

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: IRIDACEAE ⁽¹⁾

NADIA SAID CHUKR

Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, CP 11461 - 05422-970 - São Paulo, SP. Bolsista da Capes

ABSTRACT - (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Iridaceae). The study of the family Iridaceae is a part of the project of "Flora of Serra do Cipó, Minas Gerais, Brazil". In that area, the family is represented by the following genera, with their respective number of species: *Sisyrinchium* (2), *Cipura* (1), *Neomarica* (1), *Trimezia* (5) and *Pseudotrimezia* (2). Keys to the genera and species, descriptions and illustrations, as well as comments on the geographic distribution, phenology and variability of the species are provided.

RESUMO - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Iridaceae). O estudo da família Iridaceae é parte do levantamento da Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. Esta família está representada naquela área pelos seguintes gêneros, com o respectivo número de espécies: *Sisyrinchium* (2), *Cipura* (1), *Neomarica* (1), *Trimezia* (5) e *Pseudotrimezia* (2). São apresentadas chaves para os gêneros e espécies, descrições e ilustrações das mesmas, além de comentários sobre a distribuição geográfica, fenologia e variabilidade.

Key words: Iridaceae, Serra do Cipó, floristics, campo rupestre vegetation.

IRIDACEAE

Ervas perenes ou anuais com sistema subterrâneo na forma de rizoma, corno ou bulbo. Folhas equitantes, cilíndricas ou planas, lineares ou ensiformes, paralelinérvias. Escapos eretos, ramificados ou não, áfilos ou portando folhas em sua extensão. Inflorescências do tipo rúpido, terminais ou axilares, neste caso subtentidas por duas brácteas tectrizes de aspecto foliáceo. Flores hexâmeras, actino ou zigomorfas, estriadas ou não, tépalas livres ou unidas em tubo. Estames 3, opostos às tépalas externas, anteras extrorsas, lineares ou sagitadas. Ovário ínfero, tricarpetal, multiovulado, trilocular com placentação axial. Estiletes 3, indivisos ou profundamente divididos em 2 ou 3 lacínios, estigmatosos no ápice ou na face interna dos lacínios. Fruto cápsula loculicida; sementes angulosas, 1 a muitas por lóculo.

Bibliografia básica - Klatt (1871), Benthams & Hooker (1883), Diels (1930), Hutchinson (1934), Johnston (1938), Foster (1945), Melchior (1964), Goldblatt (1982), Ravena (1982).

(1) Trabalho feito dentro do planejamento apresentado por Giulietti *et al.* (1987). Parte da Dissertação de Mestrado apresentada ao Depto. de Botânica do Instituto de Biociências, USP, sob orientação de A.M. Giulietti.

Chave para os gêneros

1. Estiletes indivisos; tépalas internas e externas quase iguais em cor, forma e tamanho.
 2. Estames alternos aos estiletes, folhas planas..... 1. *Sisyrinchium*
 - 2' Estames opostos aos estiletes, folhas cilíndricas, maciças ou fistulosas5. *Pseudotrimezia*
- 1' Estiletes partidos; tépalas desiguais, em forma e tamanho, as externas geralmente patentes, as internas eretas ou reflexas.
 3. Catáfilos do sistema subterrâneo membranáceos; estames alternos aos estiletes, tépalas internas eretas.....2. *Cipura*
 - 3' Catáfilos do sistema subterrâneo fibrosos; estames opostos aos estiletes, tépalas internas revolutas.
 4. Catáfilos e folhas equitantes.....3. *Neomarica*
 - 4' Catáfilos e folhas espiralados.....4. *Trimezia*

1. *Sisyrinchium* L.

Ervas perenes ou anuais, rizomatosas. Folhas planas ou cilíndricas, basais ao escapo ou dispostas em toda sua extensão. Escapos planos ou cilíndricos, simples ou ramificados. Inflorescências terminais ou axilares, neste caso subtendidas por duas brácteas tectrices⁽¹⁾ ensiformes, lineares; brácteas florais duas ou geralmente mais, lanceoladas, a mais externa estéril e as internas férteis. Flores alvas, azuis, róseas ou amarelas. Tépalas quase iguais, lanceoladas ou obovais, glabras, patentes. Filetes achatados, glabros ou vilosos, livres ou formado coluna estaminal; anteras lineares ou sagitadas, dorsifixas, muitas vezes recurvadas na maturidade. Hipanto globoso ou subgloboso, sulcado. Estiletes cilíndricos, unidos apenas na base ou em quase toda sua extensão, livres no ápice, divergentes entre si, indivisos; estigmas apicais, globosos.

Chave para as espécies

1. Folhas dispostas por todo o escapo, inflorescência terminal.....1. *S. vaginatum*
- 1' Folhas basais ao escapo, inflorescência lateral.....2. *S. nidulare*

1. *Sisyrinchium vaginatum* Spreng., Syst. Veg. ed. 16, 1: 166. 1825.
Souza marchio Vell., Fl. Flum. 7: 257, tab. 1. 1831.
Sisyrinchium alatum Hook., Hooker's Icon. Pl. 3: tab. 219.
 1840, syn. nov.
Sisyrinchium marchio (Vell.) Steud., Nomencl. ed. 2, 2: 596.
 1841, syn. nov.
Sisyrinchium incurvatum Gard., Hooker's Icon. Pl. 6: tab. 513.
 1843, syn. nov.

Figs. 1-6

Nomes populares: capim-trança, erva-cidreira.

Rizoma curto, ca 4,0 cm compr., 0,4-0,5 cm diâm., provido de numerosas raízes fasciculadas. Folhas planas, porção livre incurvada em direção ao escapo, achatadas, 0,5-10,0 cm compr., dísticas, estriadas. Escapos achatados, 13,0-62,5 cm compr., simples ou ramificados, neste caso acima da metade do comprimento. Inflorescências terminais, brácteas florais carenadas, a mais externa 0,5-2,2 cm compr., as internas 0,5-2,1 cm compr. Flores amarelas. Tépalas livres, obo-

(1) Denomina-se bráctea tectriz à bráctea situada na base de uma ou de várias inflorescências, sendo a mais inferior aquela que possui maior grau de desenvolvimento, de acordo com a terminologia adotada por Sancho (1982).

vais, glabras, ápices agudos, as externas 0,5-1,0 cm compr., 0,3-0,5 cm larg., as internas 0,6-0,8 cm compr., 0,3-0,5 cm larg., filetes 0,2-0,4 cm compr., formando coluna estaminífera até 0,1-0,2 cm compr., porções superiores livres; anteras lineares, 0,3-0,6 cm compr., dorsifixas; estiletes 0,2-0,6 cm compr., unidos até 0,1-0,2 cm de extensão, livres na porção superior, alternos aos filetes. Cápsulas globosas ou subglobosas, 0,3-1,2 cm compr., 0,3-1,0 cm diâm., lóculos se abrindo até 3/4 do seu comprimento. Sementes 1-3 por lóculo, 0,8-2,0 mm compr., 0,8-2,0 mm diâm.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 111, CFSC 9426, col. N.S. Chukr et al., 02.XI.1985, fl. (SPF); km 117, CFSC 10.766, col. F.R. Salimena-Pires et al., 09.X.1987, fl. (SPF); km 120, CFSC 9661, col. N.S. Chukr et al., 02.V.1986, fl. (SPF); km 123, CFSC 10720, col. S.A.P. Godoy et al., 09.X.1987, fl. (SPF); km 126, CFSC 10.151, col. T.B. Cavalcanti et al., 10.V.1987, fl. (SPF); km 128, CFSC 9818, col. N.S. Chukr et al., 24.VII.1986, fr. (SPF).

Sisyrinchium vaginatum possui ampla distribuição geográfica no continente americano, ocorrendo desde o México até o Brasil e Uruguai (Chukr 1988). Nestas regiões a espécie desenvolve-se em áreas montanhosas onde as condições ambientais são funcionalmente temperadas. No Brasil a espécie ocorre de forma mais ou menos contínua desde o Pará e Maranhão até o Rio Grande do Sul, possuindo maior representatividade na região centro-sul. Ocorre em diferentes tipos de vegetações, seja em cerrados de altitude, brejos ou sobre o estrato herbáceo dos campos rupestres, mas geralmente sobre solos arenosos e pouco pedregosos. Na Serra do Cipó, *S. vaginatum* é freqüente, formando grandes populações em campos arenosos, sendo raro encontrá-la junto aos afloramentos rochosos. A espécie possui um período reprodutivo extenso, que praticamente cobre o ano todo, excetuando os meses de junho e julho, quando as plantas observadas encontravam-se em estado vegetativo.

A espécie apresenta um padrão floral bem definido, enquanto as partes vegetativas são bastante polimorfas em relação ao tamanho e grau de curvatura das folhas. Devido a este poliformismo, diversos táxons foram atribuídos por Ravenna em etiquetas de herbários, não sendo validamente publicados até o momento. Contudo, estudando materiais provenientes de pontos diversos da área de distribuição da espécie, foi possível encontrar os intermediários entre as formas extremas, não sendo, por isso, adotado qualquer nome formal para as variantes. Na Serra do Cipó encontramos três padrões morfológicos de folhas, de acordo com seu tamanho: 1) folhas extremamente pequenas, reduzidas a escamas e associadas a plantas de porte bastante reduzido (Figura 3); 2) folhas falcadas com cerca de 0,5 cm de comprimento em caule geralmente ramificado (Figura 1); 3) folhas fortemente falcadas, de 2,5-3,0 cm de comprimento em plantas geralmente eretas (Figura 2).

2. *Sisyrinchium nidulare* (Hand.-Mazz.) Johnst., J. Am. Arb. 19: 383.1938.

Sisyrinchium minense Rav., Onira 1(2): 16. 1988a, syn. nov.

Figs. 7-10

Folhas basais, planas, 5,8-35,0 cm compr., 0,2-0,6 cm larg., equitantes, conduplicadas, numerosas, margens espessadas. Escapos achatados, 1-3 por planta, 6,0-20,0 cm compr., 0,2-0,5 cm larg., ápices portando duas brácteas tectrizes, a inferior, 2,5-16,0 cm compr., 0,3-0,5 cm larg., a superior 1,5-5,0 cm compr., 0,2-0,3 cm larg. Inflorescências axilares, pedunculadas, pedúnculos bastante curtos, com numerosas brácteas tectrizes lanceoladas na base. Flores amarelas; tépalas livres, obovais, glabras, ápices ligeiramente

agudos, as externas ca 1,5 cm compr., 0,7-0,8 cm larg., as internas ca 1,5 cm compr., 0,6-0,7 cm larg. Filetes 0,3-0,6 cm compr., unidos até 0,2-0,3 cm compr., porções superiores livres, anteras sagitadas, 0,4-0,6 cm compr., recurvadas na maturidade. Estiletes 0,4-0,6 cm compr., unidos até a metade de sua extensão, porções superiores alternas aos filetes. Frutos não vistos.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 128, CFSC 9067, col. J.D.P. Oliveira et al., 23.X.1982, fl. (SPF); km 129, CFSC 7539, col. I. Cordeiro et al., 06.X.1981, fl. (SPF); km 133, CFSC 7696, col. N.L. Menezes & N. Hensold, 03.XI.1981, fl. (SPF); km 136, CFSC 3300, col. A.B. Joly & J. Semir, 22.VIII.1972, fl. (SP, UEC); sem referência precisa de local, A.P. Duarte 11.769, 25.VIII.1969, fl. (BHMH).

Sisyrinchium nidulare possui distribuição geográfica restrita ao Brasil, ocorrendo apenas nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná, neste último onde possui maior representatividade. No Estado de São Paulo as poucas exsicatas colecionadas datam de 1940 a 1950, sugerindo que a espécie não mais ocorre na região. Tal situação parece repetir-se na Serra do Cipó, pois materiais desta espécie não foram coletados nos últimos seis anos. Na região a espécie ocorre sempre em campos arenosos em ambientes similares ao que ocupa em outros pontos localizados mais ao sul do país.

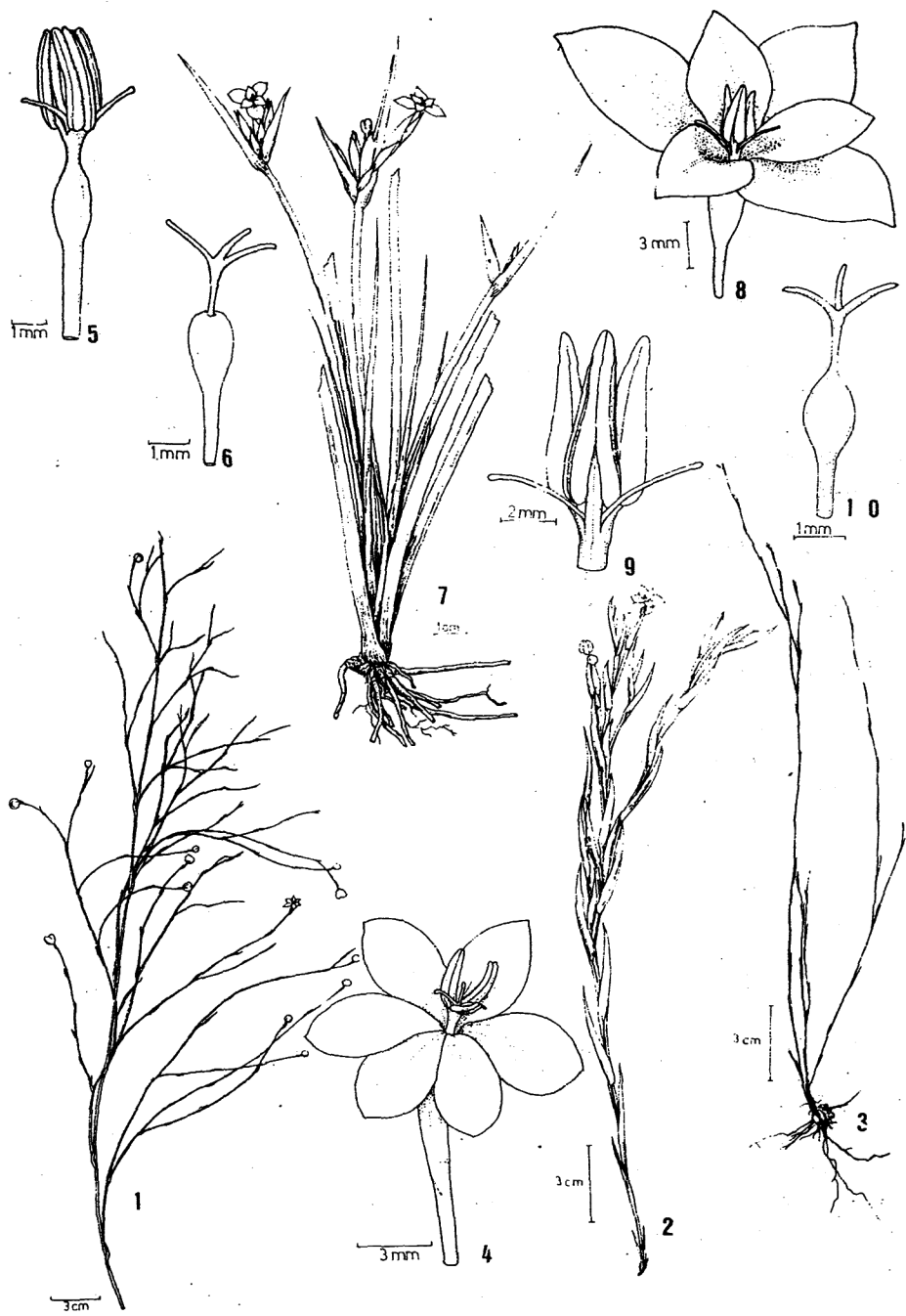
Sua época de floração estende-se de agosto a novembro e parece estar estreitamente realacionada às queimadas na região, pois todos os materiais coletados em flor mostravam sinais de passagem de fogo em suas folhas e escapes.

Ao estudar os materiais de *S. nidulare* da Serra de Cipó e compará-los a outros espécimes dos Estados de São Paulo e Paraná foram encontradas variações numa série de parâmetros morfológicos (Chukr 1988). Entretanto, para todas estas variações pode-se constatar que as medidas se sobrepunham, não se encontrando qualquer descontinuidade fenotípica nos parâmetros analisados. Ravenna (1988a) considerou os materiais de *S. nidulare* restritos ao Estado de Minas Gerais, como um táxon a parte, o qual foi denominado *S. minense*. O autor compara esta nova espécie a *S. nidulare*, separando-as basicamente por *S. minense* possuir ápices das folhas mais atenuados e por suas flores menores. Tais características, no entanto, são insuficientes ao nosso ver para a definição de um novo taxon, principalmente quando se analisa uma espécie polimorfa como *S. nidulare*, o que nos levou a propor a sinonimização de *S. minense*.

Sisyrinchium nidulare é bastante relacionada a *S. palmifolium* L. e *S. wettsteinii* Hand.-Mazz., que formam um conjunto de taxons de difícil separação, dada as semelhanças vegetativas que unem tais espécies. Neste trabalho mantem-se a separação entre elas, salientando-se porém, que os caracteres diferenciais não são nítidos, o que torna necessário que melhores estudos morfo-anatômicos e florísticos sejam efetuados (Chukr 1988).

Fig. 1-10 - *Sisyrinchium*. 1-6 - *S. vaginatum* Spreng., 1 - Hábito, 2 - Hábito, 3 - Hábito, 4 - Flor, 5 - Androceu e gineceu, 6 - Gineceu; 7-10 - *S. nidulare* (Hand.-Mazz.) Johnst., 7 - Hábito, 8 - Flor, 9 - Androceu e gineceu, 10 - Gineceu.

Fig. 1-10 - *Sisyrinchium*. 1-6 - *S. vaginatum* Spreng., 1 - Habit, 2 - Habit, 3 - Habit, 4 - Flower, 5 - Androecium and gynoecium, 6 - Gynoecium; 7-10 - *S. nidulare* (Hand.-Mazz.) Johnst., 7 - Habit, 8 - Flower, 9 - Androecium and gynoecium, 10 - Gynoecium.



2. *Cipura* Aubl.

Cipura paludosa Aubl., Hist. pl. Guiane Fr. 1: 38-39. 1775.

Figs. 16-19

Nomes vulgares: palhinha, marupazinho, alho-do-mato.

Bulbo ca. 0,2 cm compr. Folhas lineares, 9,0-21,0 cm compr., 0,1-0,2 cm larg., dísticas. Escapos 3,8-30,8 cm compr., ápices portanto brácteas tectrizes, as inferiores linear-ensiformes, 8,6-25,7 cm compr., as superiores lanceoladas, 1,1-2,0 cm compr., 0,3-0,6 cm larg. Inflorescências 1-4 por planta, brácteas lanceoladas, as mais externas estéreis ou férteis, 2,0-3,1 cm compr., dispostas em 2-3 séries, as restantes envolvendo botões. Flores azul-claras. Tépalas externas patentes, 1,4-1,5 cm compr., 0,5-0,6 cm larg. Tépalas internas eretas, coniventes, 1,0-1,2 cm compr., 0,5-0,6 cm larg., região mediana-basal recoberta por tricomas capitados. Filetes 0,25 cm compr., glabros, bases alargadas, anteras 0,3 cm compr., alternas aos estiletes. Estiletes formando uma coluna cilíndrica, unidos até ca. 5,6 cm compr., porção terminal livre, ca. 0,4 cm compr., ápices truncados, ligeiramente lobados. Cápsulas quando imaturas ca. 1, cm compr., sementes 1,3-1,7 mm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 117, CFSC 3853, col. M. Sazima & J. Semir, 16-24.II.1973, fl./fr. (SP); Vale do Córrego Veu da Noiva, CFSC 6988, col. L. Rossi *et al.*, 12.I.1981, fl. (SPF); Estrada da Usina, col. M.G.L. Wanderley *et al.* 602, 21.III.1983, fl. (SP); próximo à Cachoeira da Usina, col. N.L. Menezes 840, 29.I.1977, fl. (UEC); col. Heringer & Castellanos 22129a, 05.III.1958, fl. (R).

Cipura paludosa é uma espécie amplamente distribuída na América tropical, desde o sul do México até o sudeste do Brasil (Goldblatt & Henrich 1987). No Brasil é melhor representada no norte, nordeste e no centro-oeste. O limite mais ao sul de sua distribuição é a Cidade de São Paulo o que demonstra ser a espécie nitidamente neotropical.

Apesar de sua ampla distribuição geográfica a espécie ocorre raramente nos campos rupestres, associando-se preferencialmente a solos arenosos sujeitos a alagamentos e a baixas altitudes, onde forma pequenas populações. Na área estudada a época de floração da espécie vai de janeiro a março, sendo que frutos só foram encontrados ainda imaturos e sempre associados a espécimes floridos.

Cipura paludosa é uma espécie de hábito herbáceo, que se distingue facilmente de outras espécies de Iridaceae da Serra do Cipó por suas folhas dísticas e inflorescências axilares, as quais estão sempre embasadas por uma longa bráctea tectriz. As flores são bastante características por possuírem as tépalas internas eretas e que envolvem completamente o gineceu e androceu.

Na distribuição de *Cipura paludosa* fornecida por Aublet (1775) incluem-se indivíduos com flores azuis ou brancas, sendo que mesmo procedimento foi adotado por Klatt (1871) na descrição de materiais brasileiros. Entretanto, pela análise de diversos espécimes coletados em vários pontos do país, nunca foram encontradas flores brancas, mas apenas azuis. Outro ponto que merece destaque nas descrições de Aublet (1775) e Klatt (1871) refere-se à porção terminal dos estiletes, que é denominada estigma e considerada petalóide por ambos os autores. Entretanto, ao examinar materiais da espécie provenientes da Serra do Cipó e de outras localidades da Cadeia do Espinhaço, verifica-se que a porção apical dos estiletes é bastante reduzida, quase linear. Goldblat &

Henrich (1987) assumem que a descrição de Aublet (1775) é errônea, considerando os estiletos de *C. paludosa* bastante elaborados, por terem sofrido redução dos lacínios apicais, estes ainda parententes em espécies consideradas as mais primitivas do gênero.

3. *Neomarica* Sprague

Neomarica rupestris (Rav.) Chukr, comb. nov.

Basiônimo: *Trimezia rupestris* Rav., Rev. Inst. Munic. Bot. 3(2): 34. 1969.

Figs. 11-15

Cormo cilíndrico, 3,0-4,0 cm compr., coberto em sua região apical por catáfilos fibrosos, equitantes, ca 2,0 cm compr. Folhas linear-ensiformes, 42,0-58,0 cm compr., 0,8-1,2 cm larg., conduplicadas. Escapos 42,0-70,0 cm compr., 0,8-1,1 cm larg., ápices portando duas brácteas tectrizes, imbricadas, a inferior linear-ensiforme, 11,5-19,0 cm compr., a superior lanceolada, 7,5-11,5 cm compr. Inflorescências 1-4, axilares, pedunculadas, pedúnculos 6,0-11,0 cm compr., brácteas da inflorescência oval-lanceoladas, as três primeiras estéreis, as internas férteis. Flores lilases. Tépalas externas oboval-elípticas, 3,9-4,9 cm compr., 2,1-3,0 cm larg., deflexas, estriadas, trilobadas. Tépalas internas oboval-oblongas, 3,1-3,8 cm compr., 0,7-1,0 cm larg., revolutas, estriadas e papilosas em toda sua extensão. Estames livres, filetes ca. 0,6 cm compr., anteras oblongas, ca 0,8 cm compr. Estiletos ca 1,8 cm compr., unidos até ca 1,3 cm compr., porções superiores livres e alargadas, ápices trifidos, lacínios laterais eretos, subulados, ca. 0,4 cm compr., lacínio abaxial triangular, ca. 0,1 cm compr. Cápsulas oval-oblongas, 2,5-3,5 cm compr. Sementes 0,5-0,7 cm compr.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo-Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 111, CFSC 9649, col. N.S. Chukr et al., 02.X.1986, fr. (SPF); km 114, CFSC 9596, col. N.S. Chukr et al., 21.II.1986, fl. (SPF); km 116, col. A.P. Duarte 7566, 13.II.1963, fl. (RB); km 118, CFSC 902, Col. A.B. Joly et al., 04.III.1972, fl./fr. (SP, UEC); km 120, col. H.S. Irwin et al. 20.063, 04.II.1968, fl. (RB).

O material *Ravenna 176*, coletado em Congonhas do Campo, foi considerado por Ravenna (1969) como pertencente ao gênero *Trimezia*, o qual recebeu o nome *T. rupestris* Rav. subsp. *rupestris*. A inclusão deste material no gênero *Trimezia* teve por base a sinonimização do gênero *Neomarica* em *Trimezia* (Ravenna 1977, 1988b).

Apesar dos gêneros serem bastante próximos nos aspectos florais, evidencia-se um série de diferenças vegetativas entre eles, a salientar o tipo de sistema subterrâneo (Chukr 1988), o que nos leva a rejeitar a sua união. Na grande maioria dos representantes de *Neomarica* observa-se que o sistema subterrâneo é do tipo rizoma, excetuando-se *N. rupestris*, que possui cormo. Apesar desta diferença, a espécie apresenta os catáfilos com disposição equitante, enquanto que no gênero *Trimezia* estes dispõem-se espiraladamente. Deve-se salientar também que *N. rupestris* é restrita aos campos rupestres, florescendo entre rochas, daí talvez este tipo de sistema subterrâneo ter sido selecionado nesse ambiente, onde o solo é pedregoso e de difícil penetração. Mesmo avaliando-se a proximidade floral que existe entre *Neomarica* e *Trimezia* acredita-se que este seja um caso de convergência floral, fenômeno bem estabelecido na família e relatado para diversos gêneros (Ravenna 1981; Goldblatt 1986). A sinonimização de *Neomarica* em *Trimezia* já fora rejeitada por outros pesquisadores como Goldblatt (1982), Kenton & Heywood (1984), Rudall (1984), Henrich & Goldblatt (1987) entre outros.

Ravenna (1981, 1988b) salienta que o nome *Neomarica* proposto por Sprague (1928) foi indicado para substituir *Marica* Schreb. (Schreber 1789), este último sinônimo de *Cipura* Aubl., e que apenas por este fato o nome do gênero deveria ser revisionado. Neste aspecto discorda-se da posição de Ravenna (1981, 1988b), pois *Neomarica* Sprague está baseado em *Marica* (Ker) Herb. (Sprague 1928), nome extensamente utilizado e que engloba as espécies que hoje são consideradas como pertencentes ao gênero *Neorharia*.

Neomarica rupestris está representada na Serra do Cipó pela subsp. *rupestris* ocorrendo em altitudes elevadas (1220-1400 metros), exclusivamente entre rochas, onde forma extensas populações. É espécie de flores vistosas devido ao perigônio violáceo, folhas ensiformes, equitantes e longo escapo portando bráctea tectriz terminal, o que permite diferenciá-la com facilidade de outras espécies de Iridaceae da região. A espécie distribui-se exclusivamente na Cadeia do Espinhaço, desde a Serra do Cipó até a região de Ouro Preto, não apresentando diferenças morfológicas e fenológicas entre as diversas populações.

4. *Trimezia* Salisb. ex Herb.

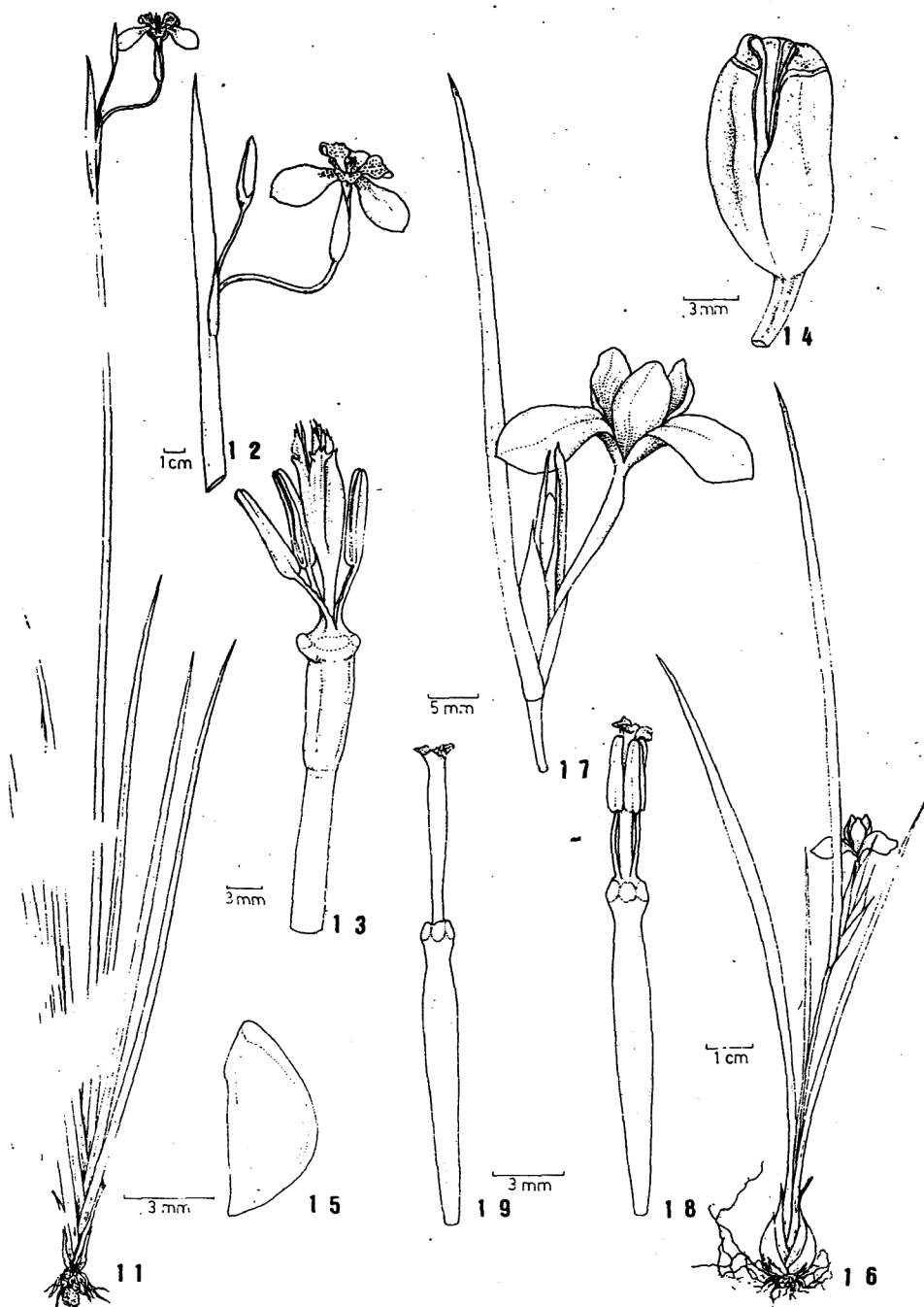
Cormos cilíndricos, cobertos por catáfilos castanhos, fibrosos e espiralados. Folhas lineares, linear-ensiformes ou cilíndricas, maciças ou fistulosas, eretas ou fortemente recurvadas. Escapos cilíndricos, com ou sem brácteas em sua extensão, ápices portando ou não brácteas tectrizes. Inflorescências do tipo rúpido, terminais, 1-10, congestas, sésseis ou pedunculadas. Brácteas florais 2-10, imbricadas, às externas crassas, geralmente estéreis, as internas membranáceas e férteis. Flores amarelas ou lilases. Tépalas externas obovais, oboval-elípticas ou lanceoladas, patentes, deflexas ou eretas, região inferior portando tricomas e estrias transversais, ápices trilobados. Tépalas internas oboval-oblongas, revolutas, zona de articulação mediana, densamente pilosa, porções superiores revolutas, portando estrias transversais por toda sua extensão. Filetes livres ou unidos apenas na base, anteras oblongas ou oblongo-retangulares, opostas aos estiletos. Estiletos formando uma coluna trigona, porções livres alargadas, bifidas ou trifidas, cujos lacínios são eretos ou patentes. Cápsulas oblongas ou oboval-oblongas, sementes dispostas em duas séries por lóculo.

Chave para as espécies

1. Folhas lineares e planas.
 2. Flores de cor lilás, inflorescência terminal..... 1. *T. violacea*
 - 2' Flores de cor amarela, inflorescência axilar..... 2. *T. lutea*
- 1' Folhas cilíndricas.
 3. Flores de cor lilás, geralmente com os filetes bem mais longos que as anteras 3. *T. truncata*
 - 3' Flores de cores amarelas ou alaranjadas, filetes tão longos ou mais curtos que as anteras.
 4. Folhas maciças região central preenchida por parênquima e feixes vasculares..... 4. *T. juncifolia*
 - 4' Folhas fistulosas, região central apenas com trabéculas parenquimáticas.. 5. *T. fistulosa*

Fig. 11-15 - *Neomarica rupestris* (Rav.) Chukr subsp. *rupestris*, 11 - Hábito, 12 - Inflorescência, 13 - Androceu e gineceu, 14 - Fruto maduro, 15 - Sementes; 16-19 - *Cipura paludosa* Aub., 16 - Hábito, 17 - Inflorescência, 18 - Androceu e gineceu, 19 - Gineceu.

Fig. 11-15 - *Neomarica rupestris* (Rav.) Chukr subsp. *rupestris*, 11 - Habit, 12 - Inflorescence, 13 - Androecium and gynoecium, 14 - Mature fruit, 15 - Seed; 16-19 - *Cipura paludosa* Aub., 16 - Habit, 17 - Inflorescence, 18 - Androecium and gynoecium, 19 - Gynoecium.



1. *Trimezia violacea* (Klatt) Rav., Rev. Inst. Munic. Bot. 2: 60. 1964.

Figs. 20-22

Cormo ca. 3,0 cm compr., catáfilos 4,5-6,0 cm compr. Folhas 1-5 por planta, lineares, eretas, 30,0-68,0 cm compr., 0,1-0,3 cm larg. Escapos 37,0-120,0 cm compr., áfilos. Inflorescências terminais, como ~~3º~~ internó às vezes alongado. Flores lilases; tépalas externas oboval-elípticas, 2,4-3,5 cm compr., ~~porção~~ inferior portando tricomas capitados e estrias transversais amarelas; tépalas internas 2,8-3,0 cm compr., ca. 1,0 cm larg., região mediana portando estrias transversais amarelas; filetes livres, 0,5-0,8 cm compr., anteras oblongas, 0,7-0,9 cm compr.; estiletos unidos até 1,0-1,3 cm compr., formando uma coluna trigona, porção terminal ca. 0,5 cm compr., lacínios laterais subulados, eretos, ca. 0,3 cm compr., providos de duas pequenas alas à base, lacínio abaxial triangular, ca. 0,8 mm compr. Cápsulas oboval-elípticas, 1,2-2,5 cm compr. Sementes 26-29 por lóculo, 0,3-0,4 cm compr.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 126, CFSC 9156, col. M.G.M. Arraes et al., 06.XI.1983, fl. (SPF); km 127, CFSC 10.053, col. N.S. Chukr & S.A.P. Godoy, 15.I.1987, fr (SPF); CFSC 10.778, col. F.R. Salimena-Pires et al., 09.X.1987, fl. (SPF); sem indicação precisa de local, G. Hatschbach 35.407 & L.F. Ferreira, 27.X.1974, fl. (MBM).

Trimezia violacea (Klatt) Rav. é facilmente indetificável entre as espécies de *Trimezia* que ocorrem na Serra do Cipó por possuir folhas lineares e flores de cor lilás. Devido à cor de suas flores a espécie relaciona-se a *T. organensis* Rav., mas direncia-se por apresentar inflorescências pedunculadas partindo da axila de duas folhas caulinares, enquanto *T. violacea* possui escapo áfilo e inflorescência terminal.

Trimezia violacea foi encontrada na Serra do Cipó em apenas um ponto de coleta, em ambiente brejoso. As plantas apresentam grande número de raízes, o que provavelmente propicia às mesmas maior fixação ao substrato instável em que vivem. Ravenna (1988b) indica para a espécie a existência de um sistema subterrâneo do tipo rizoma, proposição que não será seguida neste trabalho, já que é possível evidenciar a existência de catáfilos espiralados dispostos sobre uma estrutura caulinar alongada, características que falam a favor da existência de um cormo. Nota-se nesta espécie que as plantas possuem pequeno número de catáfilos, sugerindo que a planta não brota todos os anos, ou que a mesma tem um período de vida relativamente curto.

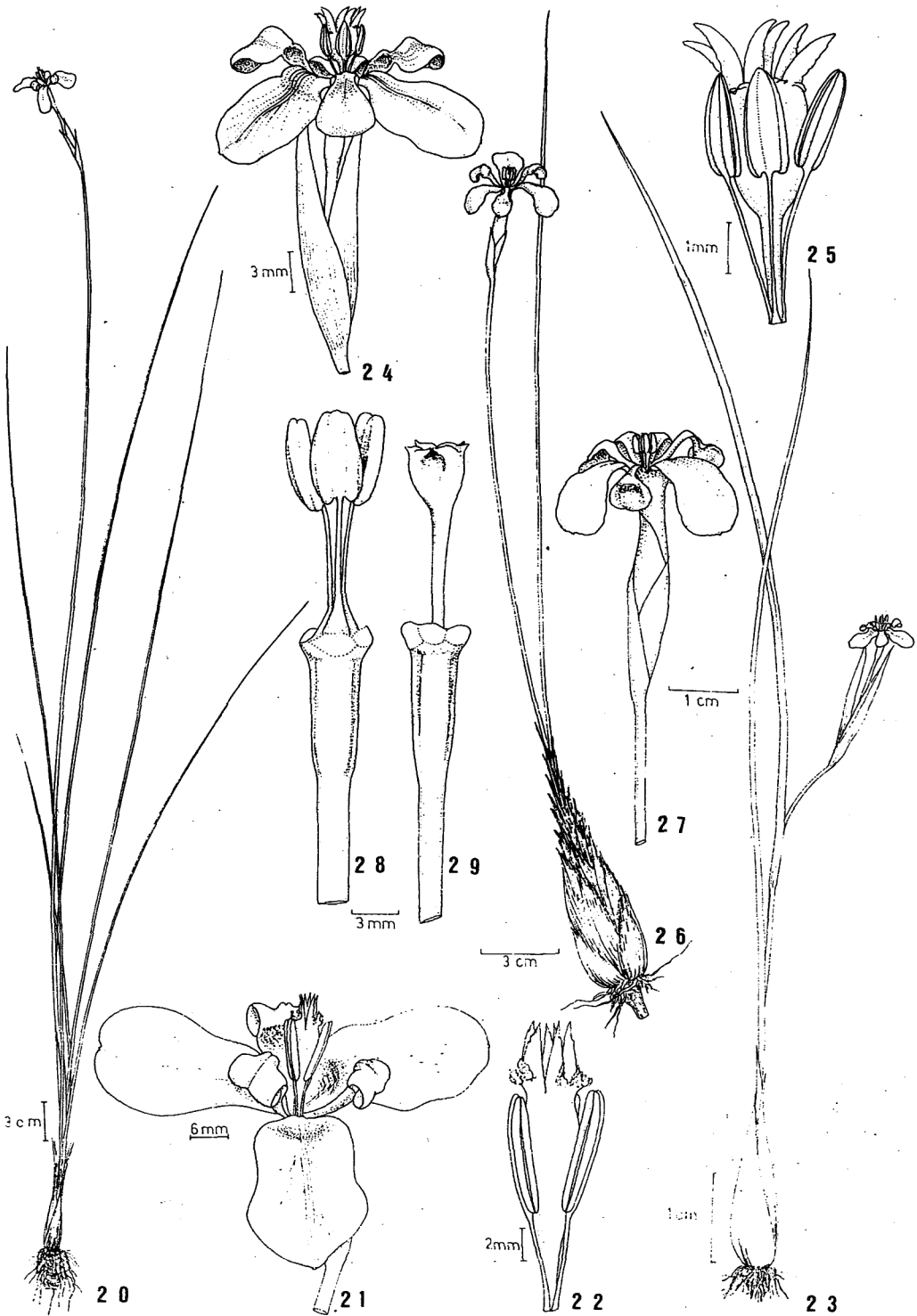
A espécie distribui-se tanto na Cadeia do Espinhaço (na região centro-sul de Minas Gerais) como na Serra Geral de Goiás, tendo sido encontrada na Chapada dos Veadeiros. A fenologia e o ambiente da espécie em outras áreas da Cadeia do Espinhaço são coincidentes com os materiais da Serra do Cipó.

2. *Trimezia lutea* (Klatt) Foster, Rhodora 64(760): 308-309. 1962.

Figs. 23-25

Fig. 20-29 - *Trimezia*. 20-22 - *T. violacea* (Klatt) Rav., 20 - Hábito, 21 - Flor, 22 - Gineceu e androceu; 23-25 - *T. lutea* (Klatt) Foster, 23 - Hábito, 24 - Inflorescência, 25 - Androceu e gineceu; 26-29 - *T. truncata*, 26 - Hábito, 27 - Inflorescência, 28 - Androceu e gineceu, 29 - Gineceu.

Fig. 20-29 - *Trimezia*. 20-22 - *T. violacea* (Klatt) Rav., 20 - Habit, 21 - Flower, 22 - Gynoecium and androecium; 23-25 - *T. lutea* (Klatt) Foster, 23 - Habit, 24 - Inflorescence, 25 - Androecium and gynoecium; 26-29 - *T. truncata*, 26 - Habit, 27 - Inflorescence, 28 - Androecium and gynoecium, 29 - Gynoecium.



Corno 0,7-0,9 cm compr., catáfilos 1,0-3,0 cm compr. Folhas 1-2 por planta, linear-ensiformes, 8,5-15,5 cm compr., 0,1-0,2 cm larg. Escapos 1,2-5,0 cm compr., ápices portando brácteas tectrizes linear-ensiformes, 6,0-15,0 cm compr., 0,1-0,2 cm larg. Inflorescências axilares, 1-3 por planta, pedunculadas, pedúnculos 0,6-0,2 cm compr., brácteas florais 2 ou mais raramente 3 ou 4. Tépalas externas obovais, 1,2-1,4 cm compr., 0,6-0,7 cm larg., bases portando estrias transversais castanhas, inconspícuas. Tépalas internas 1,0-1,1 cm compr., 0,4-0,5 cm larg., portando tricomias capitados e estrias transversais castanhas em sua região mediana. Filetes livres, 0,2-0,3 cm compr., anteras oblongas, 0,15-0,20 cm compr. Estiletes unidos até 0,3-0,4 cm compr., formando uma estrutura globosa nas porções superiores, ápices bifidos, lacínios eretos, ca. 0,1 cm compr., providos de duas pequenas alas laterais estigmatíferas. Cápsulas oblongas, 0,9-1,1 cm compr. Sementes 8-10 por lóculo, ca. 1,0 mm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, Estrada da Usina, CFSC 9620, col. N.S. Chukr et al, 22.II.1986, fl./fr. (SPF).

Trimezia lutea é uma espécie de características marcantes por apresentar porte reduzido, longa bráctea tectriz e inflorescência axilar. Na morfologia floral salientam-se a estriação inconspícua das tépalas e a forma dos estiletes, que são concrecidos e cilíndricos na base, formando abruptamente uma estrutura globosa a partir da região mediana.

Na Serra do Cipó a espécie foi coletada apenas uma vez em campo rupestre, sobre solo arenó-pedregoso. A análise de diversos materiais coletados em outras áreas de distribuição da espécie mostra que sua época de floração estende-se de janeiro a abril, sendo que o único material coletado na Serra do Cipó estava em início de floração e foi obtido no final do mês de fevereiro.

Foster (1962) indica a ocorrência da espécie para o Brasil e Colômbia. Pela análise dos materiais examinados, infere-se que sua distribuição geográfica restringe-se à região centro-sul de Minas Gerais e ao sul do Estado de Goiás. Ravenna (1977) relata sua ocorrência para os Estados do Maranhão e Goiás sem citar, entretanto, os materiais examinados. Apesar de possuir distribuição geográfica ampla em relação a outras espécies do gênero, suas populações não ultrapassam poucos indivíduos. Os materiais coletados em outras áreas de campos rupestres da Cadeia do Espinhaço não apresentam diferenças morfológicas significativas quando comparados ao material da Serra do Cipó.

3. *Trimezia truncata* Rav., Bol. Soc. Arg. Bot. 10(4): 320-321. 1965.

Figs. 26-29

Corno 0,5-1,5 cm compr., catáfilos 3,6-7,0 cm compr. Folhas cilíndricas, 15,0-34,0 cm compr., ápices agudos. Escapos 6,0-50,0 cm compr., áfilos. Inflorescências terminais, brácteas externas oval-oblongas, 2,2-3,0 cm compr., estéreis, dispostas em 3 séries, brácteas internas oblongas, 2,5-3,3 cm compr. Flores lílases. Tépalas externas obovais, 1,6-1,8 cm compr., ca. 1,0 cm larg., base portando estrias alaranjadas e tricomas capitados. Tépalas internas oboval-oblongas, 1,0-1,1 cm compr., ca. 0,5 cm larg., portando estrias alaranjadas por toda sua extensão. Filetes livres com as bases alargadas, 0,4-0,7 cm compr., anteras oblongas, 0,2-0,4 cm compr., adpressas à coluna do estilete e superando-a. Estiletes unidos até 0,6-0,9 cm compr., porção superior obcônica, porção terminal bifida, ca. 0,1 cm compr., lacínios patentes. Cápsulas oboval-oblongas, 1,0-1,2 cm compr., sementes 10-15 por lóculo, 0,2-0,3 cm compr.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 111, CFSC 9597, col. N.S. Chukr et al., 21.II.1986, fl. (SPF); CFSC 9845, col. N.S. Chukr et al., 25.VII.1986 fr. (SPF); km 122, CFSC 556, col. J. Semir & M. Sazima, 14.XII.1971m fl. (UEC); km 124, CFSC 9550, col. H.L. Wagner et al., 26.I.1986, fl. (SPF); km 126, CFSC 9974, col. D.C. Zappi & F.A. Vitta, 01.II.1987, fl./fr. (SPF); km 128, CFSC 10.051, col. N.S. Chukr & S.A.P. Godoy, 15.I.1987, fl./fr.(SPF).

Esta espécie possui distribuição restrita aos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, desde a região de Grão-Mogol até a Serra do Cipó, ocorrendo na maioria dos casos nos platôs dos morros em altitudes consideráveis (1200-1400 metros). Os espécimes da Serra do Cipó são geralmente menores e menos vigorosos em relação aos indivíduos de outras localidades. Ravenna (1965) ao descrever a espécie utilizou-se somente de indivíduos mais robustos da região de Grão-Mogol, a presente descrição abrange também os menores. A floração da espécie ocorre nos meses de verão e seu período de frutificação estende-se até os meses de junho e julho.

Trimezia truncata é bastante relacionada a *Trimezia juncifolia* nos aspectos vegetativos, mas facilmente diferenciável pela coloração das flores. Chueiri (1977) estudou anatomicamente as duas espécies, e as considerou bastante diferentes, quer seja pelo número de feixes vasculares centrais, como pela abertura dos sulcos nas folhas.

4. *Trimezia juncifolia* (Klatt) Benth. & Hook., Gen. Pl. 3(2): 690. 1883.

Trimezia bicolor Rav., Onira 1(1): 5. 1988b, syn. nov.

Trimezia fibrosa Rav., Onira 1(1): 5. 1988b, syn. nov.

Trimezia juncifolia (Klatt) Benth. & Hook. subsp. *speciosa* Rav., Onira 1(1): 10. 1988b, syn. nov.

Figs. 30-37

Nomes populares: ruibarbo-do-campo, junquinho-do-campo, lírio-de-defunto, batatinha-do-campo, piretro.

Cormos 0,7-2,0 cm compr., catáfilos 3,0-8,0 cm compr. Folhas cilíndricas, maciças, 9,5-(30,0)-125,0 cm compr., ápices agudos ou cuspidados. Escapos 4,5-(25,0)-140,0 cm compr., áfilos. Inflorescências terminais, brácteas externas oval-oblongas, 2,0-3,5 cm compr., estéreis, dispostas em 3 séries, brácteas internas oblongas, 3,0-3,5 cm compr., férteis. Flores amarelas. Tépalas externas oboval-elípticas, deflexas, 2,0-3,5 cm compr., 1,5-2,0 cm larg., base com estrias transversais castanhas e tricomas capitados; tépalas internas oboval-oblongas, 0,9-3,0 cm compr., 0,4-1,0 cm larg., portando estrias transversais castanhas ou vináceas em toda a sua extensão e tricomas capitados; filetes livres, 0,2-0,7 cm compr., anteras oblongas, 0,3-0,8 cm compr., estiletes unidos até 0,5-1,3 cm do comprimento, porção superior oboval ou triangular, ápices bifidos ou trifidos, neste caso com os lacínios laterais eretos, subulados, 0,5-4,0 mm compr., providos de duas pequenas alas basais, lacínio abaxial triangular, 0,7-2,1 mm compr., quando bifidos com os lacínios patentes ou eretos, 0,5-2,5 mm compr. Cápsulas ovais ou oboval-oblongas, 1,0-2,0 cm compr. Sementes 9-25 por lóculo, 2,6-4,0 mm compr.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 105, Córrego Mãe D'Água, CFSC 9725, col. N.S. Chukr et al., 04.V.1986, fr. (SPF); km 106, col. T.M. Cerati et al. 118, 08.I.1984, fl. (SPF); km 110, Estrada da Usina, CFSC 9410, col. N.S. Chukr et al., 01.XI.1985, fr. (SPF); km 113, CFSC 9599, col. N.S. Chukr et al.,

21.II.1986, fl. (SPF); km 114, CFSC 9454, N.S. Chukr et al., 14.X.1985, fl. (SPF); km 116, CFSC 7308, col. N.L. Menezes, 10.X.1975, fl. (SPF); km 120, CFSC 6720, col. A. Furlan et al., 08.XI.1980, fl. (SPF); km 123, CFSC 10.716, col. F.R. Salimena Pires et al., 09.X.1987, fl. (SPF); km 128, CFSC 10.055, col. N.S. Chukr. & S.A.P. Godoy, 16.I.1987, fl. (SPF); km 132, CFSC 3105, col. A.B. Joly & J. Semir, 21.VIII.1972, fl. (SPF); km 139, CFSC 1907, col. A.B. Joly et al., 17.IV.1972, fl. (SP, UEC).

Trimezia juncifolia está amplamente distribuída nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do país, ocorrendo nos Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e muito raramente em São Paulo e Paraná. Em Minas Gerais a espécie encontra-se melhor representada, principalmente nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço, em sua região centro-sul. Nos Estados de Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul a espécie ocorre preferencialmente nos campos cerrados.

Na Serra do Cipó é a espécie de Iridaceae com maior número de indivíduos. Desenvolve-se praticamente em todos locais, não mostrando preferência quanto ao tipo de solo.

Quanto à fenologia, *T. juncifolia* apresenta um longo período de floração que se estende por todo o ano, apresentando em muitos materiais frutos imaturos junto ainda às flores. Frutos maduros com as sementes dispersas são encontrados a partir de maio, estendendo-se até dezembro.

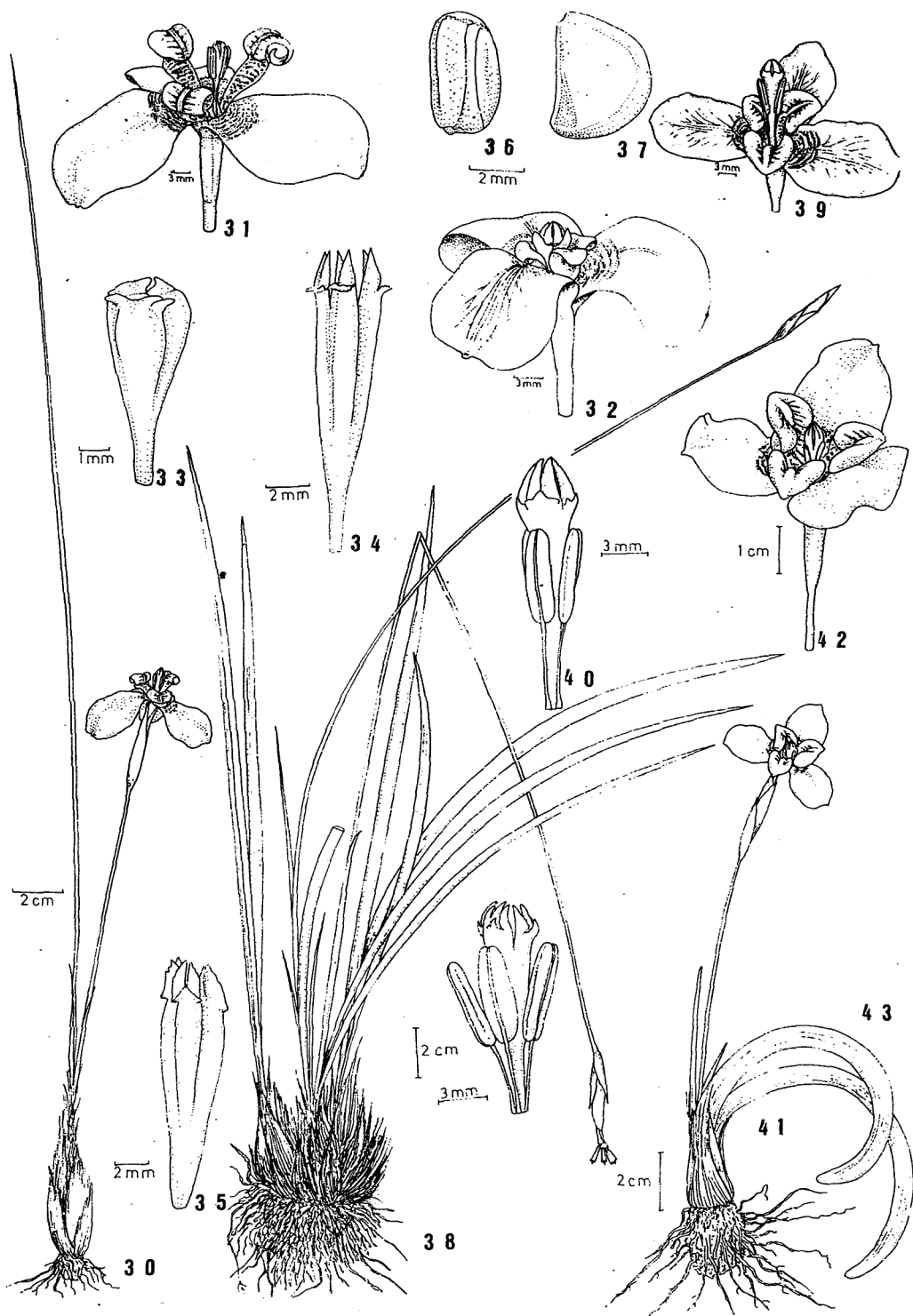
T. juncifolia exibe grande variabilidade fenotípica seja no porte dos indivíduos, na forma das tépalas internas e estiletos ou na coloração das flores. Examinando diversas populações da Serra do Cipó constata-se que as tépalas internas podem ser fortemente revolutas (Figura 31) ou possuírem tamanho reduzido e ápice ligeiramente recurvados (Figura 32). Quanto aos estiletos, estes apresentam três padrões morfológicos básicos: estiletos bifidos com os lacínios patentes (Figura 33); estiletos bifidos com os lacínios eretos portando uma pequena crista abaxial (Figura 34) e estiletos trifidos com os lacínios eretos (Figura 35).

Devido à variação na forma dos estiletos Ravenna (1988b) descreveu uma série de novos taxons, entre os quais alguns são referidos para a Serra do Cipó, como *Trimezia bicolor* e *T. fibrosa*. Procurou-se observar o isótipo de *T. bicolor* (RB), sem que se obtivesse sucesso, porque o referido material não se encontrava depositado neste herbário. A observação do material J. Vidal IV 1273 (RB) da Serra do Cipó, identificado por Ravenna como *T. juncifolia* Benth. & Hook. subsp. *bicolor* Rav., (taxon não publicado), revelou que a única singularidade do táxon são seus estiletos bifidos com lacínios patentes. Para *T. fibrosa* Ravenna (1988b) cita a presença de estiletos com os lacínios eretos.

Após examinar várias populações desta espécie em campo pode-se constatar que não existe qualquer associação fixa entre o padrão dos estiletos e qualquer outra característica morfológica, seja ela o porte dos indivíduos, o tamanho e/ou forma das tépalas internas ou a forma das anteras. Entende-se portanto, que estas variações não sejam significativas a ponto de justificarem a criação de novos taxons. Em decorrência de sua grande distribuição geográfica, resolvemos interpretar *Trimezia juncifolia* como uma espécie de grande plasticidade fenotípica, o que explicaria a

Fig. 30-43 - *Trimezia*. 30-37 - *T. juncifolia* (Klatt) Benth. & Hook., 30 - Hábito, 31 - Flor, 32 - Flor, 33 - Estiletos, 34 - Estiletos, 35 - Estiletos, 36 - Semente em vista frontal, 37 - Semente em vista lateral; 38-40 - *T. fistulosa* Foster var. *longifolia* Chukr, 38 - Hábito, 39 - Flor, 40 - Androceu e gineceu; 41-43 - *T. fistulosa* Foster var. *fistulosa*, 41 - Hábito, 42 - Flor, 43 - Androceu e gineceu.

Fig. 30-43 - *Trimezia*. 30-37 - *T. juncifolia* (Klatt) Benth. & Hook., 30 - Hábito, 31 - Flower, 32 - Flower, 33 - Styles, 34 - Styles, 35 - Styles, 36 - Seed in frontal view, 37 - Seed in lateral view; 38-40 - *T. fistulosa* Foster var. *longifolia* Chukr, 38 - Hábito, 39 - Flower, 40 - Androecium and gynoecium; 41-43 - *T. fistulosa* Foster var. *fistulosa*, 41 - Hábito, 42 - Flower, 43 - Androecium and gynoecium.



variabilidade dos caracteres florais. Assinala Goldblatt (1982) que o grau de ploidia na Tribo Trimezieae é bastante variável, sendo que esta flutuação poderia estar ocorrendo em *T. juncifolia*. Assim, não se adotou qualquer nome formal para as diferentes formas dos estiletes, englobando-se neste táxon os indivíduos que possuem estiletes bifidos ou trifidos com o 3º lacínio reduzido ou tão desenvolvido quanto os lacínios laterais.

Ravenna (1988b) descreveu também *T. juncifolia* (Klatt) Benth. & Hook. subsp. *speciosa* levando em conta principalmente a cor das flores, que ele cita como vermelho ou vermelho-alaranjado. As coletas realizadas na região, nunca registraram exemplares desta espécie com tais características. Entretanto, *T. juncifolia* é descrita como tendo flores amarelas ou alaranjadas, sendo razoável supor, que determinadas populações apresentem graduação de cores que variem entre estas tonalidades.

5. *Trimezia fistulosa* Foster, *Rhodora* 64(760): 309-310. 1962.

Cormos 0,9-1,5 cm compr. Folhas 1-4 por planta, limbos cilíndricos, eretos ou fortemente recurvados, fistulosos, 9,1-46,0 cm compr., 0,5-0,6 cm diâm., áfilos. Inflorescências terminais. Flores amarelas. Tépalas externas obovais, patentes, porção inferior com estrias transversais violáceas, porção superior reflexa. Tépalas internas oboval-oblongas, revolutas, zona de articulação mediana com estrias transversais violáceas e tricomas filamentosos. Filetes livres, anteras oblongas. Estiletes unidos até 1,0-1,2 cm compr., livres na porção terminal, 0,2-0,3 cm compr., trifidos ou bifidos, lacínios eretos ou patentes. Cápsulas oboval-oblongas, ca. 1,0 cm compr. Sementes 20-25 por lóculo, 2,7-3,0 mm compr.

Chave para as variedades

1. Folhas fortemente recurvadas, ápices obtusos, limbos 9,0-25,0 cm compr.

.....5a. *T. fistulosa* var. *fistulosa*
1' Folhas eretas, ápices acuminados, limbos 16,0-46,0 cm compr.5b. *T. fistulosa* var. *longifolia*

5a. *Trimezia fistulosa* Foster var. *fistulosa*

Figs. 41-43

Catáfilos 2,0-2,3 cm compr., 0,9-1,1 cm larg., limbos fortemente recurvados, 9,1-25,0 cm compr., ápices obtusos. Escapo 10,6-26,0 cm compr. Inflorescência 2,2-3,5 cm compr., brácteas externas 1,9-3,0 cm compr., 0,7-0,9 cm larg., as brácteas restantes 2,5-3,1 cm compr., 0,5-0,7 cm larg., pedicelos 2,7-2,9 cm compr. Tépalas externas 2,0-2,5 cm compr., ca 1,3 cm larg., tépalas internas 1,5-1,7 cm compr., 0,5-0,8 cm larg.; filetes 0,4-0,7 cm compr., anteras 0,4-0,6 cm compr.; hipanto ca 0,7 cm compr.; estiletes unidos até ca. 1,0 cm compr., porção terminal 0,2-0,3 cm compr., trifida ou bifida, neste caso com os lacínios patentes, agudos, ca. 0,5 mm compr., quando trifida com os lacínios laterais ca 1,4 mm compr., lacínio abaxial ca. 0,9 mm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 110, CFSC 7319, col. N.L. Menezes et al., 23.VII.1980, estéril (SPF); km 112, CFSC 9349, col. D.C. Zappi, 20.VII.1985, fl. (SPF); km 115, Chueiri 06, 25.VII.1973, fl. (SPF); km 119, CFSC 9385, col. N.S. Chukr et al., 01.XI.1985, fr. (SPF); km 128, CFSC 10.761, col. N.S. Chukr & P.U. Ávila, 18.VII.1987, estéril (SPF); km 129, A.P. Duarte 11.679, 02.VI.1969, fl. (BHMH); Estrada da Usina, CFSC 4255, col. N.L. Menezes, 12.VII.1973, fl. (SPF).

5b. *Trimezia fistulosa* Foster var. *longifolia* Chukr, Bolm. Botânica Univ. São Paulo 13:106, 1992.

Figs. 38-40

Catáfios 3,0-4,7 cm compr., 1,4-2,0 cm larg., limbos eretos ou ligeiramente recurvados, 16-46,0 cm compr., ápices acuminados. Escapo 46,0-66,0 cm compr. Inflorescência 3,9-4,4 cm compr., brácteas externas 2,0-3,0 cm compr., 0,8-1,1 cm larg., brácteas restantes 3,7-4,2 cm compr., 0,8-1,2 cm larg. Pedicelo 3,0-3,2 cm compr. Tépalas externas ca 3,0 cm compr., ca 1,6 cm larg. Tépalas internas ca 1,7 cm compr., ca 1,0 cm larg. Filetes 0,6-0,7 cm compr., anteras 0,6-0,7 cm compr. Hipanto ca 0,8 cm compr. Estiletes unidos até ca 1,2 cm compr., porção terminal ca 0,4 cm compr., trifida, lacínios laterais 2,5-3,1 mm compr., lacínio abaxial ca 0,6 mm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 128, CFSC 9629, col. N.S. Chukr et al., 22.II.1986, fl. (SPF); CFSC 9817, col. N.S. Chukr et al., 24.VII.1986, fr. (SPF); CFSC 10.243, col. N.S. Chukr & P.U. Avila, 18.VII.1987, fr. (SPF).

Trimezia fistulosa Foster é conhecida até o momento apenas da Serra do Cipó, sendo muito característica pela presença de folhas fistulosas. Tal espécie foi descrita por Foster (1962) a partir de material estéril, porém o autor considerou a morfologia das folhas como um caráter suficiente para separá-la das outras espécies já descritas do gênero. Pelas folhas fistulosas e recurvadas *T. fistulosa* aproxima-se de *Pseudotrimezia recurvata* Rav., distinguindo-se, entretanto, por possuir os estiletes trifidos e as tépalas internas revolutas, caracteres marcantes do gênero *Trimezia*. Outra diferença que separa facilmente as duas espécies é a presença de escapo áfilo em *T. fistulosa* e de duas brácteas medianas ao escapo em *P. recurvata*. As variedades, *Trimezia fistulosa* Rav. var. *fistulosa* e *Trimezia fistulosa* Rav. var. *longifolia* Chukr (Chukr 1990), separam-se basicamente pelo porte dos indivíduos e pelo grau de curvatura das folhas. A variedade *fistulosa* possui porte reduzido e folhas fortemente recurvadas (Figura 41), enquanto a variedade *longifolia* possui plantas maiores e folhas praticamente eretas (Figura 38). As variedades também se diferenciam pelo período fenológico, pois enquanto a variedade *fistulosa* floresce no período de junho a agosto, a variedade *longifolia* foi coletada em flor apenas no mês de fevereiro.

5. *Pseudotrimezia* Foster

Corno cilíndrico coberto por catáfios fibrosos, espiralados e paleáceos. Folhas cilíndricas, maciças ou fistulosas, eretas ou fortemente recurvadas. Escapos cilíndricos, com ou sem duas brácteas estéreis, dísticas, imbricadas, dispostas na sua porção mediana ou superior. Inflorescências do tipo rípido, terminais, congestas, brácteas externas estéreis ou férteis, crassas, brácteas internas férteis, membranáceas. Flores amarelas, tépalas patentes, subiguais, portando ou não estrias incospícuas à base, tépalas externas obovais ou elípticas, tépalas internas elíptico-lanceoladas. Estames livres ou unidos apenas na base, anteras oblongo-lineares, livres ou coniventes, opostas aos estiletes. Estiletes 3, indivisos, unidos em quase toda sua extensão, cilíndricos, região superior linear ou globosa, região apical livre, não partida, estigmas apicais. Cápsulas globosas ou oblongas, sementes angulares, geralmente 10-15 por lóculo.

Chave para as espécies

1. Escapo portando duas brácteas estéreis medianas, estiletes lineares nas porções superiores, anteras coniventes.....1. *P. cipoana*
 1' Escapo áfalo, estiletes ligeiramente globosos nas porções superiores, anteras separadas entre si.....2. *P. gracilis*

1. *Pseudotrimezia cipoana* Rav., Inst. Munic. Bot. 3(2): 25-26. 1969.

Pseudotrimezia sublateralis Rav., Onira 1(2): 22. 1988, syn. nov.

Figs. 48-52

Cormo ca. 1,1 cm compr., catáfilos 2,5-4,1 cm compr. Folhas cilíndricas, 3,2-23,2 cm compr., maciças. Escapos 4,1-15,2 cm compr., porção mediana provida de duas brácteas imbricadas, 1,3-6,0 cm distantes da base, a inferior 0,8-2,3 cm compr., a superior 0,7-1,7 c compr. Inflorescência terminal, brácteas externas estéreis, elípticas, 0,9-1,2 cm compr. Tépalas externas elípticas, 1,0-1,1 cm compr., ca 0,5 cm larg., ápices mucronado-bilabiados; tépalas internas 1,0-1,1 cm compr., ca 0,3 cm larg., ápices agudos. Filetes livres desde a base, 0,1-0,2 cm compr., anteras 0,2-0,3 cm compr., coniventes. Estiletes ligeiramente exsertos aos estames, unidos até 0,4-0,6 cm compr., lineares na região apical, porções superiores livres, 0,1-0,3 cm compr. Cápsulas globosas, 0,4-0,6 cm compr. Sementes ca 0,2 cm compr.

Material selecionado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, km 114, CFSC 9441, col. N.S. Chukr et al., 13.XII.1985, fr. (SPF); km 118, Estrada da Mineração, CFSC 9422, col. N.S. Chukr et al., 02.XI.1985, fl./fr (SPF); km 125, CFSC 9489, col. N.S. Chukr, 16.XII.1985, fr. (SPF); km 132, CFSC 9366, col. N.S. Chukr et al., 31.X.1985, fl./fr. (SPF); km 142, CFSC 10.765, col. F.R. Salimena-Pires et al., 09.X.1987, fl. (SPF).

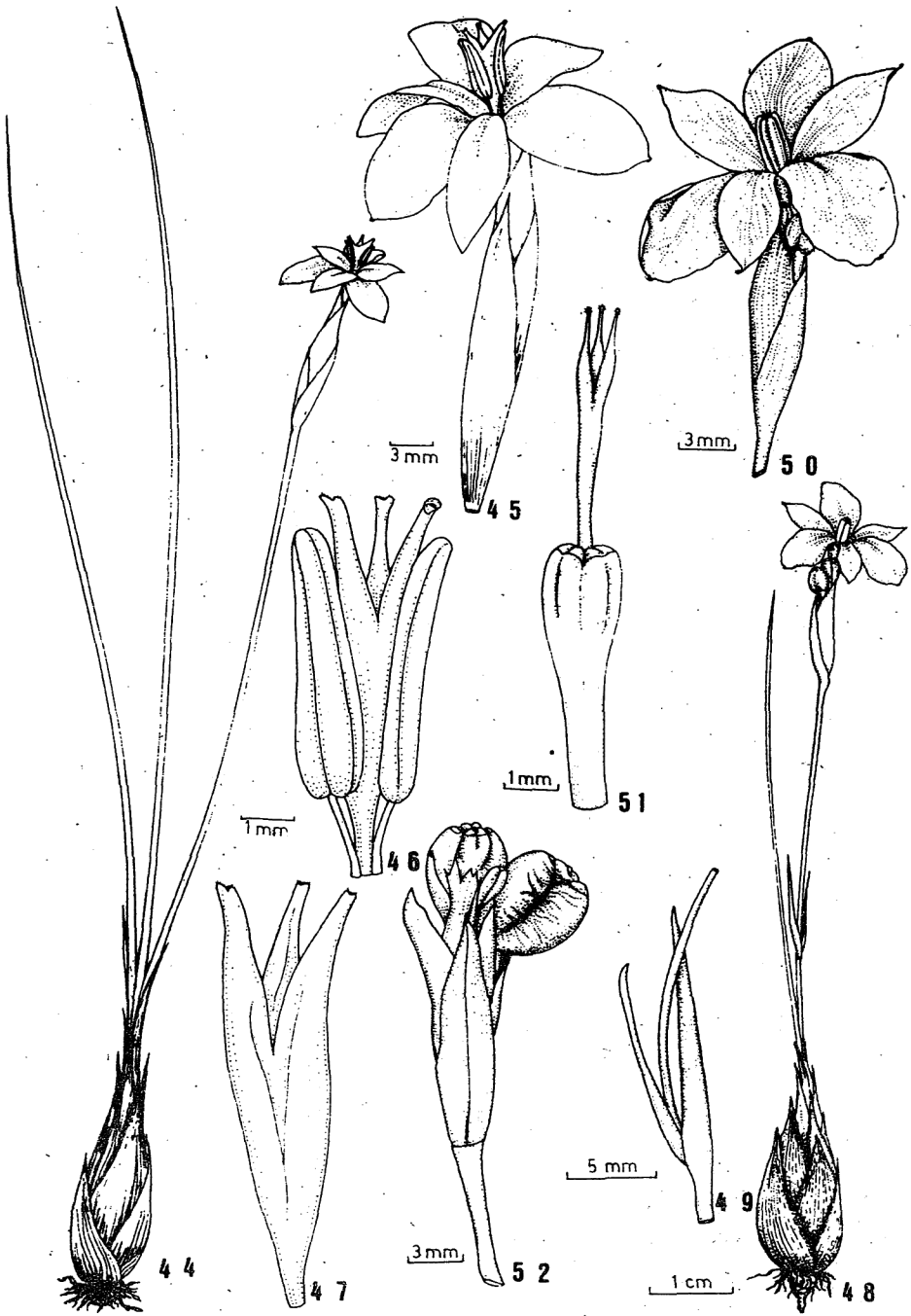
Pseudotrimezia cipoana é conhecida até o momento apenas de coleções da Serra do Cipó, onde forma esparsas populações. Nesta região a espécie desenvolve-se principalmente sobre solos areno-pedregosos, nos espaços existentes entre as rochas. Floresce de agosto a dezembro e seu período de frutificação varia de outubro a janeiro.

Pseudotrimezia cipoana teve a anatomia dos órgãos vegetativos estudada por Chueiri (1977), em base no material *Menezes s.n.* (SPF 16222), que a referiu sob a identificação de *Trimezia* aff. *lutea* (Klatt) Foster. Neste trabalho a autora salienta a secção transversal elíptica de suas folhas, além da ausência de sulcos periféricos, o que a diferencia das espécies de *Trimezia* estudadas.

Ravenna (1988c) identificou o material *Ravenna 512*, proveniente da Serra do Cipó como *Pseudotrimezia sublateralis*. Tal espécie possuiria também duas brácteas estéreis na porção mediana do escapo, caráter que a aproximaria de *P. cipoana*, diferindo no tamanho de alguns órgãos vegetativos. A análise floral de *P. sublateralis* não pode ser feita pois o material citado não possuía flores, apenas frutos. Não nos foi possível observar o isotipo selecionado desta espécie, pois este não se encontrava no herbário indicado (RB).

Fig. 44-52 - *Pseudotrimezia*. 44-47 - *P. gracilis* Chukr, 44 - Hábito, 45 - Inflorescência, 46 - Androceu e gineceu, 47 - Gineceu; 48-52 - *P. cipoana* Rav., 48 - Hábito, 49 - Detalhe das brácteas do escapo; 50 - Inflorescência, 51 - Gineceu, 52 - Inflorescência com frutos jovens.

Fig. 44-52 - *Pseudotrimezia*. 44-47 - *P. gracilis* Chukr, 44 - Hábit, 45 - Inflorescence, 46 - Androecium and gynoecium, 47 - Gynoecium; 48-52 - *P. cipoana* Rav., 48 - Hábit, 49 - Detail of the bracts of the stem, 50 - Inflorescence, 51 - Gynoecium, 52 - Inflorescence with young fruits.



Acredita-se no entanto, que sendo as flores um caráter de distinção para as espécies de *Pseudotrimezia*, não se pode propor uma nova espécie neste gênero baseado apenas em material frutífero. Através da análise da descrição de *P. sublateralis* (Ravenna 1988c) foi possível constatar que as medidas do comprimento e largura dos seus órgãos vegetativos são muitas vezes coincidentes com aquelas encontradas em *P. cipoana*, a qual possui expressiva variação no tamanho de tais órgãos (Chukr 1988).

2. *Pseudotrimezia gracilis* Chukr, Bolm. Botânica, Univ. São Paulo 13:104, 1992.

Figs. 44-47

Corno 0,6-1,0 cm compr., catáfilos 3,0-4,0 cm compr. Folhas cilíndricas, 22,0-37,0 cm compr., maciças. Escapos 4,5-18,0 cm compr., eretos e áfilos. Inflorescência terminal, brácteas externas oval-lanceoladas, 2,2-2,8 cm compr., dispostas em 3 séries, estéreis. Tépalas externas elípticas, 1,4-1,5 cm compr., ca 0,7 cm larg., ápices obtusos, raro agudos; tépalas internas ca 1,2 cm compr., ca 0,5 cm larg., ápices agudos. Filetes livres desde a base, 0,15-0,20 cm compr., anteras oblongas, 0,5-0,6 cm compr. Estiletes exsertos aos estames, unidos até 0,4-0,5 cm compr., alargados a partir da região mediana, porções superiores livres, 0,2-0,3 cm compr. Cápsulas quando imaturas oblongas, 0,6-0,7 cm compr., portando de 8-10 sementes por lóculo; sementes 0,15-0,16 cm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, Chapadão da Serra das Bandeirinhas, CFSC 10.625, col. T.B. Cavalcanti, M.G.L. Wanderley, I. Cordeiro, 08.IX.1987, fl. (SPF); km 117, Chueiri 03, VII.1973, fl. (SPF); km 134, CFSC 7531, col. I. Cordeiro, M.L. Kawasaki, J.R. Pirani, A. Furlan, 06.X.1981, fl. (SPF).

Pseudotrimezia gracilis é até o presente conhecida apenas da Serra do Cipó, onde ocorre em solos pedregosos ou arenosos, em altitudes que variam de 1000-1200 metros. A floração ocorre entre os meses de julho a outubro, sendo que materiais com frutos maduros não foram ainda encontrados. Apesar de ocorrer esporadicamente na região, a espécie forma grandes populações em seu período de florescimento, com as flores abrindo-se por poucas horas no dia, no período de manhã.

Pseudotrimezia gracilis distingue-se prontamente de *P. cipoana* pela ausência de brácteas estéreis medianas ao escapo e pelos estiletes alargados a partir da região mediana. A ausência de brácteas no escapo a aproxima de *P. synandra* Rav. (Ravenna 1965), única espécie de *Pseudotrimezia* descrita até o momento que possui este caráter. Entretanto, as espécies facilmente se diferenciam pela posição das anteras, pois enquanto *P. synandra* possui as anteras coniventes entre si, que envolvem completamente os estiletes, *P. gracilis* possui as anteras separadas uma das outras, em virtude dos estiletes serem fortemente divergentes entre si (Chukr 1988, 1992).

REFERÊNCIAS

- AUBLET, F. 1775. *Historie des Plantes de la Guiane Française* 1: 38-39. Didot. Paris.
BENTHAM, G. & HOOKER, J.D. 1883. *Genera plantarum*. V. 3. L. Reeve. London.
CHUEIRI, I.A. 1977. *Aspectos anatômicos em espécies de Trimezia (Iridaceae) da Serra do Cipó, MG*. Dissertação de Mestrado. Inst. Biociências, Universidade de São Paulo.
CHUKR, N.S. 1988. *A Família Iridaceae na Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Inst. Biociências, Universidade de São Paulo.
CHUKR, N.S. 1992. Novos táxons em Iridaceae da Serra do Cipó (Minas Gerais - Brasil). *Bolm Botânica, Univ. S. Paulo* 13:103-109.
DIELS, L. 1930. Iridaceae. In A. Engler & K. Prantl (eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. 2 ed. Wilhelm Engelmann. Leipzig. v. 15a, p. 478-479.

- FOSTER, R.C. 1945. Studies in the Iridaceae III. *Contr. Gray Herb.* 155: 3-55.
- FOSTER, R.C. 1962. Studies in the Iridaceae. *Rhodora* 64(760): 291-312.
- GOLDBLATT, P. 1982. Chromosome cytology in relation to suprageneric systematics of neotropical Iridaceae. *Syst. Bot.* 7(2): 186-198.
- GOLDBLATT, P. 1986. Convergent evolution of the *Homeria* flower type in six new species of *Moraea* (Iridaceae, Irideae) in Southern Africa. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 73(1): 102-116.
- GOLDBLATT, P. & HENRICH, J.E. 1987. Notes on *Cipura* (Iridaceae) in South and Central America, and a new species from Venezuela. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 74: 333-340.
- HENRICH, J.E. & GOLDBLATT, P. 1987. The Mesoamerican *Neomarica* (Iridaceae), *N. variegata* Henrich & Goldblatt, comb. nov. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 74: 911.
- HUTCHINSON, J. 1934. *The families of flowering plants. Monocotyledons*. Clarendon Press, Oxford.
- JOHNSTON, I.M. 1938. The species of *Sisyrinchium* in Uruguay, Paraguay and Brazil. *J. Arn. Arb.* 19: 376-401.
- KENTON, A.Y. & HEYWOOD, C.A. 1984. Cytological studies in South American Iridaceae. *Plant Syst. Evol.* 146: 87-104.
- KLATT, F.W. 1871. Iridaceae. In C.F.P. Martius (ed.) *Flora Brasiliensis* 3(1): 510-548.
- MELCHIOR, H. 1964. Liliiflorae. In A. Engler (ed.). *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Gebrüder Borntraeger, Berlin. p. 535-538.
- RAVENNA, P.F. 1965. Notas sobre Iridaceae II. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 10(4): 331-332.
- RAVENNA, P.F. 1969. Notas sobre Iridaceae IV. *Revta Inst. Munic. Bot.* 3(2): 25-38.
- RAVENNA, P.F. 1977. Neotropical species threatened and endangered by human activity in Iridaceae, Amaryllidaceae and allied bulbous Families. In G.T. Prance & T.S. Elias (eds.) *Extinction is Forever*. The New York Botanical Garden, New York, p. 257-263.
- RAVENNA, P.F. 1981. The tribe Trimezieae of the Iridaceae. *Wrightia* 7(1): 12.
- RAVENNA, P.F. 1982. New species and miscellaneous notes in the genus *Trimezia* (Iridaceae). *Wrightia* 7(2): 90-95.
- RAVENNA, P.F. 1988a. Revisional studies in the genus *Sisyrinchium* - II. *Onira* 1(2): 16.
- RAVENNA, P.F. 1988b. New species and miscellaneous notes in the genus *Trimezia* (Iridaceae) - II. *Onira* 1(1): 1-15.
- RAVENNA, P.F. 1988c. New species and miscellaneous notes in the genus *Pseudotrimezia* (Iridaceae)-I. *Onira* 1(2): 22-23.
- RUDALL, P. 1984. Taxonomic and evolutionary implications of rhizome structure and secondary thickening in Iridaceae. *Bot. Gaz.* 145(4): 524-534.
- SANCHO, M.L. 1982. Morfología de las inflorescencias de las especies argentinas del género *Sisyrinchium*. *Darwiniana* 24(1-4): 381-403.
- SCHREBER, W. 1789. *Genera Plantarum*. vol. 1. ed. 8. Frankfurt.
- SPRAGUE, T.A. 1928. *Marica* and *Neomarica*. *Bull. Misc. Inf. R. Bot. Gdns Kew* 1928: 278-281.