril, maio, outubro e dezembro.

51. **Chamaecrista ramosa** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 884. 1982. (Fig. 6I-L)

Subarbusto a arbusto ramoso a ereto, 0,3-1 m alt., ramos, pecíolo, raque, pedicelo, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, glabrescentes a glabros, folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem geralmente ciliolada, com tricomas não glandulares filiformes, sépalas glabras, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares filiformes. **Estípulas** ovais, 1,3-9 x 1-3,5 mm, caducas. **Folhas** tetrafolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 2-4 mm compr., **nectários extraflorais** 1-2, geralmente na porção mediana do pecíolo, séssil a curto-estipitado, folíolos oblanceolados a

obovais, ápice arredondado a obtuso, mucronulado, base oblíqua, moderadamente cordada, margem plana, lisa ou ciliada, 3-16 x 1,2-4,5 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1 flor por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 12-23 mm compr., brácteas ovais, 0,8-2 x 0,3-1 mm, persistentes, bractéolas ovais, 2,5-3,5 x 1,5-2 mm, caducas, duas sépalas mais externas oval-agudas, verdes a verde-avermelhadas, 6-10 x 3-4 mm, três sépalas mais internas oval-lanceoladas, verdes a verde-avermelhadas, 10-16,5 x 2-5 mm, quatro pétalas mais externas obovais, amarelas, às vezes com manchas vermelhas na base, 13-15,5 x 6,5-11 mm, pétala mais interna falcada, amarelas às vezes com manchas vermelhas na base, 17-19 x 4-6 mm, estames 10, 4-9 mm compr., ovário 4-6 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 20-51 x 4-7 mm. **Sementes** 9-20, depresso-cilíndricas a depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DATAS: Datas para Serro, 14.XII.2011, fl. e fr., *Cota et al.* 223 (DIAM, SPF); Encontrada na margem da BR 259, 3.XII.2004, fl., *Santos et al.* 20 (SPF); Estrada Curvelo-Diamantina, km 108, 24.XI.1985, fl., *Cavalcanti et al.* CFCR8718 (DIAM, NY, SPF); DIAMANTINA: 15 km NE of Diamantina, on road to Mendanha, 26.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al.* 22629 (NY, SPF); 12 km SW of Diamantina, 18.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al.* 22158 (NY, SPF); 29 km SW of Diamantina on road to Gouveia, 14.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al.* 21901 (NY, SPF); Entre Diamantina e Mendanha, 12.XII.1980, fl., *Cordeiro et al.* CFCR570 (NY, SPF); id., 16.XII.1985, fl. e fr., *Simão et al.* CFCR8797 (NY, SPF); Estrada Diamantina-Biribiri, 2.XII.1981, fl. e fr., *Hensold et al.* CFCR2652 (NY, SPF); id., 15.X.1984, fl. e fr., *Pirani et al.* CFCR5518 (DIAM, NY, SPF); id., 8.XII.1997, fl. e fr., *Sano et al.* 679 (SPF); Estrada Diamantina-São João da Chapada, 11.XII.1997, fl. e fr., *Sano et al.* 782 (SPF); id., 19.XI.2010, fl., *Cota et al.* 55 (DIAM, SPF); Estrada de Sopa para São João da Chapada, 12.XII.1980, fl., *Menezes et al.* CFCR551 (NY, SPF); Estrada para Conselheiro Mata, 11.IV.1982, fl. e fr., *Rossi et al.* CFCR3341 (NY, SPF); id., 18.XI.1984, fl., *Stannard et al.* CFCR6111 (NY, SPF); id., 19.XI.1984, fl., *Stannard et al.* CFCR6182 (NY, SPF); id.,

17.IV.1987, fl., *Prado et al. CFCR10590* (SPF); id., 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 275* (DIAM, SPF); Estrada para Gouveia, entre fazenda Contagem e fazenda Prata, 13.XII.1980, fl., *Cordeiro et al. CFCR589* (NY, SPF); Estrada para o Serro, passando por Milho Verde, 21.XI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 189* (DIAM, SPF); id., 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 325* (DIAM, SPF); Guinda, 3.XI.1937, fl., *Mello-Barreto 9365* (BHCB, SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada de Macacos, 24.V.2014, fl. e fr., *Cota et al. 712* (SPF); Próximo ao restaurante Pau de Fruta, 10.XII.2011, fl., *Cota et al. 205* (DIAM, SPF); Ribeirão de Areia, 9.XII.2012, fl., *Fonseca et al. 190* (SPF); Rodovia 367, sentido Gouveia, 12.X.2011, fl., *Rando et al. 1004* (HUEFS, SPF); GOUVEIA: Barão de Guaicuí, 11.I.2014, fl., *Cota et al. 656* (SPF); OLHOS D'ÁGUA: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada do distrito de Macacos, 2.IX.2014, fl., *Cota et al. 743* (SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: CONGONHAS DO NORTE: Serra da Carapina (Serra Talhada), 2.III.1998, fl. e fr., *Rapini et al. 522* (BHCB, SPF); GRÃO MOGOL: Em direção nordeste da cidade, 22.V.1982, fl. e fr., *Mamede et al. CFCR3467* (NY, SPF); ITACAMBIRA: Beira da estrada, morro da antena, 8.XI.2002, fl., *Mazine et al. 564* (ESA, SPF); PRESIDENTE KUBITSCHEK: Trinta Réis, rodovia Datas-Serro (BR 259), 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 661* (SPF); RIO VERMELHO: Pedra Menina, 20.XI.2010, fl., *Borges et al. 471* (NY, RB, SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, 18.XI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 161* (DIAM, SPF); id., 28.III.2014, fl. e fr., *Cota et al. 698* (SPF); SERRO: Capivari, entorno do Parque Estadual do Pico do Itambé, 21.IV.2010, fl. e fr., *Cota et al. 14* (DIAM, SPF); Estrada de Milho Verde para Capivari, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 336* (DIAM, SPF).

Chamaecrista ramosa faz parte do complexo de espécies tetrafolioladas da seção *Xerocalyx*, já comentada anteriormente. Diferencia-se das demais espécies desse grupo pela persistência, dimensão e forma das estípulas e folíolos, e indumento. Coleções que seriam

classificadas como *C. ramosa* var. *erythrocalyx* segundo Irwin & Barneby (1982) foram aqui tratadas em *C. ramosa*, devido à caducidade das estípulas e ao indumento, o que as diferem da espécie mais similar, *C. desvauxii*. *Chamaecrista ramosa* é amplamente distribuída no Brasil e, na área de estudo, ocorre em Datas, Diamantina, Gouveia e Olhos d'Água. Floresce em janeiro, março a maio e setembro a dezembro. Frutifica em janeiro, março a maio, outubro e dezembro.

52. **Chamaecrista rossicorum** (H.S. Irwin & Barneby) Rando, Phytotaxa 97(1): 23. 2013. (Fig. 2I, 10I)

Arbusto decumbente a procumbente, 0,3-1,2 m alt., planta toda glabra, exceto ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, glabrescente, e base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** oblíquo-triangulares, 2-4 x 0,8-2 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 1-5 mm compr., **nectário extrafloral** 1, entre o par de folíolos, pateliforme, curto-estipitado, folíolos elípticos a oblongo-elípticos, ápice obtuso a retuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 20-49 x 6-25 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-4 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 8-18 mm compr., brácteas triangular-subuladas, 1-3 x 0,5-1 mm, caducas, bractéolas triangular-subuladas, 1-1,7 x 0,4-6 mm, caducas, sépalas elíptico-ovais a oval-acuminadas, verde-amareladas, 8-15 x 4-5 mm, quatro pétalas mais externas oboval-cuneadas, amarelas, 16-20 x 9-13 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 18-22 x 6-8 mm, estames 10, 4-7,5 mm compr., ovário 4,5-5,5 x 0,9-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 59-85 x 6-8 mm. **Sementes** 13-16, depresso-obovóides a trapezóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 758 (SPF); DATAS: Estrada Datas-Serro, na entrada para Costa Sena, 18.III.2011, fl., *Quaresma et al.* 143 (DIAM); Estrada de Tombador-Datas, 5.II.2009, st., *Rando et al.* 726 (SPF); DIAMANTINA: 2 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, fr., *Irwin* 2464 (NY); Área de Proteção Ambiental Pau de Fruta, 8.X.2002, fl., *Isaias et al. s.n.* (BHCB 74089); id., 16.XI.2010, fl., *Barbosa et al.* 3012 (MBM); Arranca Rabo, 3.XI.1937, fl., *Mello-Barreto* 9372 (BHCB, R, SPF); Biribiri, 15.X.1984, fl., *Pirani et al. CFCR5572* (SPF); id., 22.X.2004, fl. e fr., *Silva et al.* 141 (DIAM); Brazão, 12.XI.1937, fl., *Mello-Barreto* 9740 (R, UB); ca. 15 km NE of Diamantina, on road to Mendanha, 26.I.1969, fr., *Irwin et al.* 22621 (NY 2x, RB); ca. 27 km SW of Diamantina on road to Gouveia, 13.I.1969, fr., *Irwin et al.* 21881a (NY); Cachoeira dos Cristais, 29.VII.1999, fl., *Sano et al.* 1005 (BHCB, SPF); id., 12.IX.2003, fl. e fr., *Conceição et al.* 739 (ALCB, HUEFS 2x, SPF); id., 12.IX.2003, fl., *Conceição et al.* 852 (HUEFS); Campus II da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 5.IX.2005, fl., *Nunes et al.* 29 (DIAM); id., 7.VIII.2010, fl., *Franco et al.* 558 (DIAM, HUFU); id., 2.X.2012, fl., *Silva et al.* 52 (DIAM); Estrada Diamantina-Curvelo, ca. 15 km de Gouveia, 23.IX.2008, fl., *Romero et al.* 8080 (HUEFS, HUFU, SPF); Estrada Diamantina-Gouveia, 23.IX.2008, fl. e fr., *Rosa et al.* 1168 (HUFU); id., 23.IX.2010, fl., *Costa et al.* 179 (HUEFS, HUFU, SPF); Estrada Diamantina-Mendanha, 4.X.1961, fl. e fr., *Andrade-Lima* 61-3894 (OUPR); id., 3.VII.1980, fl., *Ferreira* 9053 (PAMG); id., 21.III.1995, st., *Splett* 994 (NY, UB); id., 2.X.1997, fl., *Kawasaki et al.* 1048 (NY, SPF); Morro dos Cruzeiros, VIII.1945, fl., *Vidal s.n.* (R 130434); Parque Estadual do Biribiri, trilha para o alto da cachoeira Sentinela, 1.VI.2011, fl. e fr., *Cota et al.* 91 (DIAM); Ribeirão das Pedras. 14.XI.1971, fl., *Hatschbach* 27919 (MBM, NY); Rodovia Diamantina-Curvelo, km 4, 15.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al.* 2891 (CEN, HUEFS); Rodovia Diamantina-São Gonçalo, km 12, 14.IX.1994, fl. e fr., *Silva et*

al. 2888 (CEN, HUEFS); Tejuco, s.d., fl., *Riedel 1207* (NY); GOUVEIA: 10.X.1996, fl., *Brandão 27072* (PAMG); Córrego do Tigre, 5.IX.1971, fl. e fr., *Hatschbach 27025* (MBM, NY); Trevo de Gouveia para Datas, 12.X.2011, fl. e fr., *Rando et al. 1007* (HUEFS, SPF); OLHOS D'ÁGUA: Parque Nacional das Sempre Vivas, sentido Inhacica, 2.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 737* (SPF), id., 2.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 739* (SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Road from Conceição to Diamantina, 9.VIII.1960, fl., *Maguire et al. 49142* (NY); CONGONHAS DO NORTE: Serra Talhada, 4.II.2009, fr., *Rando et al. 667* (SPF); PRESIDENTE KUBITSCHKEK: Rod. BR-259, próximo ao trevo de Presidente Kubitschek, 25.VII.1998, fl., *Hatschbach et al. 68225* (MBM); SERRO: ca. 15 km em direção a Datas, 12.I.2006, fl., *Savassi-Coutinho et al. 1030* (ESA); Trinta Réis, rodovia Datas-Serro, 20.VII.1987, fl., *Mello-Silva et al. CFCR11122* (DIAM, SPF).

Chamaecrista rossicorum é similar a *C. choriophylla* e *C. latifolia*, diferindo pela dimensão e forma dos folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas. É endêmica da porção central do Espinhaço mineiro, ocorrendo em Buenópolis, Congonhas do Norte, Datas, Diamantina, Gouveia, Olhos d'Água, Presidente Kubitschek e Serro. Floresce por quase todo o ano e frutifica em janeiro, fevereiro, junho, setembro e outubro.

53. **Chamaecrista rotundata** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 675. 1982. (Fig. 10H)

Subarbusto a arbusto ereto a prostrado, 0,6-3 m alt., ramos, pecíolo, raque, pedicelo, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes a glabrescentes, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada com tricomas não glandulares filiformes, folíolos, estípulas e sépalas glabras. **Estípulas** circulares a oval-circulares, 7-25 x 5-25 mm, persistentes. **Folhas**

com 2-5 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 3-11 mm compr., **nectário extrafloral** 1, na região central do pecíolo, pateliformes, curto-estipitados, folíolos elíptico-ovais a oblongo-ovais, ápice obtuso, mucronulado, base oblíqua, margem plana, 4-22 x 2,5-15 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-3 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 18-34 mm compr., brácteas ovais, 3-6 x 2-4 mm, persistentes, bractéolas ovais, 5-9 x 3-5 mm, caducas, sépalas ovais a oval-acuminadas, amarelo-avermelhadas, 13-17 x 4-7 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, amarelas, 16-18 x 7-8 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 19-21 x 6-7 mm, estames 10, 5,5-6,5 mm compr., ovário 5-6 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 35-79 x 7-10 mm. **Sementes** 6-11, trapezoides a depresso-cilíndricas, castanhas a castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Parque Nacional das Sempre Vivas, caminho entre campos de São Domingos e a Serra do Landi, 29.IV.2007, fl., *Almeida et al.* 847 (BHCB); Parque Nacional das Sempre Vivas, próximo ao rio Jequitaí, 2.IX.2014, fr., *Cota et al.* 746 (SPF); BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, trilha próximo ao rio Jequitaí, 3.IX.2014, fr., *Cota et al.* 768 (SPF); id., 4.IX.2014, fr., *Cota et al.* 780 (SPF); id., 4.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 782 (SPF); DATAS: Estrada Datas para Milho Verde, na bifurcação para a torre de TV, 26.VI.2012, fr., *Coutinho et al.* 2 (VIC); DIAMANTINA: 13.VIII.1979, fr., *Zurlo s.n.* (OUPR 18606); 18.VII.1980, fl. e fr., *Menezes et al.* CFCR107 (DIAM, ESA 2x, HUEFS, NY, SPF); 15 km W of Diamantina on road to Conselheiro Mata, 18.I.1959, st., *Irwin* 2483 (NY 2x, R, VIC); 16 km da estrada na rodovia para Conselheiro Mata, 3.VII.1989, fl., *Leitão-Filho et al.* 21814 (HEPH, UEC); 16 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, st., *Irwin* 2470 (NY, R, VIC); Área de Proteção Ambiental Pau de Fruta, 18.IX.2001, fr., *Nogueira s.n.* (BHCB 69941); id., 8.X.2002, fr., *Isaias et al. s.n.* (BHCB 74087); Biribiri, 24.III.1892, st., *Schwacke* 8577 (OUPR); id., 6.IX.1892, st., *Schwacke* 8578 (OUPR); id., 29.III.1892, st., *Glaziou* 19085 (NY 2x, R); id., 25.IX.1990, st.,

Esteves et al. CFCR15515 (SPF); id., 8.XII.1992, st., *Leitão-Filho et al. 24417* (UEC); id., 16.X.1999, fl., *Tameirão-Neto 3170* (BHCB); id., 16.IX.2004, fr., *Mendonça 1117* (DIAM); id., 9.X.2010, fl., *Coutinho et al. s.n.* (VIC 36564, 36565); id., 9.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al. 1232* (SPF); BR-259, São João da Chapada, margem do Ribeirão das Pedras, 15.IX.1994, fr., *Silva et al. 2905* (CEN, HUEFS); ca. 5 km SW of Diamantina, km 305 on MG-259, 4.II.1972, st., *Anderson et al. 35431* (NY, UB); ca. 3-7 km N of São João da Chapada, 23.III.1970, fr., *Irwin et al. 28107* (NY); id., 24.III.1970, st., *Irwin et al. 28262* (NY 3x, UB); id., 29.III.1970, st., *Irwin et al. 28589* (NY, UB); ca. 10 km N of São João as Chapada, road to Inhaí, 22.III.1970, st., *Irwin et al. 28101* (MBM, NY, UB); ca. 10 km SW of Diamantina on BR-259, 24.II.1975, st., *Anderson 11563* (MBM, NY); ca. 18 km E of Diamantina, 18.III.1970, st., *Irwin et al. 27848* (NY, UB); ca. 23 km SW of Diamantina, road to Gouveia, 18.I.1969, st., *Irwin et al. 22216* (NY, UB); Conselheiro Mata, 4.VI.1985, fl., *Barros 1100* (SP, NY); Diamantina-Conselheiro Mata, 25.IV.2012, fl. e fr., *Borges et al. 632* (HUEFS, NY, RB, SPF); id., 10.VI.2012, fl., *Cota et al. 384* (DIAM, SPF); id., 10.VI.2012, fl., *Rando et al. 1240* (SPF); Diamantina-Currálinho, 28.VI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 104* (DIAM, SPF); Diamantina-São João da Chapada, 19.XI.2010, fl., *Cota et al. 53* (DIAM); Diamantina em direção a Mendanha, 6.VII.1996, fl., *Souza et al. 11825* (ESA); Estrada de Sopa para São João da Chapada, 29.IV.2012, fl., *Cota et al. 354* (DIAM, SPF); Estrada do Cruzeiro Luminoso, trilha do Escravo Izidoro Marcus, 26.VIII.2011, fr., *Proença et al. 3928* (HUFU, UB); Estrada para Conselheiro Mata, 6.VIII.1990, fl. e fr., *Sakuragui et al. 230* (ESA, HUEFS); id., 13.VII.1996, fl. e fr., *Atui et al. 20* (DIAM, SPF); id., 8.VII.2001, fl. e fr., *Souza et al. 25401* (DIAM, ESA); Estrada secundária São João da Chapada-Inhaí, 15.IX.1994, fr., *Silva et al. 2926* (CEN, HUEFS); Guinda, 7.IX.1971, fl. e fr., *Hatschbach 27393* (MBM, NY 2x); Margem esquerda da rodovia 367, sendito Diamantina-Couto Magalhães, 11.X.2011, st., *Rando et al. 994* (HUEFS, SPF); Parque Estadual do Biribiri, 21.IX.2010, fr., *Hemsing et al.*

242 (HUFU); id., 1.VI.2011, fl., *Cota et al.* 85 (DIAM); id., 1.VI.2011, fl., *Cota et al.* 88 (DIAM, SPF); id., 27.VI.2011, fl., *Quaresma et al.* 198 (DIAM); id., 21.V.2012, fl. e fr., *Cota et al.* 376 (DIAM, SPF); Rodovia Diamantina-Curvelo, km 4, 15.IX.1994, fr., *Silva et al.* 2894 (CEN); Valley of Biribiri, 25.II.1975, fr., *Anderson 11590* (MBM, NY); GOUVEIA: Reservatório, PCH Quartel 1, 9.VI.2007, fl. e fr., *Souza et al.* 226 (BHCB); OLHOS D'ÁGUA: Parque Nacional das Sempre Vivas, fazenda Álamo, 26.XI.2014, fr., *Cota et al.* 804 (SPF).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Rio Jequitinhonha-Diamantina, 13.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al.* 2852 (CEN); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, 28.XI.2009, fl. e fr., *Rando et al.* 925 (HUEFS, SPF); SÃO JOÃO DEL REI: s.d., fl. e fr., *Glaziou 20968* (NY); s.d., st., *Glaziou 20969* (NY); VI.1824, fl. e fr., *Riedel 248* (NY 2x).

Chamaecrista rotundata é caracterizada pelo nectário extrafloral, estípula, folhas e inflorescência. *Chamaecrista rotundata* var. *intertes* (Irwin & Barneby 1982) foi aqui tratada em *C. cardiostegia*, evitando-se, assim, caracterizar *C. rotundata* como uma espécie polimorfa (vide comentários em *C. cardiostegia*). Os ramos desfolhados com as estímulas são utilizados no artesanato de Diamantina, e conhecidos como costela-de-adão (*Cota 376*). Ocorre no Espinhaço Meridional mineiro e em São João del Rei. Floresce e frutifica o ano inteiro, não tendo sido encontradas flores de dezembro a março e frutos em dezembro e janeiro.

54. **Chamaecrista rotundifolia** (Pers.) Greene, *Pittonia* 4(20D): 31. 1899.

Subarbusto rasteiro, 0,1-0,4 m compr., ramos, pecíolo, face abaxial dos folíolos, sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, face adaxial dos folíolos, estípulas, brácteas e bractéolas com lâmina glabra e margem ciliolada com tricomas não glandulares filiformes, pedicelos glabros, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas e raque entre o par de folíolos com tricomas glandulares filiformes. **Estípulas** oval-lanceoladas, 3-15 x 1,5-5 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 0,2-0,5 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos obovais a oblanceolados, ápice arredondado a obtuso, mucronulado, base oblíqua, margem ciliolada, 4-27 x 2-16 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-3 flores por racemo, racemos laterais supraxilares, pedicelo 12-32 mm compr., brácteas lanceoladas, 2-2,6 x 0,2-0,5 mm, persistentes, bractéolas lanceoladas, 1,7-2,3 x 0,2-0,45 mm, persistentes, sépalas oval-acuminadas a oval-lanceoladas, verde-avermelhadas, 2,2-5,8 x 1-1,7 mm, cinco pétalas obovais, amarelas, 3-7 x 2,5-4,5 mm, estames 5-6, 1,5-4,5 mm compr., ovário 2,5-4,2 x 0,5-0,7 mm. **Frutos** oblongos, 18-42 x 3-4 mm. **Sementes** 10-15, trapezóides, creme.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, 17.XII.2011, fl. e fr., *Cota et al.* 263 (DIAM); DATAS: Estrada Datas-Serro, na entrada para Costa Sena, 18.III.2011, fl. e fr., *Quaresma et al.* 144 (DIAM); DIAMANTINA: 23 km E of Diamantina, 15.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al.* 27586 (NY, UB); ca. 7 km NE of Diamantina, road to Mendanha, 29.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al.* 22821 (NY, UB); ca. 7 km N of São João da Chapada, road to Inhaí, 30.III.1970, fl. e fr., *Irwin et al.* 28632 (UB); ca. 27 km SW of Diamantina, 14.I.1969, fl., *Irwin et al.* 21956 (NY, UB); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 4.II.2009, fl. e fr., *Cota et al.* 1 (DIAM); id., 5.XI.2009, fl. e fr., *Franco et al.* 398 (DIAM); id., 8.I.2010, fl. e fr., *Franco et al.* 464 (DIAM); id., 11.III.2010, fl. e fr., *Franco et al.* 93 (DIAM); id., 18.X.2011, fl. e fr., *Coutinho et al.* s.n.

(VIC 41844); id., 15.II.2014, fl. e fr., *Ruela 3* (DIAM); Estrada de terra para Biribiri, 18.IV.1987, fl. e fr., *Scatena et al. CFCR10622* (SPF); Parque Estadual do Biribiri, 24.I.2004, fl. e fr., *Mendonça 1197* (DIAM); Estrada para Conselheiro Mata, 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 271* (DIAM), id., 22.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 274* (DIAM, SPF); Estrada para Milho Verde, 13.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 326* (DIAM); Estrada Sopa-São João da Chapada, 14.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 672* (SPF); GOUVEIA: 35 km SW of Gouveia, 2.II.1972, fl. e fr., *Anderson et al. 35125* (NY, UB).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Próximo a uma mata de galeria do Riachão, 23.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 288* (DIAM); GRÃO MOGOL: Rio Itacambiruçu, 22.IV.1978, fl. e fr., *Hatschbach 41340* (MBM, SPF); ITABIRITO: Área atrás do condomínio fechado em frente à Serra da Moeda, 15.I.2013, fr., *Cota et al. 538* (DIAM); JABOTICATUBAS: Serra do Cipó, próximo ao alojamento do IBAMA, 9.I.2008, fl. e fr., *Rando et al. 521* (ESA, SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Parque Estadual da Serra do Cabral, 23.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 300* (DIAM); MORRO DO PILAR: 1 km após o entroncamento para Conceição do Mato Dentro, 14.II.1996, fl. e fr., *Hervencio et al. 67* (SPF); PRESIDENTE KUBITSCHKEK: Trinta Réis, rodovia Datas-Serro (BR-259), 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 664* (SPF); RIO VERMELHO: Próximo à Serra do Ambrósio, 7.IV.2011, fl., *Franco et al. 727* (DIAM); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, trilha do alojamento até a área de camping, 26.III.2014, fl. e fr., *Cota et al. 687* (SPF); SANTANA DE PIRAPAMA: Serra do Cipó, acesso pela fazenda Inhame, 8.III.2009, fl. e fr., *Zappi et al. 1848* (SPF); SENADOR MODESTINO GONÇALVES: 27.I.2012, fl. e fr., *Cota et al. 322* (DIAM); SERRO: Estrada Serro-Datas, 19.XII.2011, fl., *Cota et al. 265* (DIAM).

Chamaecrista rotundifolia é caracterizada pela ausência de nectários, tricomas glandulares restritos a regiões próximas a meristemas, dimensão e forma dos folíolos, inflorescências duplo-racemos homotéticos com racemos supra-axilares e flores

homomórficas com 5-6 estames. É uma espécie amplamente distribuída, muitas vezes associada a áreas antropizadas. Floresce e frutifica praticamente o ano inteiro.

55. **Chamaecrista rupertiana** M. Cota & Rando, *sp. nov. ined.* (Fig. 10J, 11)

Chamaecrista rupertiana differs from the remaining species of the genus in the arborescent habit, trichome types, and distribution. It is similar to *C. echinocarpa*, which differs from *C. rupertiana* in having bulbous trichomes only, obovate leaflets and glabrous to glandular ovary and fruits.

Arbusto a arvoreta, 2-4 m alt., ramos, estípulas, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas glandulares hispídeos, face abaxial e nervura central da face adaxial dos folíolos com tricomas glandulares bulbosos, margem dos folíolos com tricomas não glandulares filiformes e tricomas glandulares bulbosos, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** triangular-subuladas, 3-4 x 0,3-0,7 mm, tardiamente caducas. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, pecíolo canaliculado, 17-25 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos a elíptico-oblancheolados, ápice agudo-apiculado, base oblíquo-cuneada, margem plana, 45-77 x 15-32 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 3-7 flores, pedicelo 18-21 mm compr., brácteas triangular-subuladas, 3-4,5 x 0,4-0,8 mm, persistentes; bractéolas triangular-subuladas, 2-3 x 0,3-0,7 mm, persistentes, sépalas elíptico-ovaladas de ápice acuminado, amarelo-avermelhadas, 17-21 x 5-8 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a espatuladas, amarelas, 17-19 x 9-12 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 15-16 x 4-5 mm, estames 10, 5-8 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 39-46 x 10-11 mm. **Sementes** 5-7, depresso-obovóides, castanho enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, estrada para Curimataí, 3.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al. 753* (holótipo SPF); DIAMANTINA: Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, ca. 24 km de Diamantina, 23.V.1999, fl., *Souza et al. 23098* (ESA).

Etimologia: O epíteto homenageia o grande taxonomista Rupert Charles Barneby, pesquisador honorário do New York Botanical Garden, especialista principalmente das famílias Leguminosae e Menispermaceae. Juntamente com Howard S. Irwin, publicou vários trabalhos sobre a subtribo *Cassiinae*, estabelecendo a moderna sistemática de seus gêneros e espécies.

Chamaecrista rupertiana e *C. echinocarpa* são arvoretas com folhas pecioladas, bifolioladas, com margem dos folíolos com indumento glandular-pubescente, e todo o resto da planta praticamente com indumento glandular apenas. Diferem pelos tricomas glandulares bulbosos, folíolos obovais e ovário e fruto glabros a glandulares em *C. echinocarpa*. *Chamaecrista rupertiana* difere das demais espécies do planalto pelo indumento, folhas, ausência de nectários e inflorescência. Foi coletada próximo a curso d'água, em solo areno-pedregoso, em campo rupestre. Floresce em maio e setembro e frutifica em setembro.

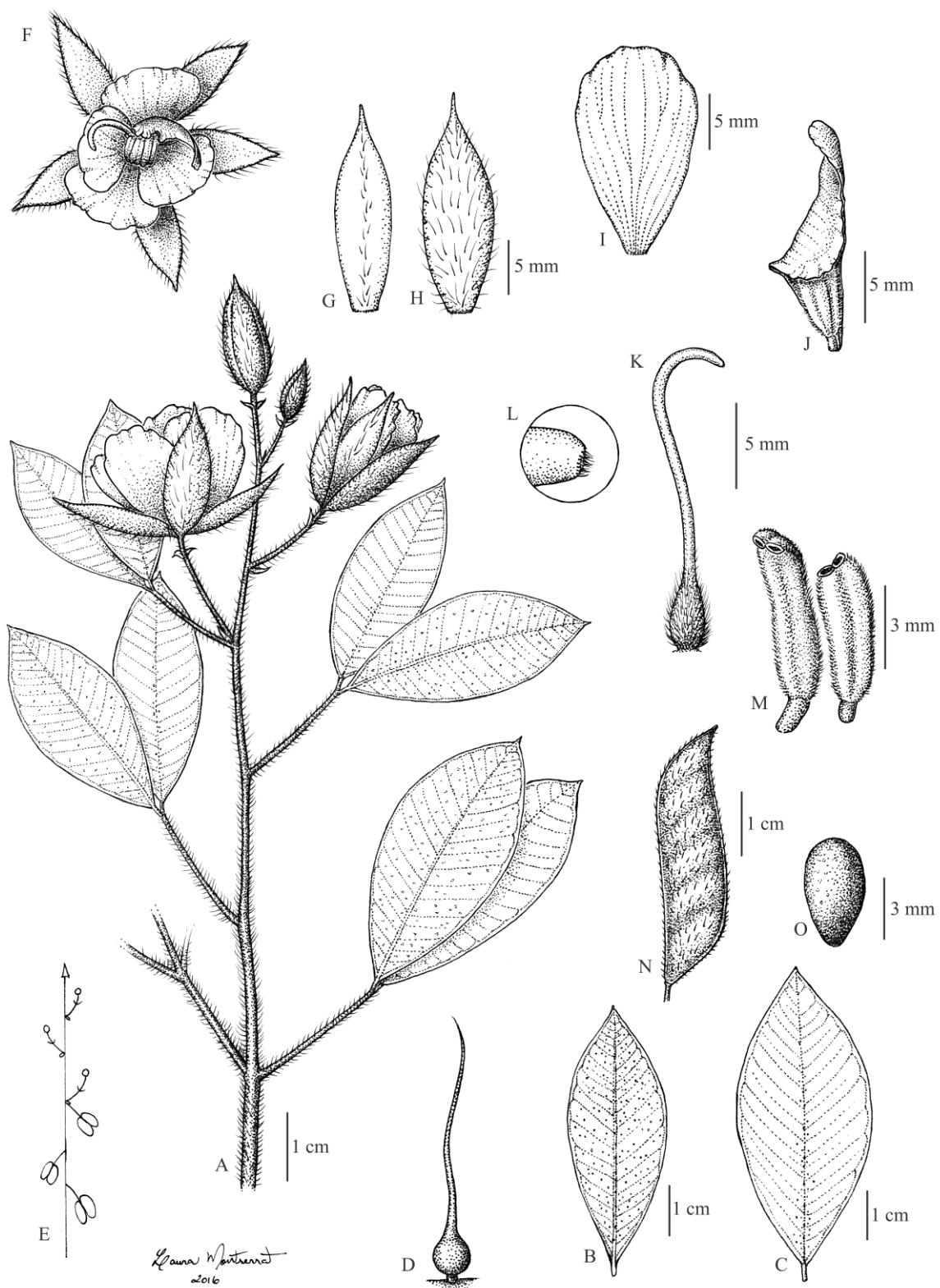


Figura 11: *Chamaecrista rupertiana* (Cota 753). A. Ramo florido, B-C. Faces abaxial e adaxial do folíolo, respectivamente, D. Tricoma glandular bulboso, E. Esquema da inflorescência racemo simples bracteoso, F. Visão frontal da flor, G-H. Face abaxial das sépalas, I. Pétala mais externa, J. Pétala mais interna, K. Gineceu, L. Detalhe do estigma, M. Estames, N. Fruto, O. Semente.

56. **Chamaecrista semaphora** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 659. 1982. (Fig. 10K)

Arbusto 0,5-1 m alt., ramos, estípulas e folhas com tricomas glandulares bulbados, raque entre os pares de folíolos com papilas, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas e ovário com tricomas glandulares bulbosos, face abaxial das sépalas glabra ou raramente com tricomas glandulares bulbosos. **Estípulas** triangular-subuladas, 1 x 0,3 mm, caducas. **Folhas** bifolioladas, espiraladas, pecíolo alado 8,5-10 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos oblanceolados a elíptico-oblanceolados, ápice obtuso-mucronado, base oblíqua, margem plana, 21-33 x 9-13 mm. **Inflorescência** racemo simples bracteoso, 13-21 flores, pedicelo 15-22 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 1,5-3 x 0,4-1 mm, persistentes, bractéolas lanceolado-subuladas, 1-1,5 x 0,2-0,3 mm, persistentes, sépalas elíptico-ovaladas com ápice agudo, amarelas, 11-14 x 3-5 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a espatuladas, amarelas, 11-15 x 5-9 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 15-17 x 4-5 mm, estames 10, 5-6 mm compr., ovário 2-3 x 0,8-1 mm. **Frutos** oblongos, 23-34 x 7-9 mm. **Sementes** 3-5, depresso-obovóides, castanho enegrecidas.

Material examinado: DATAS: Estrada Datas-Milho Verde, 26.VI.2012, fl., *Coutinho et al.* 3 (VIC); GOUVEIA: 27.VI.2012, fl., *Coutinho et al.* 19 (VIC).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Serra do Cipó, VII.1945, fl., *Vidal s.n.* (R 108258); PRESIDENTE KUBITSCHEK: BR-259, 23.V.1989, fl., *Hatschbach et al.* 53106 (MBM); Trinta Réis, rodovia Datas-Serro (BR259), km 442, 13.I.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 660 (SPF), SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, 15.XI.1984, fr., *Stannard et al.* CFCR6035 (NY, SPF); id., 27.VI.1991, fl., *Pereira et al.* 1025 (BHCB, MBM); SERRO: ca. 18 km N of Serro on road to Diamantina, 27.II.1968, fr., *Irwin et al.* 20976 (NY 2x, RB, UB);

Cabeceira do rio Jequitinhonha, cascata Moinho de Estera, 25.X.1999, fl., *Hatschbach et al.* 69697 (ESA, MBM, SPF); Milho Verde, IX.1989, fl., *Sobral et al.* 6282 (MBM).

Chamaecrista semaphora é similar a *C. bullata*, mas difere nos tipos de tricomas, na presença de brácteas e inflorescência. A planta exala odor suave de limão (*Coutinho 19*). Ocorre no Planalto Meridional do Espinhaço mineiro. Floresce em junho em Gouveia; fora do Planalto de Diamantina floresce também em janeiro, de maio a julho e em setembro e outubro. Frutifica em janeiro, fevereiro e novembro.

57. **Chamaecrista setosa** (Vogel) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982.

Arbusto 0,5-2 m alt., ramos, estípulas, pecíolo e eixo da inflorescência com tricomas glandulares bulboso-estrelados e hispido-estrelados, e tricomas não glandulares estrelados, nervuras da face adaxial, margem e face abaxial dos folíolos, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas e ovário com tricomas glandulares bulboso-estrelados e não glandulares estrelados, ovário com tricomas não glandulares filiformes, região entre os pares de folíolos, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangular-subuladas, 1-3 x 0,5-0,7 mm, tardiamente caducas. **Folhas** tetrafolioladas, espiraladas, pecíolo cilíndrico, 26-35 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais a elíptico-ovalados, ápice obtuso-mucronado, base oblíqua, margem revoluta, 47-66 x 27-30 mm. **Inflorescência** duplo racemo heterotético, ca. 20 flores, racemos laterais axilares, pedicelo 20-26 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 3-5 x 0,3-0,5 mm, persistentes, bractéolas triangular-subuladas, 1-2 x 0,15-0,4 mm, persistentes, sépalas elíptico-ovaladas com ápice agudo, avermelhadas, 16-20 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovadas, amarelas, 18-22 x 8-12 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 16-17 x

3-4 mm, estames 10, 6-8 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 46 x 7 mm.

Sementes não observadas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Rodovia Bocaiúva-Diamantina, descida ao rio Jequitinhonha, 23.VII.1998, fl., *Hatschbach et al. 68106* (MBM); GOUVEIA: ca. 17 km SW of Gouveia, 7.II.1972, st., *Anderson 35607* (NY, UB); Rodovia BR 259 no sentido Curvelo-Gouveia. 13.IV.2010, fl. e fr., *Costa et al. 1307* (DIAM, SPF).

Material adicional selecionado: GOIÁS: ALTO PARAÍSO DE GOIÁS: Fazenda Oréades, sítio arqueológico Pedra Escrita, 1.VII.2011, fl. e fr., *Vidal et al. 142* (HEPH); MINAS GERAIS: Fazenda Matto Grande, 26.IV.1892, fl., *Glaziou 19074* (NY); Serra do Cipó, km 117, 15.III.1962, fl., *Duarte 6547* (NY, RB 2x); BELO HORIZONTE: Serra do Caraça, “Carapuça”, 10.III.1934, fl., *Mello-Barreto 6021* (R); CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO: Estrada para Santana do Riacho, 7.VI.1980, fl., *Menezes et al. CFSC6184* (SPF); GRÃO MOGOL: Estrada de terra para Grão Mogol, 21.VIII.2004, fl., *Melo-de-Pinna et al. 19* (SPF); JABOTICATUBAS: Parque Nacional da Serra do Cipó, trilha para o Capão dos Palmitos, 24.VIII.2000, fl. e fr., *Alves et al. 2131* (SPF); OLIVEIRA: Rodovia Fernão Dias, 4.IX.1971, fl. e fr., *Hatschbach 26970* (MBM); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, 3.VII.1996, fl. e fr., *Souza et al. 11592* (ESA, MBM); id., 1.V.2012, fl., *Kubo et al. 51* (SPF); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, trilha para as corredeiras, 28.III.2014, fl., *Cota et al. 702* (SPF); SÃO PAULO: PEDREGULHO: Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, 9.VII.2003, fl. e fr., *Sasaki et al. 629* (SPF, UEC).

Chamaecrista setosa diferencia-se das demais espécies do planalto pelo tipo e distribuição de tricomas, dimensões e forma dos folíolos e tipo de inflorescência. Ocorre em borda de capões próximos a cursos d’água e cerrados no Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Floresce de abril a setembro e frutifica em abril e de julho a setembro.

58. **Chamaecrista simplifacta** H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 694. 1982. (Fig. 10L)

Subarbusto rasteiro a procumbente, 0,2-1 m alt., planta toda glabra, exceto ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, e base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangulares, 0,6-1,5 x 0,5-1 mm, persistentes. **Folhas** bifolioladas, dísticas, pecíolo sulcado, 1-3,3 mm compr., **nectário extrafloral** 1, entre o par de folíolos, verruciforme, séssil, folíolos oblongo-elípticos, ápice agudo a obtuso, raros emarginados, mucronados, base oblíqua, margem plana, 7-39 x 3-9 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-3 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 7-20 mm compr., brácteas triangular-subuladas, 1-1,5 x 0,8-1 mm, persistentes, bractéolas triangular-subuladas, 0,7-1,3 x 0,7-0,8 mm, persistentes, sépalas ovais a oval-acuminadas, vermelhas a vermelho-alaranjadas, 9-15 x 4-5 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, vermelhas a alaranjadas, 11-15 x 8-9 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, vermelha a alaranjada, 17 x 6 mm, estames 10, 5-7 mm compr., ovário 4-6 x 0,8-1 mm. **Frutos** oblongos, 40-53 x 6-8 mm. **Sementes** 7-8, trapezoides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Conselheiro Mata, 12.VIII.1972, fl., *Hatschbach 30215* (MBM, NY, RB 2x); Estrada Diamantina a Corinto, até 20 km, 1.XII.1976, fl., *Shepherd et al. 3950* (NY); Estrada entre Diamantina e Conselheiro Mata, 18.VII.1987, fl., *Zappi et al. CFCR11279* (SPF); id., 14.III.1999, fl., *Souza et al. 22263* (ESA); id., 8.VII.2001, fl., *Souza et al. 25443* (BHCB, ESA, SPF); id., 29.IX.2002, fl., *Temponi 242* (DIAM, SPF); id., 21.X.2007, fl., *Rosa et al. 915* (HUEFS, HUFU, SPF); id., 12.I.2012, st., *Rando et al. 1148* (SPF); id., 1.VII.2012, fl. e fr., *Cota et al. 394* (DIAM, SPF); id., 10.VII.2012, fl., *Rando et al. 1242* (SPF); id., 21.IX.2012, fl., *Lovo et al. 369* (SPF); id.,

6.XII.2012, fl., *Versiane et al.* 393 (HUFU); id., 7.XII.2012, fl., *Cota et al.* 422 (DIAM, SPF); id., 19.I.2013, fl., *Coutinho et al.* 132 (VIC); id., 11.I.2014, fl., *Cota et al.* 652 (SPF); id., 18.VIII.2014, fl., *Cota et al.* 717 (SPF); id., 24.II.2015, fl., *Cota et al.* 818 (SPF); Estrada para Biribiri, 27.XI.2002, fl. e fr., *Udulutsch et al.* 1447 (BHCB, ESA, SPF); Estrada para Cachoeira do Telésforo, 16.III.2014, fl., *Cota et al.* 680 (SPF); Galheiros, 14.I.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 673 (SPF); Guinda-Conselheiro Mata, 21.V.1989, fl., *Hatschbach et al.* 53039 (MBM, NY).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: SERRO: 8.II.2008, fl. e fr., *Natividade et al.* 95 (HUEFS).

Chamaecrista simplifactor difere das espécies mais similares, *C. choriophylla*, *C. latifolia* e *C. rossicorum* pelos nectários extraflorais, folhas e coloração das flores. Fora do Planalto de Diamantina, sabe-se apenas de uma coleção do Serro. Floresce praticamente todo o ano, exceto em abril e junho. Frutos foram coletados em janeiro, fevereiro, julho e novembro.

59. *Chamaecrista spodiotricha* M. Cota & Rando, *sp. nov. ined.* (Fig. 2B, 10M, 12)

Chamaecrista spodiotricha is similar to *C. aurivilla*, sharing glandular-pubescent indument. Nevertheless, *C. spodiotricha* is a shrub or treelet, reaching up to 4,5 m, and *C. aurivilla* is a shrub with a maximum of 2 m height. Moreover, *C. spodiotricha* has elliptic leaflets, with straight margins, and bulbous, hispid glandular trichomes, whereas *C. aurivilla* has oval to oblong-elliptic leaflets with revolute margins, and bulbous-stellate, glandular trichomes.

Arvoretas, raro arbustos, pouco ramificados, 2-4,5 m alt., ramos, estípulas, folhas, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas e face abaxial das sépalas com tricomas não glandulares

estrelados e tricomas glandulares bulbosos, eixo da inflorescência, ovário e fruto com tricomas glandulares hispídeos, base da face adaxial das estípulas, brácteas, bractéolas, raque entre os pares de folíolos e nervura principal dos folíolos com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangulares, 2-4,5 x 0,4-0,6 mm, caducas. **Folhas** 7-13 pares de folíolos, pecíolo canaliculado, 17-31 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos elípticos, ápice obtuso, apiculado, base oblíqua, margem plana, 18-49 x 8-20 mm. **Inflorescência** duplo a triplo-racemo heterotético, ca. 10 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 17-21,5 mm, brácteas triangular-subuladas, 2,5-5 x 0,5-0,8 mm, caducas, bractéolas triangular-subuladas, 1-2,5 x 0,4-0,5 mm, caducas, sépalas ovaladas de ápice acuminado, verde-amareladas, 12,5-14,5 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovadas com base cuneada, amarelas com manchas vermelhas na base, 12,5-16 x 7-9 mm, pétala mais interna falcada, amarela com manchas vermelhas na base, 12-15 x 5-6 mm, estames 10, 5-7 mm compr., ovário 3-3,5 x 1-1,5 mm. **Frutos** oblongos, 34-45 x 8-10,5 mm. **Sementes** 4-6, depresso-obovóides, castanhas a castanho-enebrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada de Macacos, estrada sentido Curimataí, 3.IX 2014, fr., *Cota et al. 757* (SPF); DIAMANTINA: Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada de Macacos, 1,5 km na estrada além da casa de apoio do parque, 24.V.2014, fl., *Cota et al. 710* (holótipo SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, entrada de Macacos, 1,5 km na estrada em frente da casa de apoio do parque, 3.IX.2014, fr., *Cota et al. 773* (SPF).

Etimologia: O epíteto específico faz referência aos tricomas estrelados branco-acinzentados que recobrem toda a planta.

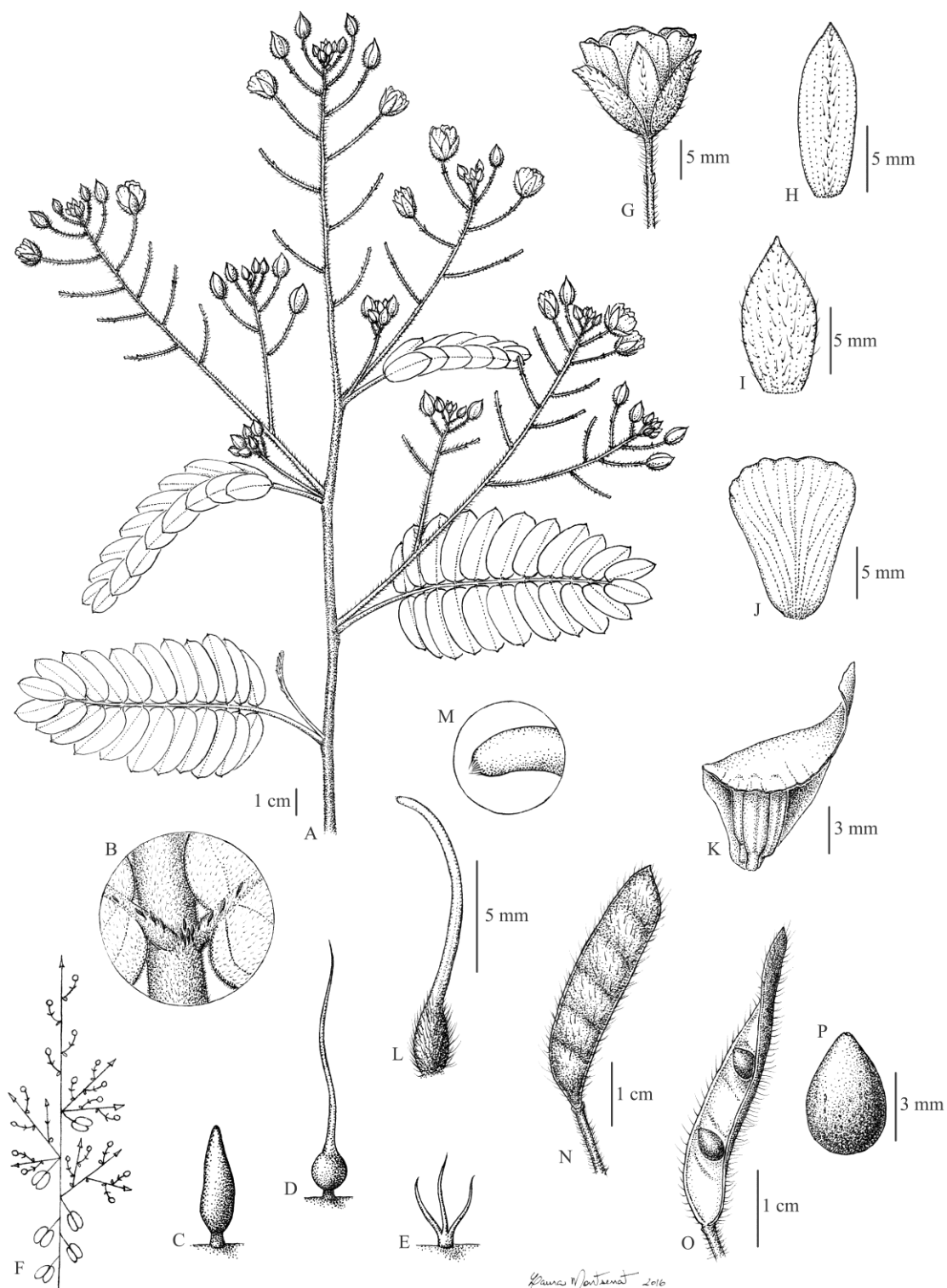


Figura 12: *Chamaecrista spodiotricha* (Cota 710 e 757). A. Ramo florido, B. Detalhe da inserção dos folíolos, mostrando tricomas glandulares clavados, C-D. Tricomas glandulares clavado e bulboso, respectivamente, E. Tricoma não glandular estrelado, F. Esquema da inflorescência triplo-racemo heterotético, G. Detalhe lateral da flor, H-I. Face abaxial das sépalas, J. Pétala mais externa, K. Pétala mais interna, L. Gineceu, M. Detalhe do estigma, N. Fruto maduro, O. Fruto em dispersão contorcido, mostrando sementes, P. Semente.

Chamaecrista spodiotricha é caracterizada por ser uma arvoreta, raramente arbusto, chegando a mais de 4 m de altura, pelos tricomas estrelados e tricomas glandulares bulbosos curtos recobrimdo praticamente toda a planta e folhas com 7 a 13 pares de folíolos, com margem plana, diferentemente de *C. astrochiton*, *C. aurivilla*, *C. setosa* e *C. ursina*, espécies simpátricas que também possuem tricomas estrelados não glandulares. Destas, *C. aurivilla* compartilha com *Chamaecrista spodiotricha* os tricomas estrelados por praticamente toda a planta, mas difere pelo hábito arbustivo, com menos de 2 m de altura, pela margem revoluta dos folíolos, e pelos tricomas estrelado-bulbosos nos ramos, eixo da inflorescência e margem e face abaxial dos folíolos. As demais espécies simpátricas apresentam menos de 7 pares de folíolos e os tricomas estrelados estão restritos à face abaxial dos folíolos, que são revolutos. Há duas populações conhecidas *C. spodiotricha*, no Parque Nacional das Sempre Vivas, em áreas de campo rupestre. Floresce em maio e frutifica em setembro.

60. **Chamaecrista stillifera** (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 658. 1982.

Arbusto 2-4 m alt., ramos, estípulas, pecíolo, face abaxial e margem dos folíolos, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes e predominância de tricomas glandulares bulbados. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 0,5-2 x 0,1 mm, caducas. **Folhas** com 2-4 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 3-7 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos oval-lanceolados, ápice caudado, base oblíqua, margem levemente crenulada, 20-75 x 8-31 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 4-20 flores por racemo, pedicelo 18-30 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 0,8-1,5 x 0,2-0,3 mm, caducas, bractéolas lanceolado-subulado, 0,5-0,8 x 0,1-0,2 mm, caducas, sépalas elíptico-ovais, amarelas, 11-14 x 4-6 mm,

quatro pétalas mais externas obovadas a obovado-cuneadas, amarelas, 11-20 x 8-10 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, 17-19 x 6 mm, estames 10, 5-7 mm compr., ovário 3-4 x 1 mm. **Frutos** oblongos, 36-47 x 7-10 mm. **Sementes** 4-6, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Curimataí, Rio Preto, 19.VIII.2002, fr., *Hatschbach et al.* 73644 (ALCB, MBM, UB).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: 85 km N de Corinto, Serra do Cabral, estrada para Joaquim Felício, 13.V.1977, fl., *Gibbs et al.* 5014 (IBGE); GRÃO MOGOL: 18.VIII.1960. fr., *Maguire et al.* 49278 (NY); Estrada de Grão Mogol para a BR-152, vale do rio Itacambiruçu, 5.VI.2011, fl., *Fraga et al.* 3361 (RB, SPF); Rio Itacambiruçu, 22.IV.1978, fl., *Hatschbach* 41318 (MBM, SPF); id., 4.IX.1985, fr., *Pirani et al.* CFCR8389 (HUEFS, NY, SPF); Subida para pasto, 17.V.1988, fl., *Hatschbach et al.* 52106 (MBM, RB, SPF); Vale do Ribeirão dos Bois, 22.V.1987, fl., *Mello-Silva et al.* CFCR10796 (NY, SPF, VIC); Vale do riacho Ribeirão, 3.IX.1986, fr., *Cordeiro et al.* CFCR10080 (SPF); Vale do Rio das Mortes, a oeste da cidade, 24.VII.1986, fl. e fr., *Zappi et al.* CFCR9928 (DIAM, RB, SPF); JOAQUIM FELÍCIO: Serra do Cabral, estrada Joaquim Felício-Várzea da Palma, 26.IV.2012, fl., *Borges et al.* 645a (RB, SPF); Serra do Cabral, Morro do Onça, 6.VII.1985, fl. e fr., *Cerati et al.* 221 (HUEFS, SP, SPF).

Chamaecrista stillifera diferencia-se da espécie mais similar, *C. dentata*, pelos tricomas não glandulares e glandulares em forma de bolha, formato e dimensões dos folíolos e inflorescência. A espécie é conhecida como “bambá” e usada como lenha (*Zappi* CFCR9928). Ocorre no planalto setentrional e no Planalto de Diamantina, em Buenópolis. Floresce de abril a julho e frutifica de julho a setembro.

61. **Chamaecrista tragacanthoides** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 686. 1982.

Subarbusto prostrado a procumbente, 0,15-0,6 m alt., ramos, estípulas, folhas, pedicelo, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes a glabrescentes, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangulares, 1,5-8 mm x 0,2-1 mm, persistentes. **Folhas** com 3-9 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 1,5-5 mm compr., **nectário extrafloral** 1, no pecíolo, próximo ao primeiro par de folíolos, pateliforme, curto-estipitado, folíolos oblanceolados a oblongos, ápice obtuso, apiculado, base oblíqua, margem plana, 3-17 x 1,3-4 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-2 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 9-30 mm compr., brácteas triangular-subuladas, 3-6 x 0,7-1,5 mm, persistentes, bractéolas triangular-subuladas, 3-5 x 0,7-1 mm, persistentes, sépalas ovais a oval-acuminadas, verde-avermelhadas a amarelo-avermelhadas, 7-12,5 x 2,5-5 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, amarelas, às vezes com base avermelhada, 12-17 x 6-8 mm, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela, às vezes com base avermelhada, 15 x 4-4,5 mm, estames 10, 5,5-7 mm compr., ovário 3,5-4,5 x 0,7-1 mm. **Frutos** oblongos, 25-42 x 4-6,5 mm. **Sementes** 6-7, depresso-obovóides, castanho-avermelhadas a castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BUENÓPOLIS: Parque Nacional das Sempre Vivas, 3.IX.2014, fl., *Cota et al. 771* (SPF); DIAMANTINA: 13.VIII.1979, fl. e fr., *Zurlo s.n.* (OUPR 19558, 19561); 4.X.1961, fl., *Andrade-Lima 61-3875 & Pereira 5841* (NY); 4.X.2012, fl., *Francino et al. 127* (DIAM); 4.X.2012, fl., *Francino et al. 128* (DIAM); 6.IV.2013, fl., *Simon et al. 1813* (CEN); 8-15 km de São João da Chapada, camino a Diamantina, 19.V.1990, fl., *Arbo et al. 4451* (SPF); 11 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, fl., *Irwin 2468* (NY, R, VIC); 17 km da entrada da estrada para

Conselheiro Mata, 3.VII.1989, fl. e fr., *Queiroz 2359* (HUEFS); Biribiri, 23.III.1892, fl. e fr., *Glaziou 19094* (NY, OUPR, R 2x); id., 23.III.1982, fl. e fr., *Schwacke 8590* (OUPR); id., 8.IV.1982, fl., *Hensold et al. CFCR3129* (NY, SPF); id., 25.IX.1990, fl. e fr., *Esteves et al. CFCR15510* (NY, SPF); id., 14.II.1991, fl., *Arbo et al. 5061* (SPF); id., 15.II.2001, fl. e fr., *Lombardi 4291* (MBM); id., 24.I.2004, fl., *Mendonça 1193* (DIAM); id., 9.X.2010, fl., *Coutinho s.n.* (VIC 36563); id., 5.X.2011, fl., *Coutinho s.n.* (VIC 35815); BR-259, São João da Chapada, 15.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2919* (CEN, HUEFS); ca. 4 km N of São João da Chapada, 23.III.1970, fr., *Irwin et al. 28165* (NY 2x, UB); ca. 5 km NE of Diamantina on road to Mendanha, 31.I.1969, fl. e fr., *Irwin et al. 22927* (NY, UB); ca. 20 km SW of Diamantina, 21.I.1969, fr., *Irwin et al. 22366* (NY, UB); Entre Sopa-São João da Chapada, 25.I.1978, fl. e fr., *Hatschbach 40901* (MBM, NY); Estrada Diamantina-Conselheiro Mata, 18.VII.1980, fl. e fr., *Menezes et al. CFCR116* (NY, SPF); id., 23.II.1986, fl., *Semir et al. CFCR9545* (NY, SPF, UEC); id., 10.IX.1986, fl., *Menezes et al. CFCR10288* (DIAM, NY, SPF); id., 18.VII.1987, fl., *Mello-Silva et al. CFCR11028* (NY, SPF); id., 13.VII.1996, fl. e fr., *Atui et al. 2* (DIAM, SPF); id., 2.III.1999, fl., *Crespo et al. 7* (UEC); id., 8.VII.2001, fl. e fr., *Souza et al. 25389* (ESA, SPF); Estrada Diamantina-São João da Chapada, 19.XI.2010, fl., *Cota et al. 56* (DIAM, SPF); Estrada do aeroporto até Sopa, 12.I.2014, fl. e fr., *Cota et al. 659* (SPF); Estrada Guinda-São João da Chapada, 10.XII.1997, fl., *Sano et al. 755* (SPF); id., 22.I.2007, fl., *Pirani et al. 5668* (DIAM, SPF); Estrada para Biribiri, 21.IX.2000, fl. e fr., *Stehmann et al. 2671* (BHCB, HUEFS, MBM); Estrada vicinal para a cachoeira Telésforo, 16.III.2014, fl., *Cota et al. 681* (SPF); Morro do Cruzeiro, 28.VIII.2003, fl., *Fernandes s.n.* (DIAM 1088); Pão de Açúcar, 17.XI.1937, fl., *Mello-Barreto 9829* (BHCB, R); Nas proximidades de Diamantina, 10.VII.1987, fl., *Brandão 12548* (PAMG); Parque Estadual do Biribiri, 19.VIII.2010, fl., *Cota et al. 48* (DIAM); id., 21.IX.2010, fl., *Costa et al. 136* (HUEFS, HUFU, SPF); id., 23.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 347* (DIAM); id., 21.V.2012, fl. e

fr., *Cota et al.* 375 (DIAM, SPF); Parque Nacional das Sempre Vivas, 17.XII.2011, fl. e fr., *Cota et al.* 244 (DIAM); id., 24.V.2014, fl., *Cota et al.* 711 (SPF); Rodovia 367, Diamantina sentido Gouveia, 12.X.2011, st., *Rando et al.* 1006 (HUEFS, SPF); Sopa, distrito de Diamantina, 15.VI.2010, fl., *Santos 10* (VIC); GOUVEIA: Córrego do Tigre, 14.IX.1985, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 49661 (MBM, NY); Barão de Guaicuí, 24.VII.1998, fl., *Hatschbach et al.* 68167 (MBM); id., 24.X.1999, fl., *Hatschbach et al.* 69636 (ESA, MBM), id., 22.IX.2012, fl. e fr., *Quaresma et al.* 429 (HUEFS, SPF); id., 18.VIII.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 722 (SPF).

Material adicional selecionado: BAHIA: IGAPORÃ: Estrada Igaporã-Caetitê, 18.VII.2005, fl. e fr., *Forzza et al.* 4089 (RB, SPF); MINAS GERAIS: Juramento-Itacambira, 22.VIII.1984, fl. e fr., (*Mitzi*) *Brandão 10676* (PAMG); BOCAIÚVA: Estrada próxima ao distrito de Olhos d'Água, 20.II.2013, fl., *Cota et al.* 632 (DIAM, SPF); Rodovia Bocaiúva-Diamantina, descida ao rio Jequitinhonha, 23.VII.1998, fl. e fr., *Hatschbach et al.* 68118 (ALCB, ESA, MBM, UB); DIAMANTINA: Escarpas do rio Jequitinhonha na rodovia Olhos d'Água-São Gonçalo do Rio Preto, 15.I.2014, fr., *Cota et al.* 674 (SPF); ITACAMBIRA: Rodovia de Guaraciama-Itacambira, MG-308, 1.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 728 (SPF); id., 1.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 733 (SPF); id., 1.IX.2014, fl. e fr., *Cota et al.* 734 (SPF); Sentido BR-367, ca. 1 km de Caçaratiba, 11.IX.2003, fl. e fr., *Conceição et al.* 733 (HUEFS); PRESIDENTE KUBITSCHECK: Presidente Kubitscheck-Gurutubas, 27.VI.2012, fl., *Coutinho et al.* 12 (SPF, VIC).

Chamaecrista tragacanthoides difere da espécie mais similar, *C. mucronata*, pelo indumento, nectário extrafloral, inflorescência e principalmente folhas. Ocorre na Cadeia do Espinhaço, onde é mais abundante na porção mineira. Floresce e frutifica durante todo o ano.

62. **Chamaecrista ursina** (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 650. 1982. (Fig. 2G, 2M, 9J-K)

Arbusto 0,6-3 m alt., ramos, estípulas, face abaxial dos folíolos, eixo da inflorescência, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas com tricomas glandulares dendróides e não glandulares estrelados, nervuras e margem da face adaxial dos folíolos com tricomas glandulares dendríticos, face adaxial dos folíolos e ovário com tricomas não glandulares filiformes. **Estípulas** lanceolado-subuladas, 1,5-4 x 0,3-0,7 mm, tardiamente caducas. **Folhas** com 4-6 pares de folíolos, espiraladas, pecíolo canaliculado, 15-32 mm compr., **nectários extraflorais** ausentes, folíolos ovais a elíptico-lanceolados, ápice agudo, apiculado, base oblíqua, margem revoluta, 31-55 x 11-21 mm. **Inflorescência** duplo-racemo heterotético, 6-15 flores por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo 21-29 mm compr., brácteas lanceolado-subuladas, 4-5 x 0,2-0,5 mm, caducas, bractéolas lanceolado-subuladas, 1,5-3 x 0,1-0,3 mm, caducas, sépalas elípticas a oboval-elípticas, amarelas, 9-13 x 4-6 mm, quatro pétalas mais externas obovadas a oboval-elípticas, amarelas, 11-21 x 6-10 mm, pétala mais interna falcada, amarela, 10-20 x 4-5 mm, estames 10, 4-7 mm compr., ovário 3-4 x 1-1,2 mm. **Frutos** oblongos, 28-39 x 7-8 mm. **Sementes** 3-5, depresso-obovóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: BOCAIÚVA: Parque Nacional das Sempre Vivas, 29.IV.2007, fl., *Almeida et al.* 915 (BHCB); id., 2.IX.2014, fr., *Cota et al.* 745 (SPF); id., 2.IX.2014, fr. e fr., *Cota et al.* 747 (SPF); DATAS: Próximo ao km 454 na MGT-259, 26.VI.2002, fl. e fr., *Schutz-Rodrigues et al.* 1559 (UEC); DIAMANTINA: 8.IX.1971, fl. e fr., *Hatschbach* 27450 (MBM, NY); 15 km a N da cidade, 4.VII.1989, fl., *Leitão-Filho et al.* 21871 (UEC); 2-25 km NE of Diamantina on road to Mendanha, 30.I.1969, st., *Irwin et al.* 22910 (NY, UB); id., 6.VII.1996, fl., *Souza et al.* 11903 (BHCB, ESA, MBM, SPF); id., 6.VII.1996, fl., *Souza et al.* 11833 (BHCB 2x, ESA, MBM); 25 km by road NE of

Diamantina, 2 km W of rio Jequití, 9.IV.1973, st., *Anderson 8373* (NY, UB); Biribiri, 26.III.1892, fl., *Glaziou 19075* (NY, R); id., 25.II.1975, st., *Anderson 11577* (NY); id., 5.VI.1985, fl., *Leitão-Filho 17440* (UEC); id., 9.VI.2012, fl. e fr., *Rando et al. 1233* (ESA, HUEFS, SPF); ca. 4,5 km saindo de Diamantina, 11.IX.2003, fl. e fr., *Conceição et al. 736* (HUEFS); ca. 18 km E of Diamantina, 14.III.1970, fr., *Irwin et al. 27463a* (NY 2x); Colinas a nordeste da cidade, Serra dos Cristais, sítio Alto do Jacuba, 15.VI.1996, fl., *Mello-Silva et al. 1162* (DIAM, NY, RB, SPF); Curralinho, 28.VI.2011, fl. e fr., *Cota et al. 98* (DIAM, SPF); id., 28.VI.2011, fl., *Cota et al. 99* (DIAM, SPF); Diamantina/Inhaí, entorno do Parque Nacional das Sempre Vivas, 9.VII.2010, fl., *Cota et al. 37* (DIAM); Estrada Diamantina-Biribiri, indo para Cachoeira dos Cristais, 29.VIII.1997, fl., *Soffiatti et al. 26* (SPF); Estrada para Extração (Curralinho), 8.II.2009, fr., *Rando et al. 830* (SPF); Morro dos Cruzeiros, Cruzeiro das Almas e Cruzeiro do Anastácio, VIII.1949, fl. e fr., *Vidal s.n.* (R 128219); Parque Estadual do Biribiri, 21.VI.2010, fl. e fr., *Cota et al. 34* (DIAM); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Costa et al. 131* (HUFU); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Rezende et al. 33* (HUFU); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Rezende et al. 90* (HUFU); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Romero et al. 8298* (HUFU); id., 21.IX.2010, fl. e fr., *Romero et al. 8310* (HUFU); id., fl., *Cota et al. 379* (DIAM); Próximo ao cruzeiro, 24.VI.2010, fl., *Cota et al. 33* (DIAM); Rio dos Cristais, 6.VI.1967, fl., *Duarte 10426* (NY 2x); Rodovia Diamantina-São Gonçalo, 14.IX.1994, fr., *Silva et al. 2881* (CEN); São João da Chapada, 18.I.1959, st., *Irwin 2485* (NY, R); id., 24.III.1970, st., *Irwin et al. 28265* (NY, R, UB), id., 15.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2929* (CEN, HUEFS).

Material adicional selecionado: MINAS GERAIS: Serra dos Cristais, alto Jequitinhonha, 5.VI.1967, fl., *Duarte 10128* (NY); id., 5.VI.1967, fl., *Duarte 10428* (NY); ITACAMBIRA: Estrada Couto de Magalhães sentido Diamantina, 11.IX.2003, fl. e fr., *Conceição et al. 734* (HUEFS); SÃO GONÇALO DO RIO PRETO: Parque Estadual do Rio Preto, cerrado

próximo ao Poço dos Veados, 16.VII.2005, fl., *Costa et al.* 873 (DIAM, SPF); id., 19.XI.2011, fl., *Cota et al.* 181 (DIAM); SERRO: São Gonçalo do Rio das Pedras, estrada para Milho Verde, 12.IV.2012, fl., *Cota et al.* 330 (DIAM, SPF).

Chamaecrista ursina difere das demais espécies pela ausência de nectários, tipo e distribuição de tricomas, formato dos folíolos e tipo de inflorescência. É endêmica da porção central do Espinhaço mineiro, ocorrendo em campo rupestre. Floresce em março, abril, de junho a setembro e novembro. Frutifica em fevereiro, março, junho, agosto e setembro.

63. **Chamaecrista venulosa** (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 671. 1982.

Subarbusto prostrado a procumbente, 0,2-0,4 m alt., ramos, estípulas, pecíolo, raque, pedicelo, brácteas, bractéolas, face abaxial das sépalas, ovário e fruto com tricomas não glandulares filiformes, folíolos com lâmina glabra e margem ciliada, com tricomas não glandulares filiformes, base da face adaxial das estípulas, brácteas e bractéolas com tricomas glandulares clavados. **Estípulas** triangular-lanceoladas, 5-15 x 0,7-1,5 mm, persistentes. **Folhas** com 3-8 pares de folíolos, dísticas, pecíolo sulcado, 2-5 mm compr., **nectário extrafloral** 1, na região central do pecíolo, pateliforme, curto-estipitado, folíolos oblongo-elípticos, ápice agudo-falcado, apiculado, base oblíqua, margem ciliolada, 6-16 x 1,5-5 mm. **Inflorescência** duplo-racemo homotético, 1-2 flor por racemo, racemos laterais axilares, pedicelo (9-)20-33 mm compr., brácteas triangular-lanceoladas, 4-6 x 1-1,3 mm, persistentes, bractéolas triangular-lanceoladas, 3-6 x 0,5-0,7 mm, persistentes, sépalas ovais a oval-acuminadas, verde-avermelhadas, 7,5-10 x 3-4 mm, quatro pétalas mais externas obovais a oboval-cuneadas, 11-15 x 5-7 mm, amarelas, pétala mais interna oblongo-falcada, amarela,

10-11 x 5 mm, estames 10, 4-7 mm compr., ovário 3,5-4 x 0,8-1 mm. **Frutos** oblongos, 30-47 x 6-7,5 mm. **Sementes** 9-10, trapezóides, castanho-enegrecidas.

Material examinado: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: II.1986, fl., *Equipe da Geociências s.n.* (BHCB 9197); 13 km by road SW of rio Jequití and Mendanha, on road to Diamantina, 15.IV.1973, fl., *Anderson 9000* (NY, UB); 19 km N of Diamantina on old road to Mendanha, 17.I.1959, fl. e fr., *Irwin 2472* (NY, R); BR-259, São João da Chapada, 15.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2902* (CEN, HUEFS); ca. 8 km E of Diamantina, road to Extração, 16.III.1970, fl., *Irwin et al. 27682* (NY, UB); ca. 20 km SW of Diamantina, 20.I.1969, st., *Irwin et al. 22313* (NY, UB); Campus JK da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, 28.X.2010, fl. e fr., *Cota et al. 51* (DIAM, SPF); Distrito de São João da Chapada, 29.IV.2012, fl. e fr., *Cota et al. 358* (DIAM, SPF); Entrada secundária de Diamantina, 8.I.2003, fl. e fr., *Queiroz et al. 7586* (HUEFS); Estrada para Biribiri, 2.VIII.1989, fl. e fr., *Simão-Bianchini 102* (SPF); Parque Estadual do Biribiri, 21.V.2012, fl. e fr., *Cota et al. 377* (DIAM); Rodovia Diamantina-Curralinho, 14.IX.1994, fl. e fr., *Silva et al. 2872* (CEN, HUEFS); Valley of Biribiri, 25.II.1975, fl. e fr., *Anderson 11587* (MBM, NY); GOUVEIA: 10 km by road N of Gouveia, 11.IV.1973, fl., *Anderson 8669* (NY, UB); Estrada de terra para a fazenda do Sr. Everaldo, 14.IV.1987, fl., *Scatena et al. CFCR10455* (DIAM, SPF); Estrada para Diamantina, 10.XII.2011, fl. e fr., *Cota et al. 216* (DIAM).

Material adicional selecionado: BAHIA: Estrada Ituaçu-Barra da Estiva, a 8 km de Barra da Estiva, 19.VII.1981, fl., *Giulietti et al. CFCR1305* (MBM 2x, SPF); MINAS GERAIS: SANTANA DE PIRAPAMA: Serra do Cipó, acesso pela fazenda Inhame, 8.III.2009, fl. e fr., *Zappi et al. 1886* (SPF); SANTANA DO RIACHO: Serra do Cipó, fazenda Cachoeira da Capivara, 4.VII.1996, fl. e fr., *Souza et al. 11613* (ESA, MBM, UB).

Chamaecrista venulosa é caracterizada pela forma e dimensão das folhas, nectários extraflorais e hábito. Ocorre em toda a Cadeia do Espinhaço. Floresce e frutifica praticamente o ano inteiro, exceto em junho e novembro.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos curadores pelo acesso às coleções, a Laura Montserrat, pelas belas ilustrações, e ao IEF-MG e ao IBAMA pelas autorizações para coletas nas áreas de proteção ambiental. Esse artigo é parte do mestrado de M.M.T. Cota na Universidade de São Paulo, bolsista do CNPq (167360/2013-2). R. Mello-Silva é bolsista de produtividade do CNPq.

REFERÊNCIAS

- Abreu AA. 1982. Análise geomorfológica: reflexão e aplicação (Uma contribuição ao conhecimento das formas de relevo do Planalto de Diamantina – MG). Tese de Livre-Docência. São Paulo, Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo. 256pp.
- Amorim AMA. 2003. Estudos taxonômicos em *Heteropterys* (Malpighiaceae). Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 280pp.
- Barneby RC. 1991. *Sensitivae Censitae*. A description of the genus *Mimosa* L. (Mimosaceae) in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 65: 1-835.
- Bechara FC, Fernandes GD, Silveira RL. 2007. Quebra de dormência de sementes de *Chamaecrista flexuosa* (L.) Greene visando a restauração ecológica do Cerrado. *Revista de Biologia Neotropical* 4: 58-63.
- Bentham G. 1870. Leguminosae II. *Cassia*. In: Martius CFP, Eichler AG. (eds.) *Flora Brasiliensis* 15(2). Fried. Fleischer, Munich, Viena, Leipzig. 82-176p.

- Bentham G. 1871. Revision of the genus *Cassia*. Transactions of the Linnean Society of London 27: 503-591.
- Bhattacharyya B, Maheshwari JK. 1971. Studies on extrafloral nectaries of the Leguminales – II. The genus *Cassia* Linn. (Caesalpinaceae). Proceedings of the Indian Natural Science Academy 37: 74-90.
- Brandão M, Gavilanes ML, Araújo MG, Laca-Buendia, JP. 1995. Município de Diamantina, MG 1 – Cobertura vegetal e composição florística de suas formações. Daphne 5: 28-52.
- Brandão M, Gavilanes ML, Araújo MG. 1994. Aspectos físicos e botânicos de Campos Rupestres do Estado de Minas Gerais – I. Daphne 4: 17-38.
- Brandão M. 1992. Plantas forrageiras do cerrado. Revista Informe Agropecuário 16: 36-39.
- Brazil Flora Group. 2015. Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. Rodriguesia 66(4): 1-29.
- Breyne J. 1678. Exoticarum aliarunque minus cognitarum plantarum centuria prima. Danzig, Privately published. 64-66p.
- Britton NL, Rose JN. 1930. Family 23. Caesalpinaceae. In: North American Flora, 23. New York, The New York Botanical Garden. 201-349p.
- Bruneau A, Forest F, Herendeen PS, Klitgaard BB, Lewis GP. 2001. Phylogenetic relationships in the Caesalpinioideae (Leguminosae) as inferred from chloroplast trnL-F intron sequences. Systematic Botany 26: 487–514.
- César EA, Juchum FS, Lewis GP. 2006. Lista preliminar da família Leguminosae na região Nordeste do Brasil – Série Repatriamento de dados do Herbário de Kew para a flora do Nordeste do Brasil. Vol. II. Kew, Royal Botanic Gardens. 209pp.
- Colladon LTF. 1816. "Histoire naturelle et médicale des Casses, et particulièrement de la Casse et des Sénéés employés en médecine". Jean Martel, Montpellier, 140pp.
- Commelin J. 1697. Horti medici Amstelodamensis rariorum tam Orientalis, vol. 1: t. 27.

- Conceição AS, Giulietti AM, Queiroz LP. 2003. O gênero *Chamaecrista* Moench (Leguminosae-Caesalpinioideae) em Catolés, Abaíra, Chapada Diamantina, Bahia. Brasil. Scientibus, série Ciências Biológicas 3: 81-108.
- Conceição AS, Queiroz LP, Borba EL. 2008b. Natural hybrids in *Chamaecrista* sect. *Absus* subsect. *Baseophyllum* (Leguminosae-Caesalpinioideae): genetic and morphological evidence. Plant Systematic and Evolution 271: 19-27.
- Conceição AS, Queiroz LP, Lambert SM, Pereira ACS, Borba EL. 2008a. Biosystematics of *Chamaecrista* sect. *Absus* subsect. *Baseophyllum* (Leguminosae-Caesalpinioideae) based on allozyme and morphometric analyses. Plant Systematic and Evolution 270: 183-207.
- Conceição AS, Queiroz LP, Lewis GP, Andrade MJG, Almeida PRM, Schnadelbach AS, van den Berg C. 2009. Phylogeny of *Chamaecrista* Moench (Leguminosae-Caesalpinioideae) based on nuclear and chloroplast DNA regions. Taxon 58(4): 1168-1180.
- Conceição AS, Queiroz LP, Lewis GP. 2001. Novas espécies de *Chamaecrista* Moench (Leguminosae - Caesalpinioideae) da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Scientibus série Ciências Biológicas 1(2): 110-115.
- Corby HDL. 1974. Systematic implications of nodulation among Rhodesian legumes. Kirkia 9(2): 301-329.
- Costa FV, Azevedo IFP, Braga LL, Perillo LN, Neves FS, Leite LO, Silva BLR, Ribeiro LC, Fernandes GW, Cuevas-Reyes P. 2013. Fluctuating asymmetry and herbivory in two ontogenetical stages of *Chamaecrista semaphora* in restored and natural environments. Journal of Plant Interactions 8(2): 179-186.

- Coutinho IAC, Francino DMT, Azevedo AA, Meira RMSA. 2012. Anatomy of the extrafloral nectaries in species of *Chamaecrista* section *Absus* subsection *Baseophyllum* (Leguminosae, Caesalpinioideae). *Flora* 207: 427–435.
- Coutinho IAC, Francino DMT, Azevedo AA, Meira RMSA. 2015. New Records of Colleters in *Chamaecrista* (Leguminosae, Caesalpinioideae s.l.): Structural Diversity, Secretion, Functional Role, and Taxonomic Importance. *International Journal of Plant Sciences* 176: 72-85.
- Coutinho IAC, Meira RMSA, Francino DMT. 2013. Leaf anatomical studies of *Chamaecrista* subsect. *Baseophyllum* (Leguminosae, Caesalpinioideae): New evidence for the up-ranking of the varieties to the species level. *Plant Systematics and Evolution* 299: 1709-1720.
- Dimitri MJ, Alberti FR. 1954. Las especies argentinas del género *Cassia* cultivadas en la Argentina. *Revista Investigaciones Agrícolas*. 8 (1): 5-34.
- Dormer KJ. 1953. A study of phyllotaxy in the genus *Cassia*. *New Phytologist* 52: 313-315.
- Drummond GM, Martins CS, Machado ABM, Sebaio FA, Antonini Y. 2005. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. 2 ed. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas. 222p.
- Dutra VF, Garcia FCP, Lima HC, Queiroz, LP. 2008. Diversidade florística de Leguminosae Adans. nos Campos Rupestres. *Megadiversidade* 4: 117–125.
- Fahn A. 1979. Secretory tissues in plants. London, Academic Press. 302pp.
- Fernandes A, Nunes EP. 2005. Registros botânicos. Fortaleza, Edições Livro Técnico. 112p.
- Forzza RC, Baumgratz JFA, Bicudo CEM *et al.* 2012. New Brazilian floristic list highlights conservation challenges. *Bioscience* 62: 39-45.
- Francino DMT, Coutinho IAC, Dalvi VC, Azevedo AA, Conceição AS, Meira RMSA. 2015. Anatomical interpretations of the taxonomy of *Chamaecrista* (L.) Moench sect.

Absus (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Plant Systematics and Evolution* 1.

doi: 10.1007/s00606-015-1208-z

Font Quer P. 1953. *Diccionario de Botánica*. Barcelona, Ed. Labor. 1244pp.

Funk VA. 2006. Floras: a model for biodiversity studies or a thing of the past? *Taxon* 55(3): 581-588.

Giulietti AM, Harley RM, Queiroz LP, Wanderley MGL, Pirani JR. 2000. Caracterização e endemismos nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. In: Cavalcanti TB, Walter BMT. (eds.) *Tópicos atuais em Botânica*. Brasília, SBB/Embrapa. 311-318p.

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

Giulietti AM, Pirani JR, Harley R. 1997. Espinhaço Range Region, Eastern Brazil. In: Davis ED. *et al.* (eds.) *Centres of Plant Diversity: A guide and strategy for their conservation*. Vol. 3. The Americas. Cambridge, WWF/IUCN. 397-404p.

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

Glaziou AFM. 1906. *Plantae Brasiliae centralis a Glaziou lectae*. Liste des plantes du Brésil Central recueillies en 1861-1895. *Mémoires Société Botanique de France* 1(3): 1-661. 1905-1913.

Greene EL. 1897. The genus *Chamaecrista*. *Pittonia* 3: 238-243.

Greene EL. 1905. Derivation of the name *Chamaecrista*. *Torreyana* 5(7): 126-128.

- Harley RM, Simmons NA. 1986. Florula of Mucugê, Chapada Diamantina – Bahia, Brazil. Kew, Royal Botanic Gardens. 228pp.
- Harley RM. 1988. Evolution and distribution of *Eriope* (Labiatae), and its relatives in Brazil. In: Heyer WR, Vanzolini PE (eds.) Proceedings of a workshop on Neotropical distribution patterns. Anais da Academia Brasileira de Ciências. 71-119p.
- Harley RM. 1995. Introdução. In: Stannard BL. (ed.) Flora of Pico das Almas – Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Kew, Royal Botanic Gardens. 43-78p.
- Harris JG, Harris MW. 2001. Plant Identification Terminology: An Illustrated Glossary. 2 ed. Spring Lake, Spring Lake Publishing. 206pp.
- Herendeen PS, Bruneau A, Lewis GP. 2003. Phylogenetic relationships in Caesalpinoid legumes: a preliminary analysis based on morphological and molecular data. In: Kligaard BB, Bruneau A (eds.) Advances in legume systematics, part 10. Kew, Royal Botanic Gardens. 37-62p.
- Irwin HS, Barneby RC. 1976a. Notes on the generic status of *Chamaecrista* Moench. Brittonia 28: 28-36.
- Irwin HS, Barneby RC. 1976b. Nomenclatural notes on *Cassia* Linnaeus (Leguminosae: Caesalpinioideae). Brittonia 28: 435-442.
- Irwin HS, Barneby RC. 1977. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae-Caesalpinioideae). IV. Supplementary notes on section *Apoucouita* Benth. Brittonia 29: 277- 290.
- Irwin HS, Barneby RC. 1978. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae - Caesalpinioideae) III. Sections *Absus* and *Grimaldia*. Memoirs of the New York Botanical Garden 30:1-277.
- Irwin HS, Barneby RC. 1979a. New names in *Senna* Miller and *Chamaecrista* Moench. Phytologia 44: 499.

- Irwin HS, Barneby RC. 1979b. Three new Brazilian species of *Chamaecrista* Moench (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Brittonia* 31(1): 149-155.
- Irwin HS, Barneby RC. 1982. The American Cassiinae. A synoptical revision of Leguminosae, tribe Cassieae, subtribe Cassiinae in New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 35(1-2): 1-918.
- Irwin HS, Rogers DJ. 1967. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae-Caesalpinioideae). II. A taximetric study of section *Apoucouita*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 16: 71-118.
- Irwin HS, Turner BL. 1960. Chromosome relationships and taxonomic considerations in the genus *Cassia*. *American Journal of Botany* 47: 309-318.
- Irwin HS. 1964. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae – Caesalpinioideae). I. Section *Xerocalyx*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 12(1): 1-114.
- Judd WS, Campbell CS, Kellogg EA, Stevens PF, Donoghue MJ. 2007. *Plant Systematics: A phylogenetic approach*. 3rd. Sunderland, Sinauer Associates. 565pp.
- Kirkbride Junior JH. 1984. Legumes of the Cerrado. *Pesquisa Agropecuária Brasileira* 19: 23-46.
- Knapp S. 2008. A century of evolution: Ernst Mayr (1904–2005) species concepts and floras: what are species for? *Biological Journal of the Linnean Society* 95: 17-25.
- Legume Phylogeny Working Group. 2013a. Legume phylogeny and classification in the 21st century: Progress, prospects and lessons for other species-rich clades. *Taxon* 62(2): 217-248.
- Legume Phylogeny Working Group. 2013b. Towards a new classification system for legumes: Progress report from the 6th International Legume Conference. *South African Journal of Botany* 89: 3-9.

- Lewis G, Schrire B, Mackinder B, Lock M. 2005. Legumes of the world. Kew, Royal Botanic Gardens. 577p.
- Lewis GP. 1987. Legumes of Bahia. Kew, Royal Botanic Gardens. 385pp.
- Linnaeus C. 1753. Species plantarum. Stockholm, Laurentius Salvius, v. 1: 376-380.
- Lobão AQ, Mello-Silva R. 2007. *Guatteria* (Annonaceae) do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Rodriguésia* 58: 859-884.
- Luz CFP, Maki ES, Horák-Terra I, Vidal-Torrado P, Mendonça-Filho CV. 2013. Pollen grain morphology of Fabaceae in the Special Protection Area (SPA) Pau-de-Fruta, Diamantina, Minas Gerais, Brazil. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 85(4): 1329-1344.
- Maroyi A. 2014. Alternative Medicines for HIV/AIDS in Resource-Poor Settings: Insight from Traditional Medicines Use in Sub-Saharan Africa. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research* 13(9): 1527-1536.
- Martinelli G, Moraes MA. 2013. Livro Vermelho da Flora do Brasil. 1ªed. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 1102pp.
- Mateos-Martín ML, Fuguet E, Jiménez-Ardón A, Herrero-Urbe L, Tamayo-Castillo G, Torres JL. 2014. Identification of polyphenols from antiviral *Chamaecrista nictitans* extract using high-resolution LC–ESI–MS/MS. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 406(22): 5501-5506.
- Meira RMSA, Francino DMT, Ascensão L. 2014. Oleoresin trichomes of *Chamaecrista dentata* (Leguminosae): structure, function, and secretory products. *International Journal of Plant Sciences* 175: 336–345.
- Mello IS, Duarte GSD, Neto GG. 2015. Sinopse de Fabaceae – Caesalpinioideae para a flora de Mato Grosso, Brasil. *Biodiversidade* 14(2): 43-49.

- Mendonça MP, Lins LV. 2000. Lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da flora de Minas Gerais. Fundação Biodiversitas e Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte. Belo Horizonte. 157pp.
- Menezes NL, Giuletta AM. 2000. Campos Rupestres. In: Mendonça, M.P. & Lins, L.V. (orgs.), Lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da flora de Minas Gerais. Belo Horizonte, Fundação Biodiversitas e Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte. p. 65-73.
- Metcalf CF, Chalk L. 1979. Anatomy of the dicotyledons: systematic anatomy of leaf and stem with a brief history of the subject, vol. I. Oxford, Clarendon Press. 294pp.
- Moench, C. 1794. Methodus plantarum horti botanici et agri marburgensis a staminum situ describendi. Marburg, Officina Nova Libraria Academiae. Vol. 1: 272.
- Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, da Fonseca GAB, Kent J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853–858.
- Neves SC, Abreu PAA, Fraga LMS. 2005. Fisiografia. In: Silva AC, Pedreira LCVSF, Abreu PAA. (eds.) Serra do Espinhaço Meridional: Paisagens e ambientes. O Lutador. Belo Horizonte. 47-58p.
- Odee DW, Haukka K, McInroy SG, Sprent JI, Sutherland JM, Young JPW. 2002. Genetic and symbiotic characterization of rhizobia isolated from tree and herbaceous legumes grown in soils from ecologically diverse sites in Kenya. *Soil Biology and Biochemistry* 34: 801-811.
- Okpon ENU. 1969a. Morphological notes on the genus *Cassia*: I. Notes from the Royal Botanic Garden. Edinburg: 185-195.
- Okpon ENU. 1969b. Morphological notes on the genus *Cassia*: II and III. Notes from the Royal Botanic Garden. Edinburg: 331-338.
- Payne WW. 1978. A Glossary of Plant Hair Terminology. *Brittonia* 30(2): 239-255.

- Pennell EW. 1917. Notes on plants of the southern United States - III. Bulletin of the Torrey Botanical Club 44: 337-362.
- Polhill RM, Raven PH, Stirton CH. 1981. Evolution and systematics of the Leguminosae. In: Polhill RM, Raven PH. (eds.) Advances in Legume systematics. Part I. Kew, Royal Botanic Gardens. 1-26p.
- Queiroz LP. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Leguminosae. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 22: 213-265.
- Radcliffe-Smith, A. 1998. Three-language list of botanical name components. Kew, Royal Botanic Gardens. 143pp.
- Radford AE, Dickinson WC, Massey JR, Bell CR. 1974. Vascular plant systematics. New York, Harper & Row. 891pp.
- Ragupathy S, Newmaster SG. 2009. Valorizing the “Irulas” traditional knowledge of medicinal plants in the Kodiakkarai Reserve Forest, India. Journal Ethnobiol. Ethnomed 5(1).
- Rando JG, Hervencio P, Souza VC, Giulietti AM, Pirani JR.. 2013a. Flora da Serra do Cipó: Leguminosae – “Caesalpinioideae”. Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo 31(2): 141-196.
- Rando JG, Loeuille B, Pirani JR. 2013b. Taxonomic novelties in *Chamaecrista* (Leguminosae: Caesalpinioideae) from Brazil. Phytotaxa 97(1): 17-25.
- Rando JG, Pirani JR. 2011. Padrões de distribuição geográfica das espécies de *Chamaecrista* sect. *Chamaecrista* ser. *Coriaceae* (Benth.) H.S.Irwin & Barneby (Leguminosae – Caesalpinioideae). Revista Brasileira de Botânica 34: 499-513.
- Rando JG, Zuntini AR, Conceição, van den Berg C, Pirani JR, Queiroz LP. 2016. Phylogeny of *Chamaecrista* ser. *Coriaceae* (Leguminosae) unveils a lineage recently

- diversified in Brazilian campo rupestre vegetation. *International Journal of Plant Science* 177: 3-17.
- Rapini R, Ribeiro PL, Lambert S, Pirani JR. 2008. A flora dos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. *Megadiversidade* 4: 15-23.
- Raunkiaer C. 1934. *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*. Oxford, The Clarendon Press. 632pp.
- Resende AV, Kondo MK. 2001. Leguminosas e recuperação de áreas degradadas. *Informe Agropecuário* 22(10): 46-56.
- Ribeiro JF, Walter BMT. 1998. Fitofisionomias do bioma do cerrado. In: Sano SM, Almeida SP (eds.) *Cerrado: ambiente e flora*. Planaltina, EMBRAPA/CPAC. 89-166p.
- Rizzini CT, Rizzini CM. 1983. *Dicionário Botânico Clássico Latino-Português Abonado*. Rio de Janeiro, IBDF - Jardim Botânico. 282pp.
- Rodrigues LGSM, Goi SR, Rodrigues FM. 2014. Associação micorrízica como uma estratégia para o estabelecimento de espécies em áreas impactadas. *Journal of Bioenergy and Food Science* 1: 7-16.
- Romero R. 2002. Diversidade da flora dos campos rupestres de Goiás, sudoeste e sul de Minas Gerais. In: Araújo EL, Moura NA, Sampaio EVSB, Gestinari LMS, Carneiro JMT. (eds) *Biodiversidade, conservação e uso sustentável da Flora do Brasil*. Recife, Editora Universidade Federal de Pernambuco. 81-86p.
- Saadi A. 1995. Geomorfologia da Serra do Espinhaço em Minas Gerais e de suas margens. *Geonomos* 3(1): 41-63.
- SBB. 2015. *Catálogo da rede brasileira de herbários*. Sociedade Botânica do Brasil. http://www.botanica.org.br/rede_herbarios. Acesso: 20 de novembro de 2015.
- Schmid R. 1988. Reproductive versus extra-reproductive nectaries – historical perspective and terminological recommendations. *Botanical Review* 54: 179-232.

- Seethapathy GS, Ganesh D, Santhosh Kumar JU, Senthilkumar U, Newmaster SG, Ragupathy S, Uma-Shaanker R, Ravikanth G. 2015. Assessing product adulteration in natural health products for laxative yielding plants, *Cassia*, *Senna*, and *Chamaecrista*, in Southern India using DNA barcoding. *International Journal of Legal Medicine* 129(4): 693-700.
- Senn HA. 1938. Cytological evidence on the status of the genus *Chamaecrista* Moench. *Journal of the Arnold Arboretum* 19: 153-157.
- Souza VC, Bortoluzzi RLC. 2015. *Chamaecrista* In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
<<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB28096>>. Acesso: 4 de setembro de 2015.
- Souza VC, Lorenzi H. 2008. Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2ª ed. Nova Odessa, Editora Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda. 704 pp.
- Sprent JI. 1999. Nitrogen fixation and growth of non-crop species in diverse environments. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 2: 149-162.
- Sprent JI. 2000. Nodulation as a taxonomic tool. In: Herendeen PS, Bruneau A. (eds.) *Advances in Legume systematics*. Vol. 9. Kew, Royal Botanic Gardens. 21-44p.
- Stannard BL. 1995. Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia. Kew, Royal Botanic Gardens. 853pp.
- Symon DE. 1966. A revision of the genus *Cassia* in Australia. *Transactions of the Royal Society of South Australia* 90:73-146.
- Theobald WL, Krahulik JL, Rollins RC. 1979. Trichome description and classification. In: Metcalfe CR, Chalk L (eds.) *Anatomy of the dicotyledons: systematic anatomy of the leaf, stem*. vol I. 2 ed. Oxford, Clarendon Press. 40-53p.

- Thiers B. 2015 [continuously updated]. Index Herbariorum: A Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso: 20 de novembro de 2015.
- Torres DC, Lima JPMS, Fernandes AG, Nunes EP, Grangeiro TB. 2011. Phylogenetic relationships within *Chamaecrista* sect. *Xerocalyx* (Leguminosae, Caesalpinioideae) inferred from the cpDNA trnE-trnT intergenic spacer and nrDNA ITS sequences. *Genetics and Molecular Biology* 34: 244-251.
- Tucker SC. 1996. Trends in evolution of floral ontogeny in *Cassia* sensu stricto, *Senna*, and *Chamaecrista* (Leguminosae: Caesalpinioideae: Cassieae: Cassiineae): a study in convergence. *American Journal of Botany* 83:687–711.
- Turner BL. 1955. The *Cassia fasciculata* complex (Leguminosae) in Texas. *Field and Lab.* 23: 87-91.
- Vogel T. 1837. Synopsis generis cassiae. Nietack, Berlin. 79pp.
- Wanderley MGL, Shepherd GJ, Giulietti AM. (coord.). 2005. Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo. Vol. 4. São Paulo, FAPESP, RiMa. 432pp.
- Weberling F. 1989. Morphology of flowers and inflorescences. Cambridge, Cambridge University Press. 405 pp.
- Wit HCD de. 1956. A revision of the genus *Cassia* as occurring in Malaysia. *Webbia* 11: 197-292.
- Wurdack JJ. 1970. Erroneous data in Glaziou collections of Melastomataceae. *Taxon* 19: 911-913.
- Zappi DC, Lucas E, Stannard BL *et al.* 2003. Lista de plantas vasculares de Catolés, Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 21: 345-398.

Zhen-wu LI, Chen M, Lin Z *et al.* 2006. Effect of feeding *Chamaecrista rotundifolia* seed powder on the productivity and the biochemical index of native chicken. Fujian Journal of Agricultural Sciences 3: 231-234.

Capítulo 2

Chamaecrista petiolata (Leguminosae, Caesalpinioideae), new species
from Diamantina Plateau, Minas Gerais, Brazil

*Manuscrito submetido para publicação na revista Phytotaxa

Abstract

During a floristic study of *Chamaecrista* in Diamantina plateau, Minas Gerais state, a new species was discovered. *Chamaecrista petiolata* is here described, illustrated, and compared to its putative closest relative species, *C. catapodia* and *C. monticola*. These species are shrubs, the stem-axis exceeding 1.5 m, and show sessile leaves, whereas *C. petiolata* is a subshrub up to 40 cm alt., with short petiolate leaves. The new species belongs to subsection *Absus*, which is characterized by glandular trichomes and lack of extrafloral nectaries.

Key words: *campos rupestres*, diversity, Espinhaço Range, Fabaceae, flora

Introduction

Chamaecrista Moench (1794: 272) is monophyletic (Conceição et al. 2009), and comprises about 330 species distributed mainly in tropical America, with lower diversity in Africa, Asia and Australia (Irwin & Barneby 1982, Lewis 2005). In Brazil there are 256 species, from which 207 are endemic (Souza & Bortoluzzi 2015). *Chamaecrista* is one of the most diverse genera in the Brazilian Cerrado vegetation (Fiaschi & Pirani 2009, BFG 2015), and high levels of endemism are found along mountain areas, mainly at the Espinhaço Range, along central Bahia and Minas Gerais states (Rando & Pirani 2011, BFG 2015). It comprises six sections. *Chamaecrista* sect. *Absus* (DC. ex Colladon 1816: 116) Irwin & Barneby (1979: 155) is the most representative in number of species, over 170, distributed along Neotropical region, with center of diversity in Minas Gerais (124 spp.), Goiás (82 spp.), and Bahia states (68 spp.) (Irwin & Barneby 1982, Souza & Bortoluzzi 2015). After the revision of Irwin & Barneby (1982) several new species of *Chamaecrista* have been described in Brazil (*e.g.* Irwin & Barneby 1985, Irwin & Barneby 1987, Barneby 1992, Barneby 1994, Barneby 1999,

Conceição et al. 2001, Hervencio & Queiroz 2004, Rando & Pirani 2012, Silva & Souza 2014, Souza & Silva 2015). These new species are mainly from Campo Rupestre vegetation, a large and rich upland area of Espinhaço Range in Bahia and Minas Gerais states, and also present in others mountains of Goiás state. This high number of new species is due, mainly, as result of regional floristic surveys in the Brazilian mountains, where the genus *Chamaecrista* is most diverse (Giulietti et al. 1987, Giulietti et al. 1997, Rando et al. 2013). Research carried out as part of floristic study of *Chamaecrista* from Diamantina Plateau, Minas Gerais, Brazil, an important part of the Espinhaço Range, have revealed a previously undocumented species belonging to subsection *Absus* (Colladon 1816: 116) Irwin & Barneby (1982: 647), which is described and illustrated here. This new species is inconspicuous and perhaps rare. It has been collected just thrice near the same road in the municipality of Diamantina, and despite our efforts, no other population has been found since. Additionally, we discuss the systematic position and the conservation status of this new species, and their relationship with *C. catapodia* (Irwin & Barneby 1978: 226) Irwin & Barneby (1982: 659) and *C. monticola* (Bentham 1870: 134) Irwin & Barneby (1982: 659).

Material and methods

The study was based on literature review, analysis of digitalized images and collections from the herbaria ALCB, BHCB, BHZB, DIAM, ESA, HUEFS, HUFU, K, LE, M, NY, OUPR, P, PAMG, RB, SPF, UEC, and VIC (acronyms according to Thiers 2015). The terminology of morphological characters follows Radford et al. (1974) and Harris & Harris (2001); that of indument and hairs follows Payne (1978), and that of inflorescence follows Weberling (1989). An identification key for the related species is also provided. To help assess to conservation status of *C. petiolata*, we used the GeoCAT program that measures the occupancy area and

the extent of occurrence of the species, and follows the IUCN (2014) recommendation for cell size of the area that a species occupies (2 km²) (Bachman et al. 2011).

Taxonomic treatment

Chamaecrista petiolata M. Cota & Rando, *sp. nov. ined.* (Figs. 1, 2)

Chamaecrista petiolata mostly resembles *C. catapodia* and *C. monticola* but differs in the habit and leaves. *Chamaecrista catapodia* and *C. monticola* are prostrate to erect shrubs, the stem-axis exceeding 1.5 m with sessile leaves. *Chamaecrista petiolata* is a subshrub not exceeding 40 cm, with petiolate leaves. *Chamaecrista petiolata* also shares with *C. catapodia* and *C. monticola* the glandular-pubescent indument in branches, inflorescence axis, bracts, bracteoles and abaxial face of sepals, but differ by showing yellow glandular-bulbous hairs (vs. reddish glandular-bulbous hairs in *C. monticola*), glandular-pubescent indument in lamina of leaflets (vs. glandular-pubescent indument only in the leaflets margins), and elliptic to rotund leaflets (vs. obliquely ovate-oblong leaflets in *C. catapodia* and ovate in *C. monticola*).

Type:—BRAZIL. Minas Gerais: Diamantina, estrada Conselheiro Mata - Diamantina, km 166, 23 February 1986, (fl), *R. Mello-Silva et al.* CFCR9546 (holotype SPF!, isotypes DIAM!, K, MBM, NY!, UEC!).

Subshrub with xylopodium, erect, up to 40 cm alt., branches, stipules, leaves, inflorescence axis, bracts, bracteoles and abaxial face of sepals with yellow glandular-bulbous hairs and white villus; leaves bifoliolate; stipules persistent, subulate; petiole 3–9 mm long, sulcate;

rachis 1–2 mm long; leaflet blades 0.9–2.1 x 0.65–1.75 cm, rotund to elliptic, the apex rounded to slightly retuse, shortly mucronate from the excurrent midrib, the base rounded or oblique, venation reticulate. Inflorescence simple racemose, terminal bracteolate, 4–12-flowered; pedicel 8–11 mm long; bracts triangular to subulate, 3–4 mm long; bracteoles triangular, 1.5–2.5 mm long; sepals elliptic-acute, orange, 1.1–1.3 cm long; external petals, 4, obovate, cuneate, 1.3–1.6 cm long, yellow, internal petal differentiated, ca. 1.35 cm long, yellow; stamens 10, 4–6 mm long, filaments glabrous, anthers papillate, puberulous along the sutures; ovary 4–5 mm long, style and stigma 7–9.5 mm long. Fruit and seeds not observed.

Additional specimens examined:—BRAZIL: MINAS GERAIS: DIAMANTINA: Estrada Conselheiro Mata - Diamantina, km 166, 12 January 2012, (fl), *J.G. Rando & A. Nogueira 1149* (SPF); Rodovia Diamantina-Conselheiro Mata (MG 220), cerca de 10 km de Conselheiro Mata, 24 February 2015, (fl), *M.M.T. Cota, L.P. Canuto, P. Miyagawa, C.S. Paula & A.L. Braga 820* (SPF).

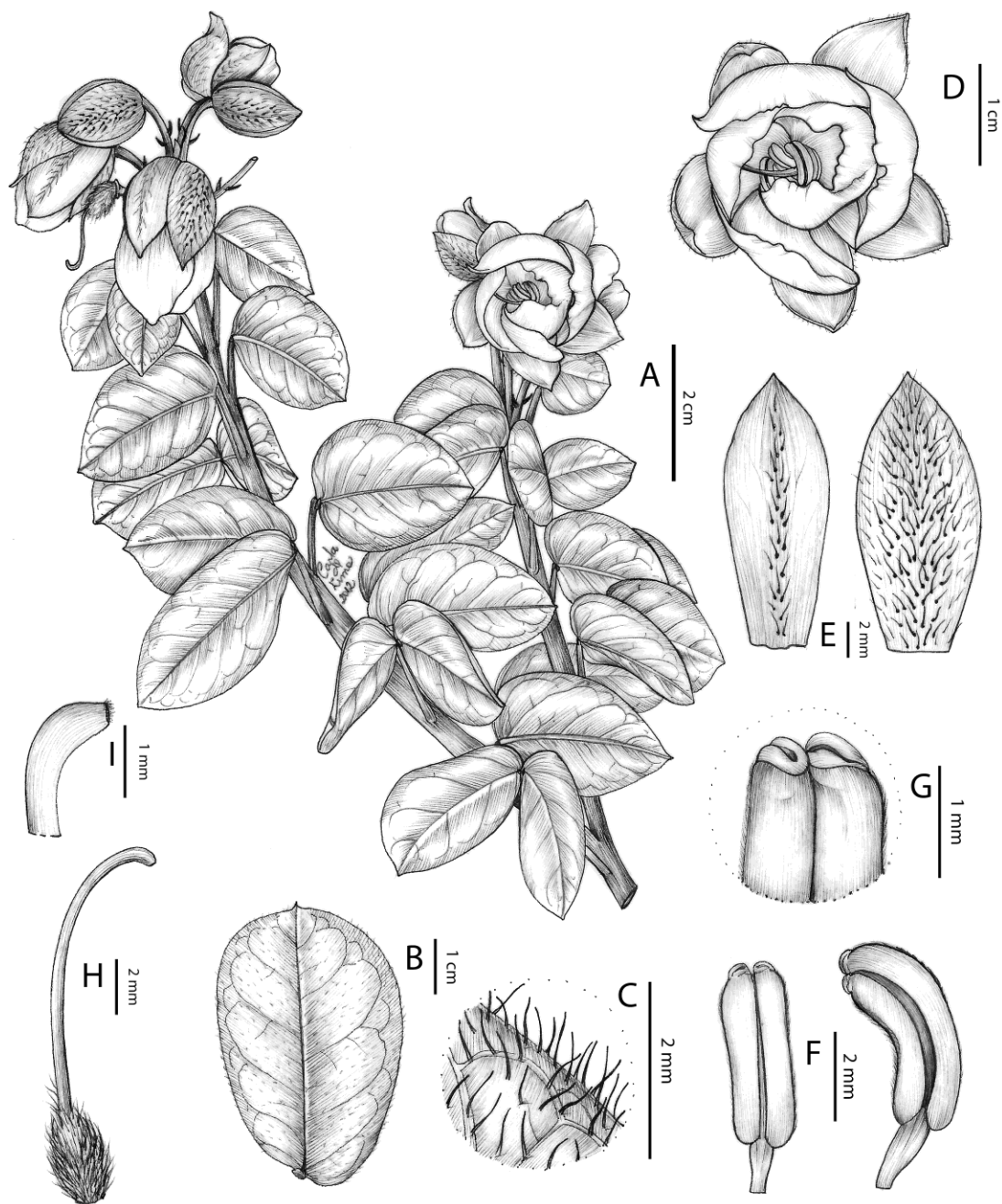


Figure 1. *Chamaecrista petiolata*. A. Flowering branch. B. Leaflet. C. Detail of leaflet, showing indument on upper surface. D. Flower. E. Sepals. F. Stamen. G. Detail of stamen, showing the apical pore in the anthers. H. Gynoecium. I. Detail of gynoecium, showing the stigma. Drawn from *Rando 1149* (SPF) by Carla de Lima.



Figure 2. *Chamaecrista petiolata*. A. Habit. B. Flowering branch. C. Flowering branch showing inflorescence. D. Flower, showing the internal petal differentiated. (A. photo from *Cota 820* by P. Miyagawa; B-D. photo from *Rando 1149* by A. Nogueira).

Distribution:—*Chamaecrista petiolata* is only known from two points of the dirt road from Diamantina to the Conselheiro Mata district, in Minas Gerais state, Brazil (Fig. 3).

Phenology:—The species was observed with flowers in January and February. Fruits and seeds have not been found.

Etymology:—The specific epithet refers to the 3 to 9 mm long petiole of *C. petiolata*, in contrast with the sessile leaves of *C. catapodia* and *C. monticola*.

Conservation Status:—*Chamaecrista petiolata* is represented by only three collections from the same unique locality in Diamantina plateau, which is subject to human disturbance due to tourism, and accidental fires. The extent of occurrence cannot be calculated because the minimal number of three recorded points is not available. The estimated occupancy area is 8000 km² (Fig. 3). Therefore it can be considered a critically endangered species according to IUCN (2014) criteria.

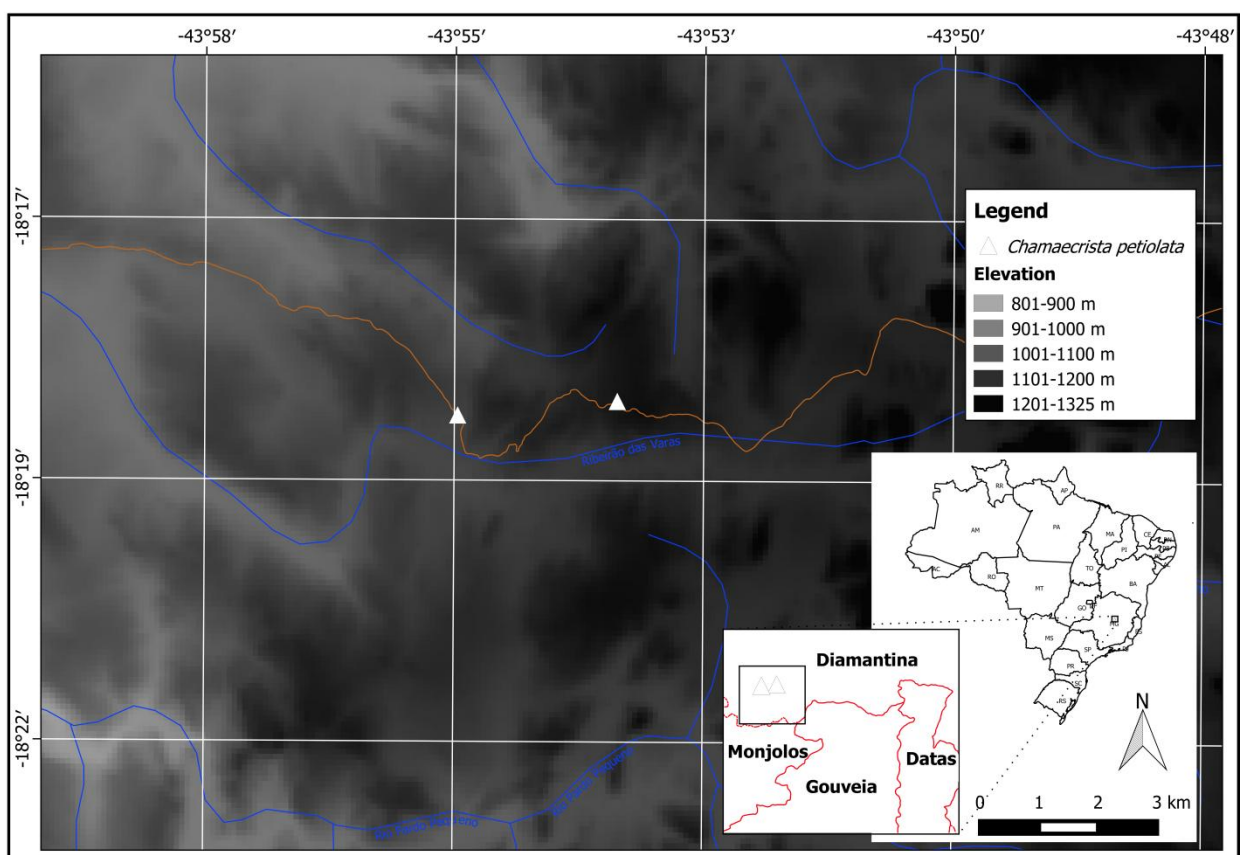


Figure 3. Distribution map of *Chamaecrista petiolata*, showing occupancy area.

Discussion:—*Chamaecrista petiolata* is characterized by small and erect subshrub habit, glandular-pubescent indument, bifoliolate and peciolate leaves, elliptical to rotunded leaflets, congested racemes with 4-12 flowers, and elliptic-acute sepals. It resembles *C. catapodia* and *C. monticola* in the bifoliolate leaves, in the glandular-pubescent indument and in the simple

racemose inflorescence, and the type specimen at NY bears a note from Rupert Barneby assigning it as a possible new variety of *C. monticola*. However, these species are shrubs exceeding 1.5 m in height or length, much taller or longer than *C. petiolata*, and show sessile leaves. *Chamaecrista cotinifolia* (G. Don 1832: 445) Irwin & Barneby (1982: 658), *C. echinocarpa* (Bentham 1870: 136) Irwin & Barneby (1982: 659), and *C. kirkbridei* (Irwin & Barneby 1978: 212) Irwin & Barneby (1982: 659) are also bifoliolate species with petiolate leaves and glandular-bulbous hairs that are sympatric with *C. petiolata*. Nonetheless *C. kirkbridei* and *C. echinocarpa* are shrubs exceeding 1.5 m in height, with obovate leaflets, and *C. cotinifolia* is a decumbent subshrub with glabrous branches, orbicular leaflets and obovate sepals. During four years of botanical exploration in the Diamantina Plateau and other near by mountain ranges, we have never found this species in other places nor in vegetative stage. *Chamaecrista petiolata* would belong to sect. *Absus* subsect. *Absus* ser. *Unijugae* (Bentham 1870: 134) Irwin & Barneby (1982: 659) due to the glandular-pubescent indument, the absence of extrafloral nectaries, the simple racemose inflorescence, and the bifoliolate leaves.

Key to the most similar species to *Chamaecrista petiolata* in the Diamantina Plateau, Minas Gerais.

1. Bi-many-foliolate leaves, margin of leaflets plane or revolute, indument variable, if glandular-pubescent, the trichomes are not white villus with glandular-bulbous hairs, and/or the leaves are more than bifoliolate with revolute margins ... others *Chamaecrista* in the Diamantina Plateau, MG

1. Bifoliolate leaves, margin of leaflets plane, indument glandular-pubescent or white villus with glandular-bulbous hairs

2. Erect subshrubs to up 40 cm alt., leaves petiolate *C. petiolata*

2. Prostrate to erect shrubs more than 1.5 m long, leaves sessile
3. Leaflets obliquely oblong-ovate, lamina glandular-pubescent, raceme more than 8 cm long, with over than 25 flowers, pedicels 10–13(–15) mm long, refracted in fructification *C. catapodia*
3. Leaflets ovate, lamina glabrous with glandular-pubescent margins, raceme up to 5 cm long, with 5-15 flowers, pedicels (16–)19–21 mm long, ascending in fructification *C. monticola*

Acknowledgments

The authors would like to thank the herbaria cited for granting access to their collections, to Anselmo Nogueira and Patrícia Miyagawa for the photos and to Carla de Lima for the illustrations. This paper is part of the Master degree of M.M.T. Cota at the Universidade de São Paulo, Brazil. M.M.T. Cota and J.G. Rando were funded by CNPq (167360/2013-2) and FAPESP (2009/16434-4 and 2013/09374-0), respectively. Renato Mello-Silva is a CNPq research fellow.

References

- Bachman, S., Moat, J., Hill A.W., de la Torre, J., Scott, B. (2011) Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: geospatial conservation assessment tool. *In*: Smith, V., Penev, L. (eds) e-Infrastructures for data publishing in biodiversity science. *ZooKeys* 150: 117–126.
- Barneby, R.C. (1992) Centennial beans: a miscellany of American Fabales. *Brittonia* 44: 224–239.
- Barneby, R.C. (1994) A new species of *Chamaecrista* Moench (Caesalpinaceae) from interior Bahia, Brazil. *Brittonia* 46: 69–71.

- Barneby, R.C. (1999) Increments to genus *Chamaecrista* (Caesalpinaceae: Cassiinae). *Brittonia* 51: 331–339.
- Bentham, G. (1870) Leguminosae II. Cassia. In: Martius, C.F.P. & Eichler, A.W. (eds.) *Flora brasiliensis* 15(2). Fried. Fleischer, München, Wien, Leipzig, pp. 82–176.
- Brazil Flora Group. (2015) Growing knowledge: an overview of Seed Plant diversity in Brazil. *Rodriguesia* 66(4): 1-29.
- Colladon, L.T.F. (1816) *Histoire naturelle et médicale des Casses, et particulièrement de la Casse et des Sénéés employés en médecine*. Jean Martel, Montpellier, pp. 116–117.
- Conceição, A.S., Queiroz, L.P. & Lewis, G.P. (2001) Novas espécies de *Chamaecrista* Moench (Leguminosae - Caesalpinioideae) da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. *Sitientibus série Ciências Biológicas* 1: 110–115.
- Conceição, A.S., Queiroz, L.P., Lewis, G.P., Andrade, M.J.G., Almeida, P.R.M., Schnadelbach, A.S., van den Berg, C. (2009) Phylogeny of *Chamaecrista* Moench (Leguminosae-Caesalpinioideae) based on nuclear and chloroplast DNA regions. *Taxon* 58(4): 1168-1180.
- Don, G. (1832) *A General System of Gardening and Botany*. London, v. 2, pp 445.
- Fiaschi, P. & Pirani, J.R. (2009) Review of plant biogeographic studies in Brazil. *Journal of Systematics and Evolution* 47: 1–20.
- Giulietti, A.M., Menezes, N.L., Pirani, J.R., Meguro, M., Wanderley, M.G.L. (1987) Flora da Serra do Cipó, MG: caracterização e lista das espécies. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 9: 1–152.
- Giulietti, A.M., Pirani, J.R., Harley, R.M. 1997. Espinhaço Range region, Eastern Brazil. In: Davis, S.D., Heywood, V.H., Herrera-Macbryde, O., Villa-Lobos, J. & Hamilton, A.C. (eds) *The Americas centres of plant diversity: A guide and strategy for their conservation*. IUCN Publication Unity, Cambridge, v.3, pp. 397–404.

- Harley, R.M. (1988) Evolution and distribution of *Eriope* (Labiatae), and its relatives in Brazil. In: Heyer W.R. & Vanzolini, P.E. (eds.), Proceedings of a workshop on Neotropical distribution patterns. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, pp. 71–119.
- Harris, J.G. & Harris, M.W. (2001) Plant identification terminology: An illustrated glossary. 2^o ed. Spring Lake Publishing, Spring Lake, 206 pp.
- Hervencio, P. & Queiroz, L.P. (2004) A new species of *Chamaecrista* sect. *Absus* (Leguminosae-Caesalpinioideae) from Minas Gerais, Brazil. *Kew Bulletin* 59: 149–151.
- Irwin, H.S. & Barneby, R.C. (1978) Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae-Caesalpinioideae) III. Sections *Absus* and *Grimaldia*. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 30: 1–277.
- Irwin, H.S. & Barneby, R.C. (1979) Three new Brazilian species of *Chamaecrista* Moench (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Brittonia* 31: 149–155.
- Irwin, H.S. & Barneby, R.C. (1982) The American Cassiinae: a synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 35: 455–918.
- Irwin, H.S. & Barneby, R.C. (1985) A new arborescent *Chamaecrista* (Caesalpinaceae: Cassiinae). *Brittonia* 37: 14–16.
- Irwin, H.S. & Barneby, R.C. (1987) Novelties in *Chamaecrista* section *Absus* (Caesalpinaceae). *Brittonia* 39: 7–10.
- IUCN (2014) Guidelines for using the IUCN red list categories and criteria, version 11. Standards and Petitions Subcommittee of the IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland and Cambridge, United Kingdom. Available from: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf> (accessed: 8 June 2015).

- Lewis, G.P. (1987) Legumes of Bahia. Royal Botanic Gardens. Kew. 369 pp.
- Lewis, G.P. (2005) Tribe Cassieae. *In*: Lewis, G.P., Schrire, B., Mackinder, B. & Lock, M. (eds.) *Legumes of the world*. Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 111–161.
- Moench, C. (1794) A staminum situ describendi. *Methodus Plantas Horti Botanic et Agri Marburgensis* 1: 1–368.
- Payne, W.W. (1978) A glossary of plant hair terminology. *Brittonia* 30: 239–255.
- Radford, A.E., Dickinson, W.C., Massey, J.R. & Bell, C.R. (1974) *Vascular plant systematics*. Harper & Row, New York. 891 pp.
- Rando, J.G. & Pirani, J.R. (2011) Padrões de distribuição geográfica das espécies de *Chamaecrista* sect. *Chamaecrista* ser. *Coriaceae* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, Leguminosae – Caesalpinioideae. *Revista Brasileira de Botânica* 34: 499–513.
- Rando, J.G. & Pirani, J.R. (2012) A new species of *Chamaecrista* sect. *Chamaecrista* ser. *Flexuosae* (Leguminosae, Caesalpinioideae) from Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil. *Brittonia* 64: 241–245.
- Rando, J.G., Hervencio, P., Souza, V.C., Giulietti, A.M., Pirani, J.R. 2013. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Leguminosae-“Caesalpinioideae”. *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo* 13: 141–198.
- Silva, M.J. & Souza, A.O. (2014) A new species of the genus *Chamaecrista* (Leguminosae, Caesalpinioideae) from Chapada dos Veadeiros, Goiás, Brazil. *Phytotaxa* 174: 181–186.
- Souza, A.O. & Silva, M.J. (2015) A new species of *Chamaecrista* (Leguminosae) from the Brazilian Central Plateau. *Phytotaxa* 204: 159–164.
- Souza, V.C. & Bortoluzzi, R.L.C. *Chamaecrista* *In*: Lista de espécies da flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Available from: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22876> (accessed: 22 July 2015).

Thiers, B. (2015, continuously updated) Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium.

Available from: <http://sweetgum.nybg.org/ih/> (accessed: 22 July 2015).

Weberling, F. (1989) Morphology of flowers and inflorescences. Cambridge University Press, Cambridge. 405 pp.

Considerações Finais

Há uma grande diversidade de espécies de *Chamaecrista* no Planalto de Diamantina, indicando a grande importância de estudos taxonômicos para esse gênero na região. A descoberta de seis espécies novas, a sinonimização de 26 nomes dentro de seis táxons e a redefinição de características diagnósticas, como os tricomas e as inflorescências, são exemplos disso. Apesar disso, são talvez necessárias mais coletas, pois nenhum táxon foi amostrado nos municípios de Augusto de Lima e Monjolos. Além disso, muitas localidades no Planalto não são de fácil acesso, dificultando a sua amostragem. São ainda perceptíveis problemas na delimitação de espécies, sendo preciso maiores esforços em estudos florísticos, ecológicos, biogeográficos e filogenéticos.