

FLORA DE GRÃO-MOGOL, MINAS GERAIS: LOGANIACEAE¹

DANIELA C. ZAPPI

Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AE, UK

- GUIMARÃES, E.F. & FONTELLA-PEREIRA, J. 1969. Contribuição ao estudo do gênero *Spigelia* III. Sinopse das espécies que ocorrem no Brasil. *Loefgrenia* 34: 1-18.
- KRUOFF, B.A. & MONACHINO, J. 1942. The American species of *Strychnos* I. *Brittonia* 4: 248-322.
- PROGEL, A. 1868. Loganiaceae. In C.F.P. Martius (ed.) *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer. Leipzig, vol. 6, pars 1, p. 251-300.
- SMITH, L.B. 1960. Loganiaceae. *Wrightia* 2(2): 90-102.
- ZAPPI, D.C. 1989. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Loganiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 11: 85-97.
- ZAPPI, D.C. 1995. Loganiaceae. In B.L. Stannard (ed.) *Flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil*. Royal Botanic Gardens, Kew, p. 406-407.

1. Plantas arbustivas ou arborescentes, eretas ou trepadeiras com gavinhas; inflorescências cimosas ou racemosas, não escorpióides; flores carnosas, alvas a creme.
 2. Arvoretas eretas; flores com 2 ou mais séries de brácteas involucrais; frutos capsulares *Antonia ovata*
 - 2'. Arbustos ou trepadeiras; flores desprovidas de brácteas involucrais; frutos carnosos *Strychnos*
 3. Ramos tortuosos, súber abundante, acinzentado; folhas coriáceas, abaxialmente pilosas, amarelo-esverdeadas; lobos da corola iguais a um quinto do comprimento do tubo *S. pseudoquina*
 - 3'. Ramos retos, não suberificados, avermelhados; folhas cartáceas, ferrugíneo-pilosas em ambas as faces; lobos da corola iguais à metade do comprimento do tubo *S. rubiginosa*
- 1'. Plantas subarbustivas a herbáceas, eretas; inflorescências em cimeiras escorpióides, às vezes reduzidas; flores membranáceas, rosas a magenta *Spigelia*
4. Folhas ovais a orbiculares, coriáceas; flores rosa-forte, em cimeiras reduzidas, 3-5-floras *Spigelia riedeliana*
- 4'. Folhas lanceoladas a lineares, cartáceas a membranáceas; flores alvas com estrias rosadas, em cimeiras escorpioides, 7-20(-30)-floras.
 5. Folhas lineares, não verticiladas no ápice dos ramos *S. spartoides*
 - 5'. Folhas lanceoladas, verticiladas no ápice dos ramos *S. schlechtendaliana*

1. *Antonia* Pohl

Árvores, arvoretas ou arbustos. Folhas ovais a obovais, peninérveas. Inflorescências terminais multifloras, em dicásios corimbosos. Flores 5-meras, individualmente envolvidas por várias séries de brácteas escarioas, imbricadas; corola carnosa, alva ou creme. Fruto capsular loculicida-septicida, uma semente alada por lóculo.

1.1. *Antonia ovata* Pohl, Pl. bras. icon. descr. 2: 13, tab. 19. 1829.

Arvoreta 1,8-2 m alt., com ramos ascendentes formando uma copa uniforme e convexa; râmulos levemente pilosos até hirsutos. Folhas 2-4,5 cm compr., 2-3 cm larg., curtamente pecioladas, ovais a obovais; ápice arredondado, emarginado, base cuneada ou truncada, face ada-

xial glabra, face abaxial com pilosidade densa a muito esparsa; nervura principal evidente na face adaxial, saliente na abaxial. Inflorescências providas de brácteas naviculares, pedúnculos pilosos a tomentosos. Flores perfumadas, curtamente pediceladas, ca. 5 mm compr., envolvidas por três a quatro séries de brácteas escamiformes, escarioas, imbricadas, setáceas no bordo superior; cálice com 5 sépalas quase indistintas das brácteas; corola cre-

¹ Trabalho realizado conforme o planejamento apresentado por Pirani *et al.* (2003). Bol. Bot. Univ. São Paulo 21(1): 1-24.

me, tubo aproximadamente tão longo quanto os lobos da corola, ambos pilosos internamente; estames exsertos; estigma uni-bilobado. Fruto capsular estipitado, ca. 5 cm compr., revestido por pilosidade serícea. Semente ca. 4 mm compr., oblonga, castanho-clara. (Fig. 1. A-E)

Pirani et al. CFCR 869 (SPF).

Esta espécie ocorre no Planalto Central do Brasil (Minas Gerais, Bahia, Goiás) e também na Amazônia, onde pode chegar a atingir vários metros de altura. Apesar de sua distribuição ampla, trata-se de espécie bastante incomum e coletada apenas esporadicamente, tendo sido coletada apenas uma vez em Grão-Mogol, em encosta pedregosa, associada com vegetação arborescente.

2. *Spigelia* L.

Eervas ou subarbustos. Folhas opostas, às vezes inconsíprias ou falsamente verticiladas no ápice dos ramos, por encurtamento dos entre-nós. Inflorescências terminais, em cimeiras escorpióides ou raramente fasciculadas, geralmente multifloras. Flores 5-meras, com duas brácteas acompanhando cada flor; corola membranácea, alva, rosa, vermelha ou raramente amarela. Fruto capsular loculicida, circunciso na base. Sementes reunidas ao redor da placenta, poliedrinas, testa verrucosa ou reticulada.

2.1. *Spigelia riedeliana* (Progel) E.F. Guim. & Fontella-Pereira, Loefgrenia 34: 16. 1969.

Subarbusto glabro, moderadamente lenhoso, 20-50(-70) cm alt., muito ramificado, ramos cilíndricos a subquadrangulares, glabros. Folhas opostas a (falsamente) verticiladas no ápice dos ramos, geralmente iguais ou mais longas que os entrenós, (0,5)-1-2,5(-5) cm compr., (0,4)0,8-1,8(-2,5) cm larg., pecíolo 1-1,5(-2) mm compr.; lâminas elípticas, ápice obtuso, às vezes mucronulado, base arredondada a truncada, margem revoluta; subcoriáceas, subcarnosas, discolores; uninérveas a peninérveas, nervuras secundárias pouco conspícuas. Inflorescências solitárias, (1)-3-5(-6)-floras, sésseis, com eixo reduzido. Flores até 1,5 cm compr., subsésseis; cálice glabro, lacínias lineares; corola tubulosa, rosa-forte, estames e estigma inclusos. Cápsula 4 mm diâm., obcordada, lisa, verde-clara, igualada ou ultrapassada pelas lacínias do cálice. (Fig. 1. F-I)

Campos et al. CFCR 13477 (SPF, K); Zappi et al. CFCR 8534 (SPF, K).

O estudo do material-tipo de *S. riedeliana* (Minas Gerais, Serra da Lapa, Riedel 988 (BR), revela que este nome foi baseado numa planta herbácea originária de Minas Gerais, similar àquelas observadas crescendo em brejos e em solo arenoso na Serra do Cabral, Mun. Joaquim Felício, MG [ex. *Harley et al. 24930 (SPF, K)*]. As plantas coletadas em Grão-Mogol possuem hábito subarbustivo e ramos moderadamente lenhosos, no qual diferem das populações herbáceas examinadas na Serra do Cabral. Este caráter, no entanto, pode ser atribuído às condições ecológicas sob as quais as diferentes populações foram encontradas, uma vez que, em Grão-Mogol, *S. riedeliana* foi coletada sempre em fendas de rochas, em carrascos

e encostas rochosas, habitats esses que provavelmente favorecem o desenvolvimento do porção aérea, sendo menos sujeitos à ação do fogo do que os campos brejosos da Serra do Cabral.

2.2. *Spigelia schlechtendaliana* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2: 129. 1826.

Erva 20-70 cm alt., ramificada desde a base, ramos quadrangulares, glabros. Folhas (falsamente) verticiladas no ápice dos ramos, 2-5 cm compr., 0,7-2 cm larg., sésseis, oblongo-lanceoladas, attenuadas em direção ao ápice acuminado, obtusas na base, ligeiramente amplexicaules, margem plana; lâminas cartáceas a membranáceas, freqüentemente escabras ou escabriúsculas em ambas as faces, discolores; peninérveas. Inflorescências solitárias, 7-20(-30)-floras, escorpióides, longamente pedunculadas, pedúnculos até 8 cm compr. Flores até 2 cm compr., subsésseis; cálice glabro, lacínias lanceoladas; corola longamente tubulosa, alva com uma estria rosa-forte na região mediana de cada lobo, estames e estigma inclusos. Cápsula 5 mm diâm., obcordada, aspérula, verde-escura, não ultrapassada pelas lacínias do cálice. (Fig. 1. G-I)

Cordeiro et al. CFCR 814 (SPF); Mello-Silva et al. CFCR 9032 (SPF); Pirani et al. CFCR 12349 (SPF); Simonis & Cordeiro CFCR 4140 (SPF); Zappi et al. CFCR 12880 (SPF).

Amplamente distribuída nos campos rupestres e cerrados de Minas Gerais e da Bahia, esta espécie foi encontrada associada a vegetação arbustiva, campos ou campo-cerrado, em Grão-Mogol, florescendo entre fevereiro e maio.

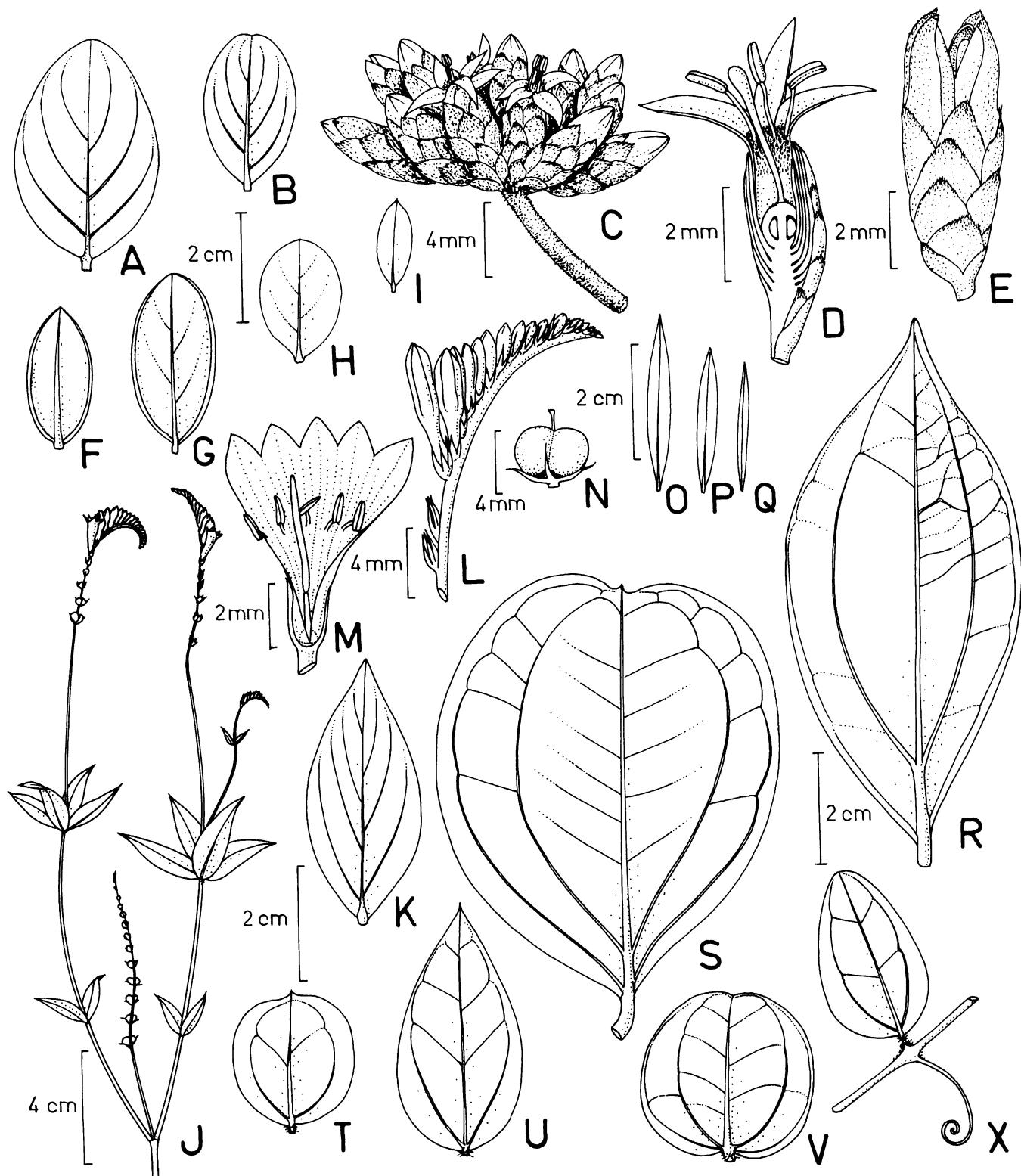


Fig. 1. LOGANIACEAE. A-E. *Antonia ovata*: A-B. Folha, face abaxial; C. Inflorescência; D. Flor, corte longitudinal; E. Fruto aberto. F-I. *Spigelia riedeliana*: F-G. Folha, face abaxial; H-I. Folha, face adaxial. J-N. *S. schlechtendaliana*: J. Hábito; K. Folha, face adaxial; L. Inflorescência; M. Flor aberta; N. Fruto. O-Q. *S. spartoides*: Folhas, face adaxial. R-S. *Strychnos pseudoquina*: Folhas, face abaxial. T-X. *S. rubiginosa*: T-V. Folha, face abaxial; X. Râmulo com folha e gavinha.

2.3. *Spigelia spartoides* Cham., Linnaea 8: 14. 1833.

Erva glabra, 20-70 cm alt., ramificada desde a base, ramos quadrangulares, glabros. Folhas opostas ou freqüentemente ausentes nos nós inferiores, 0,5-3(-3,5) cm compr., 1-3(-4) mm larg., sésseis, lineares a linear-lanceoladas, agudas, base atenuada, ligeiramente amplexicaule, margem revoluta; lâminas cartáceas a membranáceas, levemente discolores; uninérveas. Inflorescências solitárias, 13-20(-27)-floras, escorpióides, pedunculadas, pedúnculos até 4 cm compr. Flores até 1,2 cm compr., subsésseis; cálice glabro, lacínias lanceoladas; corola longamente tubulosa, completamente alva ou com uma estria lilás na

região mediana de cada lobo, estames e estigma inclusos. Cápsula ca. 4 mm diâm., obcordada, lisa, castanha, não ultrapassada pelas lacínias do cálice. (Fig. 1. O-Q)

Cordeiro et al. CFCR 988 (SPF, K); Freire-Fierro et al. CFCR 12443 (SPF); Harley et al. CFCR 6518 (SPF, K); Irwin et al. 23505 (K); Mello-Silva & Pirani CFCR 10749 (SPF, K); Pirani et al. CFCR 11405 (SPF, K); Zappi et al. CFCR 12015 (SPF, K).

Conhecida apenas dos campos rupestres de Minas Gerais, esta espécie foi coletada em campos arenosos e pedregosos, florescendo entre novembro e maio.

3. *Strychnos* L.

Arvoretas, arbustos ou trepadeiras geralmente providos de gavinhas e/ou espinhos; ramos opostos, às vezes lenticelados ou com súber espessado; gavinhas axilares, simples, espessadas na porção superior. Folhas 3-7-nervadas. Inflorescências racemosas, terminais e/ou axilares, flores freqüentemente acompanhadas de brácteas. Flores 4-5-meras, corola carnosa ou membranosa, alva, creme amarelada ou esverdeada; tubo da corola internamente revestido de tricomas. Fruto baga, 1-2-locular, elipsóide ou esférico, glabro, pericarpo liso a tuberculado. Sementes 1-numerosas, freqüentemente peltadas, discoidais a esféricas.

3.1. *Strychnos pseudoquina* A. St.-Hil., Mém. Mus. Hist. Nat. 9: 340. 1822 (como "pseudo-quina").

Arvoreta ereta, 1,5-2,5 m alt., ramos inermes, sem gavinhas, tortuosos, súber amarelo-pálido, muito espesso; râmulos glabrescentes. Folhas (5,5-)7-10(-11) cm compr., (3,5-)4-7 cm larg., lanceoladas a obovadas, base atenuada, ápice agudo, apiculado ou emarginado; lâminas coriáceas, face adaxial verde-clara, glabra, tomentoso-velutina, tricomas amarelados a ferrugíneos; nervuras 5(-7), o primeiro par distanciado do segundo 1-2 cm. Inflorescências em racemos axilares laxos, ca. 20-floras; flores ca. 10 mm compr., pentámeras, lacínias do cálice ovais a lanceoladas; tubo da corola 2-3 vezes o compr. dos lobos da corola, que são oval-lanceolados, tuberculados externamente e barbados internamente; estames inclusos a parcialmente exsertos. Frutos globosos, pericarpo verde, liso e brilhante; polpa doce. Sementes 1-4, orbiculares a ovais, planas numa face e convexas na outra, ca. 1,5 cm compr., ca. 1,2 cm larg. (Fig. 1. R-S)

Pirani et al. CFCR 12605 (SPF), CFCR 13117 (SPF, K).

Amplamente distribuída no Planalto Central do Brasil, esta espécie ocorre em cerrado, florescendo em novembro e frutificando em abril/maio em Grão-Mogol.

3.2. *Strychnos rubiginosa* DC. in A. DC., Prodr. 9: 16. 1845.

Arbusto escandente até 4 m alt., ramos inermes, com gavinhas simples de até 2 mm espess.; râmulos rufos, delicados. Folhas (1,5-)2-4(-4,5) cm compr., 1,5-2,5(-3) cm larg., subsésseis, ovadas a orbiculares, base truncada a obcordada, ápice agudo a obtuso, raramente emarginado ou apiculado; lâminas cartáceas, ligeiramente discolores, rufo-velutinas em ambas as faces; nervuras 3(-5). Inflorescências cimosas, terminais, congestas, multifloras; flores 2-3 mm compr., pentámeras, lacínias do cálice ovais a triangulares; tubo da corola ca. ½ do compr. dos lobos da corola, que são triangulares e barbados internamente; estames inclusos. Frutos (não observados no material da região) globosos, pericarpo brilhante ou opaco, ligeiramente tuberculado. Sementes 2, orbiculares, ca. 1,2 cm diâm. (Fig. 1. T-X)

Mello-Silva et al. CFCR 11549 (SPF, K).

Ocorrendo em vegetação geralmente xerófila (mata seca, mata de cipó, caatinga) nos estados da Bahia, Pernambuco, Piauí, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais, *S. rubiginosa* foi coletado apenas uma vez em Grão-Mogol, ocorrendo em vegetação arbustivo-arbórea.