

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: *PAEPALANTHUS* SUBG. *XERACTIS* (ERIOCAULACEAE)¹

NANCY HENSOLD

Dept. of Botany, The Field Museum of Natural History, Roosevelt Rd. at Lakeshore Drive, Chicago, Illinois 60605-2496, USA

Abstract - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: *Paepalanthus* subg. *Xeractis* (Eriocaulaceae)). This treatment of *Paepalanthus* subg. *Xeractis* is provided as part of the project "Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil." In this area, the subgenus is represented by 10 species and one variety. A key to the species, descriptions, illustrations, and comments on geographical distribution and variability are provided.

Resumo - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: *Paepalanthus* subg. *Xeractis* (Eriocaulaceae)). O estudo de *Paepalanthus* subg. *Xeractis* é parte do levantamento da Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. Este subgênero está representada na área por 10 espécies e uma variedade. São apresentadas uma chave, descrições e ilustrações das mesmas, além de comentários sobre sua distribuição geográfica e variabilidade.

Key words: *Paepalanthus*, Eriocaulaceae, Serra do Cipó floristics, campo rupestre vegetation

Paepalanthus subg. *Xeractis* Koern.

Plantas robustas, perenes, o caule curto e as folhas rosuladas, ou o caule aéreo alongado e pouco ramificado; caule subterrâneo às vezes robusto, lenhoso, até 35 mm diâm., comumente ereto (rizomatoso-horizontal em *P. homomallus*). Inflorescências axilares, capítulos 6,5-20 mm diâm.; brácteas involucrais interiores comumente ultrapassando as flores, alvo-vilosas internamente na parte exposta, às vezes apenas igualando as flores (*P. nigrescens*), ou compridas mas glabras internamente (*P. aureus*); brácteas florais e sépalas barbadadas no ápice (exceto *P. aureus*), com tricomas geralmente clavados no ápice e ornamentados nas paredes internas, alvos a amarelos, externamente lisos, não tuberculados, não articulados. Flores trímeras, as estaminadas muito mais numerosas que as pistiladas; corola das flores estaminadas com antóforo; tubo sempre piloso internamente, freqüentemente ciliado na margem, de cor creme, ou com pigmento granuloso (intracelular) castanho-escuro, localizado na região marginal, e/ou com pigmento uniforme, hialino e negro (depositado na parede celular); perianto das flores pistiladas geralmente como o da flor estaminada quanto à pilosidade e pigmentação, exceto as sépalas geralmente maiores e as pétalas livres; sépalas das flores pistiladas esclerificadas e enro-

lando-se higroscopicamente no fruto; apêndices do estilete infundibuliformes, curto-papilosos. Testa da semente com aspecto densamente piloso quando embebida.

Paepalanthus subg. *Xeractis* compreende 28 espécies endêmicas da Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais entre Ouro Preto e Diamantina (Hensold 1988, 1997). A maioria das espécies possui distribuições muito restritas. Das dez espécies encontradas na área delimitada por esta Flora, sete são endêmicas exclusivas desta região. Mais seis espécies e uma variedade (*P. anamariae*, *P. argenteus* var. *elatus*, *P. calvulus*, *P. homomallus*, *P. plurimodus*, *P. revolutus*, *P. superbus*) são endêmicas à parte da Serra do Cipó ao norte da área em estudo, entre o Morro (Pico) do Breu e o Rio Paraúna. Estas espécies não são tratadas neste trabalho.

Chave para as espécies

1. Brácteas involucrais castanhas a negras.
2. Caules mais ou menos alongados; plantas eretas ou escandentes.
3. Folhas agudas, cuspidadas; anteras creme *1. P. dianthoides*
- 3'. Folhas subagudas a arredondadas; anteras castanhas.
4. Brácteas florais e sépalas negras *2. P. atrovirens*
- 4'. Brácteas florais e sépalas creme.
5. Brácteas involucrais ultrapassando as flores por 0,5-1,5 mm; capítulos 6,5-9 mm

¹Trabalho feito conforme o planejamento apresentado por Giulietti *et al.* (1987).

- diâm..... 3. *P. lepidus*
- 5'. Brácteas involucrais ultrapassando as flores por 2,5-8 mm; capítulos 7-17 mm diâm.
6. Caules curtos ou alongados até 4 cm compr.; escapos tornando-se castanhos-escuros até a antese, seríceos no ápice 5. *P. senaeanus*
- 6'. Caules alongados, até 35 cm compr.; escapos verdes até a antese, geralmente glabros no ápice 7. *P. augustus*
- 2'. Caules não alongados, folhas rosuladas.
7. Anteras creme; brácteas involucrais igualando o capítulo 8. *P. nigrescens*
- 7'. Anteras castanhas; brácteas involucrais ultrapassando o capítulo por 1,5-8mm.
8. Escapos 6-21(-26) cm; brácteas involucrais ultrapassando o capítulo por 5-8 mm; sépalas das flores estaminadas 1,7-2,5 mm compr., densamente pilosas internamente 5. *P. senaeanus*
- 8'. Escapos (15)-21-47 cm; brácteas involucrais ultrapassando o capítulo por 1,5-7 mm; sépalas das flores estaminadas 2,7-4,8 mm compr., pilosas internamente apenas numa faixa estreita e inconsúcia próxima ao ápice.
9. Brácteas involucrais ultrapassando o capítulo por 1,5-3,5 (-4) mm, as interiores vilosas internamente e externamente em direção às margens. Flores estaminadas com sépalas 3,2-4,8 mm compr., corolas 4,2-5,8 mm compr. 6. *P. chlorocephalus*
- 9'. Brácteas involucrais ultrapassando o capítulo por (2,5)-3-7 mm, as interiores vilosas internamente. Flores estaminadas com sépalas 2,5-3,4 mm compr., corolas 3,3-4,2 mm compr. 7. *P. parviflorus*
- 1'. Brácteas involucrais creme a douradas.
10. Folhas seríceas a vilosas pelo menos na face abaxial; brácteas involucrais ovadas; sépalas barbadadas no ápice 9. *P. argenteus*
- 10'. Folhas pubérulas a glabras na face abaxial; brácteas involucrais longo-acuminadas; sépalas pilosas internamente mas não barbadadas no ápice 10. *P. aureus*

1. *Paepalanthus dianthoides* Koern. in Mart., Fl. bras. 3(1): 339. 1863.

Fig. 1 C-E.

Caule até 50 cm compr., ereto ou escandente, surgindo da base, ocasionalmente ramificado. Folhas 2-8 cm compr., 1,5-9 mm larg., agudas, cuspidadas, planas, rígidas, as margens não espessadas, no material da Ser-

ra do Cipó flexuoso-pubescentes em ambas as faces. Inflorescências de floração contínua e assincrônica, geralmente várias inseridas ao longo do caule. Escapos 9-27 cm compr., 5-7-costados. Invólucros relativamente baixos, as flores visíveis entre as brácteas involucrais interiores até a antese. Brácteas involucrais castanhos-escuras, ovado-acuminadas; as maiores 4,2-6,7 mm compr., 2,5-4,9 mm larg., ultrapassando o capítulo por ca. 1 mm, ciliadas e adpresso-pubescentes externamente, alvo-tomentosas internamente. Capítulos 9-16 mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme a castanhos. Tricomas florais com a célula apical linear, subaguda, com paredes internas ornamentadas. Brácteas florais lineares, subagudas, barbadadas e ciliadas na metade superior. Flores estaminadas: Sépalas 2,9-4,3 mm compr., elípticas a oblanceoladas, barbadadas com tricomas 0,3-0,9 mm compr., ciliadas na quarta parte superior; corola creme, com manchas castanhas nos ápices dos lobos, a margem inteira ciliada. Anteras creme. Flores pistiladas: Sépalas 4,0-4,5 mm; pétalas oblongas. Apêndices do estilete sem ou quase sem pigmentação.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: 12 km NE de Cardeal Mota, Alto Congonhas, 3 km E del camino, col. M. M. Arbo et al. 4742, 9.II.1991 (CTES).

Paepalanthus dianthoides é bastante coletada na parte sul da Cadeia do Espinhaço, próxima a Santa Bárbara, sendo conhecida da Serra do Cipó apenas pela coleção citada acima. Este material difere do material típico pelas folhas uniformemente pilosas na face adaxial, as sépalas de cor mais clara, e as brácteas involucrais algo higroscópicas e mais densamente pilosas internamente. Na chave publicada por Hensold (1988) este material seria identificado como *P. superbus* devido às sépalas creme, mas pode ser distinguido pelas folhas cuspidadas no ápice, as brácteas involucrais curtas, o invólucro baixo e as anteras creme.

Nas serras próximas a Santa Bárbara (Serras do Garimpo, Caraça), onde *P. dianthoides* é relativamente abundante, a vegetação é densa e arbustiva, sendo que os caules compridos e laxos desta espécie auxiliam na competição pela luz. Na Serra do Cipó, a espécie é conhecida em mata ciliar, que provavelmente proporciona um habitat semelhante. Aparentemente, floresce continuamente, quase o ano todo.

2. *Paepalanthus ater* Silveira, Floral. mont. 247. 1928.
Fig. 1 A-B.

Caule até 6 cm compr., fino, surgindo da base, formando touceiras pequenas. Folhas 2,2-5,5 cm compr.,

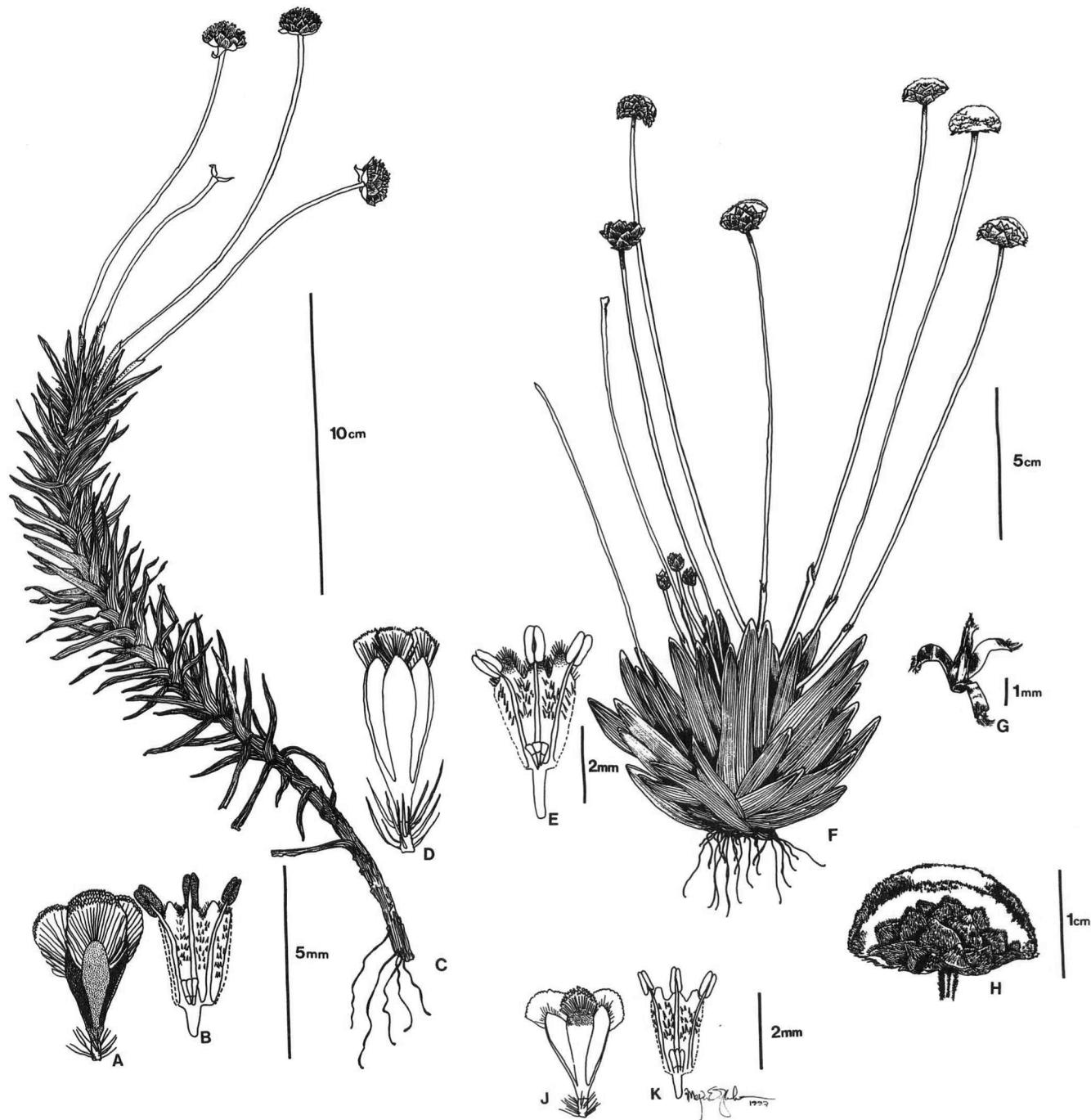


Fig. 1. *Paepalanthus*. A-B. *P. ater* Silveira, flor estaminada. A. Cálice com pedicelo. B. Tubo de corola aberto, com antóforo. C-E. *P. dianthoides* Koern. C. Hábito. D-E. Flor estaminada. D. Cálice. E. Corola. F-K. *P. nigrescens* Silveira. F. Hábito. G. Flor pistilada em fruto, com cálice esclerotificado e recurvado. H. Capítulo. J-K. Flor estaminada. J. Cálice. K. Corola. (A,B - CFSC 8549; C - Hensold 531; D,E - Hensold 538; F-H - Arbo et al. 4134; J,K - Vidal II-5990.)

3,5-5 mm larg., subagudas a obtusas, coriáceas, as margens espessadas, pilosas em ambas as faces, glabrescentes. Inflorescências iniciadas em grupos de 5 ou menos; escapos 14-24 cm compr., 5-costados. Brácteas involucrais castanhas ou quase negras; as exteriores ovado-agudas; as interiores lanceoladas, ca 7-9 mm compr., 3,9-5,1 mm larg., ultrapassando o capítulo por 4-5,5 mm, glabras externamente e densamente alvo-vilosas internamente. Capítulos 11-14 mm diâm. Brácteas florais e sépalas uniformemente negras. Tricomas florais com a célula apical clavada a subglobosa, com paredes internas ornamentadas. Brácteas florais oblanceoladas, agudas, barbadas e ciliadas na metade superior. Flores estaminadas: Sépalas 2,1-2,6 mm compr., subespataladas, barbadas com tricomas 0,75-1,1 mm compr. e ciliadas na metade superior. Corola hialina, negra, ciliada na margem. Anteras castanhas. Flores pistiladas: Sépalas ca 3,5 mm compr., pétalas oblongas. Apêndices do estilete sem pigmentação.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Morro do Breu, col. A. Silveira 329, IV.1905. Tipo (MT,R); CFSC 8549, col. Hensold 472, 17.II.1982 (F, MICH, SPF).

Paepalanthus ater é conhecida apenas do Morro do Breu, onde é muito rara. É difícilmente distinguida no campo da espécie próxima e muito mais comum *P. parviflorus*, que ocorre na mesma localidade. Suas afinidades, indicadas pela leve tendência para alongamento do caule, as sépalas negras e as corolas escuras, são com espécies da parte norte da Serra do Cipó (fora da região da flora), como *P. revolutus* e *P. superbus*. Entretanto, as flores de *P. ater* são menores e os capítulos maiores do que nessas duas espécies.

É encontrada em solos rasos sobre afloramentos rochosos. Floresce de fevereiro a abril.

3. *Paepalanthus lepidus* Silveira, Fl. serr. Min. 57. 1908.

Caule até 12 cm compr. (no material tipo), ramificado, fino. Folhas 4,5-5,5 cm compr., 2-4 mm larg., subagudas, cartáceas, as margens espessadas; levemente pilosas em ambas as faces, glabrescentes. Inflorescências iniciadas em grupos de 20-40, de floração sincrônica. Escapos 13-18 cm compr., 4-costados. Brácteas involucrais castanhas, as exteriores ovadas, as interiores mais alongadas, obtusas a apiculadas, mais claras e finas em direção às margens, 2,8-4,5 mm compr., 1,8-2,5 mm larg., ultrapassando o capítulo por 0,5-1,5 mm, densamente alvo-vilosas internamente. Capítulos 6,5-9 mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme. Tricomas florais com a célula apical globosa a elipsóidea, as paredes internas ornamentadas. Brácteas florais lineares,

agudas a obtusas, barbadas e ciliadas na metade superior ou mais. Flores estaminadas: Sépalas 1,4-2,0 mm compr., oblanceolado-elípticas, agudas, densamente ciliadas e pilosas internamente numa ampla faixa marginal, os tricomas do ápice 0,4-0,6 mm compr. Corola creme, exceto numa faixa marginal castanha, as margens não ciliadas ou ciliadas apenas entre os lobos. Anteras castanhas. Flores pistiladas: Pétalas oblanceoladas. Apêndices do estilete sem pigmentação.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, próximo do Capão Redondo, col. A. Silveira 374, IV.1905.(Tipo, R).

Paepalanthus lepidus é semelhante a *P. augustus*, distinguindo-se pelos capítulos menores e mais numerosos e as folhas mais finas. É conhecida apenas do material tipo.

Floresce em abril, em campos arenosos.

4. *Paepalanthus augustus* Silveira, Fl. serr. Min. 59. 1908.

Caule até 35 cm compr., fino, ramificado, ereto ou escendente. Folhas (1,1-)1,5-5 cm compr., 1,5-4(-5) mm larg., agudas a obtusas, coriáceas, as margens espessadas, pilosas a subglabras em ambas as faces, brevemente ciliadas. Inflorescências iniciadas em grupos de 4-12(-16) de floração sincrônica; escapos 5-21 cm compr., 3-5-costados, verdes até a antese, geralmente glabros no ápice. Brácteas involucrais castanho-escuras a castanho-ferrugíneas, as exteriores ovadas, as interiores lanceolado-deltoides, agudas, 5-9 mm compr., 2,8-5,3 mm larg., ultrapassando o capítulo por 2,5-7 mm, densamente alvo-lanadas por dentro. Capítulos 7-11(-16) mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme. Tricomas florais com a célula apical globosa a elipsóide, as paredes internas ornamentadas. Brácteas florais linear-espataladas, agudas a obtusas, barbadas, ciliadas na metade superior. Flores estaminadas: Sépalas 1,8-2,6 (-3,2) mm compr., oblanceoladas a espataladas, largamente arredondadas a agudas no ápice, densamente ciliadas e vilosas internamente numa faixa marginal; os tricomas do ápice 0,2-1,1 mm compr. Corola creme, as vezes com uma faixa marginal castanha, a margem em geral uniformemente ciliada. Anteras castanhas. Flores pistiladas: (conhecidas apenas de *P. augustus* var. *augustus*) Sépalas 2,4-2,9 mm compr. Pétalas largamente oblanceoladas, livres ou freqüentemente unidas por quase todo o comprimento numa "espata" lateralmente aberta. Apêndices do estilete sem pigmentação, ou às vezes escuro no ápice.

Chave para as variedades

1. Brácteas involucrais ultrapassando o capítulo por

- (2,5-) 3-7 mm; sépalas das flores estaminadas vilosas internamente numa ampla faixa marginal, os tricomas do ápice 0,2-0,45 (- 0,8) mm compr. 4a. *P. augustus* var. *augustus*
 I'. Brácteas involucrais ultrapassando o capítulo por até 2,5 mm ou menos; sépalas das flores estaminadas vilosas internamente numa faixa estreita de poucas células de largura; os tricomas do ápice 0,2-0,45(-0,8) mm compr. 4b. *P. augustus* var. *picensis*

4a. *Paepalanthus augustus* Silveira var. *augustus*

Fig. 2 F-I.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, prope Varzea do Lageado, col. Silveira 373, IV.1905, tipo (MT,R); Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro: col. W. R.. Anderson et al. 36241, 18.II.1972 (F,K,LL,NY,SP,UB,US); col. Castellanos 22280, 4.IV.1958 (R); km 109, CFSC 3389, col. Semir & Sazima, 6.IX.1972 (SPF), CFSC 4066, col. Semir et al., 29.IV.1973 (F,SPF), VIC 7805, col. A. F. da Silva et al. 450, 1.IV.1983 (SPF), VIC 7813, col. A. F. da Silva et al. 455, 1.IV.1983 (SPF); km 110, CFSC 4002, 4003, col. Giulietti & Menezes, 26.II.1973 (SPF); km 111, VIC 6012, col. A. F. da Silva et al. 378, 1.IV.1983 (SPF); km 112, CFSC 4305, col. Monteiro-Scanavacca, 26.VII.1973 (SPF); km 113, col. Mello Barreto 2552, 23.VIII.1933 (BHMH,R); km 114, CFSC 13108, col. Sano et al., 02.V.1993 (F,SPF); km 116, CFSC 8509, col. Hensold [399], 7.XII.1981 (MICH,SPF), col. Hensold 696, 13.IV.1982 (MICH); col. Mello Barreto 10746, 21.III.1940 (NY); km 117, col. Mello Barreto & Brade 1042, 14.IV.1935 (BHMH,F,NY); km 121, col. Duarte 6456, 15.III.1962 (HB,RB,SPF); km 123, col. Duarte 2523, 18.IV.1950 (RB); km 125, Palácio, col. Black 44190, III.1943 (NY), col. L.B. Smith 6781, 28.IV.1952 (NY,R,US); km 131, col. Monteiro 22, 6.IX.1976 (F,SPF); 7 km NE de Cardeal Mota, col. M. M. Arbo et al. 4596, 8.II.1991 (CTES,F,SPF).

Paepalanthus augustus var. *augustus* é conhecida apenas da região da Flora, próxima da Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro. Esta planta vistosa apresenta ou hábito ereto e compacto onde se encontra em lugares abertos sobre solos pedregosos, ou tem forma semi-prostrada em afloramentos rochosos de encosta. Geralmente floresce em fevereiro, produzindo sementes em abril; raramente coletada com flores em agosto.

Em lugares perturbados observaram-se híbridos entre *P. augustus* var. *augustus* e *P. nigrescens* sem evidência de introgressão. Além disso, o tipo de *P. castaneus* Silveira (Floral. mont. 249, 1928; Serra do Cipó, col. Silveira 555, IV.1909 [R]) é evidentemente um híbrido entre *P. augustus* var. *augustus* e *P. aureus*. Nos dois casos, o híbrido exibe uma condição intermediária exata

entre as espécies parentais em todas as características observadas.

A coleção-tipo, da "Varzea do Lageado," difere do resto do material observado pelo maior tamanho das folhas, flores, e capítulos. A ocorrência de variação abrupta nas dimensões é mais ou menos comum neste complexo de espécies (*Paepalanthus* subg. *Xeractis* ser. *Fuscati*), bem como em outros subgêneros (*P. elongatus* por exemplo), exigindo-se estudos mais detalhados. A freqüente fusão em espata das pétalas das flores pistiladas parece ser uma anomalia sem significado taxonômico.

4b. *Paepalanthus augustus* Silveira var. *picensis* Hensold, Syst. Bot. Monogr. 23: 82. 1988.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Morro do Breu, CFSC 8562, col. Hensold [489], 17.II.1982, tipo (MICH,SPF).

Esta variedade é conhecida apenas do Morro do Breu, onde era muito rara. Foram encontrados híbridos entre *P. augustus* var. *picensis* e *P. nigrescens*. Habita lugares expostos ao sol, em depressões úmidas e pedregosas, e floresce em fevereiro.

5. *Paepalanthus senacanus* Ruhland in Engl., Pflanzenr. IV.30: 219. 1903.

Fig. 2 A-E.

Caule curto ou alongado até 4 cm compr., fino, freqüentemente surgindo na base e formando touceiras pequenas. Folhas 2,5-6(-7,5) cm compr., 3-7,5(-8,5) mm larg., obtusas a largamente arredondadas no ápice, coriáceas, as margens espessadas, pubérulas em ambas as faces, glabrescentes. Inflorescências iniciadas em grupos sincrônico de até 18, geralmente 5 ou menos; escapos 6-21(26) cm compr., verdes e 4-6-costados quando jovens, geralmente tornando-se castanho-escuros e lisos até a antese, persistentemente e finamente adpresso-seríceos no ápice. Brácteas involucrais castanhos, as interiores mais finas e claras em direção às margens, lanceoladas, (7,0-)8,4-13,3 mm compr., 3,5-5,5 mm larg., ultrapassando o capítulo por 5-8 mm, glabras ou esparsamente pilosas externamente, densamente alvo-lanadas internamente. Capítulos 10-15(-17) mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme. Tricomas florais com a célula apical globosa a largamente elipsóide, as paredes internas ornamentadas. Brácteas florais linear-espatuladas, subagudas, barbadadas com tricomas 0,15-0,5 mm compr. Flores estaminadas: Sépalas 1,7-2,5 mm compr., oblanceoladas a espatuladas, obtusas a agudas no ápice, densamente vilosas internamente e nas margens da metade superior, os tricomas do ápice 0,3-0,65 mm compr. Corola creme com uma faixa castanha marginal, ciliada entre os lobos ou não ciliada. Anteras

castanhas. Flores pistiladas: Sépalas 2,6-3,4 mm compr. Pétalas oblongas a elípticas. Apêndices do estilete sem pigmentação.

Material examinado: Serra das Bandeirinhas [na Serra do Cipó à altura do Rio Mascates], CFSC 12500, col. Giulietti et al., 27.VII.1991 (F, SPF); descida da Serra das Bandeirinhas, CFSC 12605, col. Giulietti et al., 28.VII.1991 (SPF). Serra do Cipó, col. Damazio 1955, VI.1908 (G), col. Oliveira s.n., VI.1902 (UB), col. Oliveira 3511, VI.1901 (CESJ), hb. Silveira 262, col. Schwacke (R), col. Schwacke & Sena 12279, VII.1896 (RB), col. Sena 3512, VII.1896 (CESJ), hb. Magalhães Gomes 3890, col. Sena, 1896 (BHMH), col. Silveira 368, IV.1905 (MT,R); Itambé do Mato Dentro, Serra do Cipó [Serra das Bandeirinhas], ca 18 km WNW of Serra das Alves, N. Sra. do Carmo, CFCR 4428, col. Hensold [815], 13.V.1982 (MICH, SPF); Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro: Faz. Cachoeira da Capivara, BHCB 10171, col. MB Horta 160 & I.R. Andrade, 11.VII.1987 (BHCB, SPF); km 109, CFSC 4296, col. Monteiro-Scanavacca, 26.VII.1973 (SPF); km 110, CFSC 4091, col. Semir et al., 29.IV.1973 (SPF); km 115-135, col. Maguire et al. 49103, 8.VIII.1966 (K, NY, UB, US); km 125-135, col. Occhioni et al. 11401, 11405, 28.V.1970 (LL); Retiro do Alto do Palácio, col. M. M. Arbo et al. 4258, 16.V.1990 (CTES, F, SPF), km 127, CFSC 4225, 4227, col. Giulietti, 8.VII.1973 (SPF), CFSC 3111, col. Joly & Semir, 21.VIII.1972 (SPF), CFSC 274, col. Joly, 7.VI.1970 (SPF), CFSC 2378, col. Semir et al., 28.V.1972 (SPF); km 128, col. Mello Barreto 2542, 2.IX.1933 (BHMH); km 129, col. Mello Barreto 2543, 24.VIII.1933 (BHMH, F); km 131, CFSC 8493, col. Hensold [257], 3.XI.1981 (MICH, SPF); km 132, col. Foster & Mello Barreto 10841, 12.VII.1940 (BHMH, NY), col. Mello Barreto 8544, 25.XI.1938 (BHMH, R); km 133, col. Mello Barreto & Brade 1048, 15.IV.1935 (BHMH), CFSC 4146, col. Semir et al., 30.IV.1973 (SPF); km 134, col. Hensold 362, 5.XII.1981 (MICH, SPF), col. Martinelli 4249, 25.IV.1978 (MICH); km 135, col. Cavalcante de Lima 372, 25.IV.1978 (RB), CFSC 4315, col. Monteiro-Scanavacca, 26.VII.1973 (SPF); km 138, CFSC 2119, 2131, col. Joly et al., 27.V.1972 (SPF); CFSC 2750, col. Semir & Sazima, 22.VII.1972 (SPF); perto da bifurcação Conceição do Mato Dentro - Morro do Pilar, col. Lombardi 725, 6.IV.1995 (BHCB, SPF).

Paepalanthus senaeanus é uma espécie vistosa, semelhante a *P. augustus* pelas brácteas involucrais bem maiores que o capítulo, e o contraste nítido entre a cor castanha das brácteas e o seu revestimento interno de tricomas alvos. *Paepalanthus senaeanus* difere de *P. augustus* pelas folhas rosuladas e as inflorescências maiores.

Esta espécie é conhecida da Serra do Cipó entre a Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro (19°10'S) e a Serra das Bandeirinhas (ca 19° 30'S). Perito da Rodovia, é mais comum no lado leste da Serra. Habita lugares abertos e expostos ao sol sobre solos arenosos e pedregosos. É singular entre as espécies de *Paepalanthus* subg. *Xeractis* por florescer principalmente na estação seca, de abril até agosto. Nesta época devido a beleza dos seus capítulos (Fig. 2D) é coletada pelos habitantes da região e vendida como "sempre-viva" para decoração de interiores (Giulietti, com. pes.)

6. *Paepalanthus chlorocephalus* Silveira, Fl. serr. Min. 60. 1908.

Fig. 2 L-N.

Caule curto, fino, as folhas rosuladas e as plantas geralmente solitárias. Folhas 3-9,5 cm compr., 2,5-7,5 mm larg., subagudas a obtusas, coriáceas, as margens espessadas, pubérulas, freqüentemente glabrescentes. Inflorescências iniciadas em grupos de 1-4-(7) de floração sincrônica; escapos (15-)21-47 cm compr., 5-6-costados. Brácteas involucrais castanho-ferrugíneas a castanho-amareladas, as interiores mais claras e hialinas, especialmente nas margens, ovado-deltoides a parabólicas, agudas, 6,3-8,0(-8,4) mm compr., (2,8)-3,5-5,6 mm larg., ultrapassando o capítulo por 1,5-3,5(-4) mm, densamente alva ou amarelo-vilosas internamente, e também nas margens da face exterior. Capítulos 13-20 mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme. Tricomas florais com célula apical clavada a subglobosa, obtusa ou freqüentemente assimétrico-aguda; as paredes internas ornamentadas. Brácteas florais lineares, estreitamente obtusas, barbadas, ciliadas pelo menos na metade superior. Flores estaminadas: Sépalas 3,2-4,8 mm compr., oblanceoladas a subespataladas, obtusas a agudas, barbadas com tricomas 0,9-1,5 mm compr., ciliadas na parte superior. Corola 4,2-5,8 mm compr., creme, com uma faixa negra marginal, a margem uniformemente ciliada, ou ciliada apenas entre os lobos. Anteras castanhas. Flores pistiladas: Sépalas 4,1-5,0 mm compr. Pétalas oblongas a oblongo-elípticas. Apêndices do estilete pigmentados no ápice.

Material examinado: Serra do Cipó, col. Silveira 372, 1905, tipo (R), col. Schwacke 8499, 24.VI.1892 (BHMH); Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, col. Heringer & Castellanos 6003, 4.III.1958 (R), 6088-A, 4.II.1958 (UB), 6104, 6147, 4-5.III.1958 (R, UB), col. Mello Barreto 2534, 26.VI.1933 (BHMH, F), col. Mello Barreto 2535, 1.VI.1933 (BHMH), col. Pereira 8894, 16.III.1964 (F, HBR), col. Vidal 1243, XI-XII.1954 (R); a 1 km antes do Córrego Mãe D'água, col. Benko-Iseppon 228, 19.VII.1993 (SPF);

próximo ao córrego 2 Pontinhos, col. Benko-Iseppon 241, 21.VII.1993 (SPF); km 105, col. Hensold 444, 15.II.1982 (MICH, SPF); km 109, CFSC 3937, col. Sazima & Semir, 16-24.II.1973 (SPF), CFSC 4065, col. Semir et al., 29.IV.1973 (SPF); km 110, CFSC 7291, col. N. Castro & M. Sajo, 17.IV.1981 (F,SPF); km 111, CFSC 4209, col. Giulietti, 8.VII.1973 (SPF), CFSC 71, CFSC 128, col. Joly et al., 6.VI.1970 (SPF); km 113, CFSC 1620, col. Joly et al., 15.IV.1972 (SPF); Próx. ao Camping Serra Morena, em frente à Pedra do Chú [km 115], BHCB 20106, col. Scatena et al., 30.VIII.1992 (SPF); km 116, col. Hensold 246, 3.XI.1981 (MICH, SPF), col. Hensold 701, 13.VI.1982 (MICH, SPF); km 121, VIC 7920, col. Prof. José Maria, 13.III.1972 (SPF); km 122, CFSC 2622, col. Semir & Sazima, 19.VII.1972 (SPF); km 123, col. Eiten & Eiten 11027, 11.III.1969 (MO,SP,US), CFSC 4009, 4019, col. Giulietti & Menezes, 26.II.1973 (SPF), CFSC 1103, 1124, col. Joly et al., 5.III.1972 (SPF), CFSC 4308, col. Monteiro-Scanavacca, 26.VII.1973 (SPF), CFSC 2081, col. Semir & Sazima, 1.V.1972 (SPF); km 125-135, col. Occhioni et al. 11406, 28.V.1970 (LL); km 125, CFSC 8520, col. Hensold [437], 14.II.1982 (MICH, SPF); km 127, col. Irwin et al. 20265, 16.II.1968 (NY,UB); km 129, col. Hensold 765, 25.IV.1982 (MICH, SPF); km 131, col. Duarte 8145, 19.VI.1964 (MICH, R), col. Mendes Magallhães 5967, 5.IV.1951 (HBR); km 135, col. Duarte 9147, 16.IV.1965 (RB, SPF); 6 km N of Palácio, col. Smith 6833, 6837, 29.IV.1952 (R, US); 10-20 km NE de Cardeal Mota, col. M. M. Arbo et al. 4138, 15.V.1990 (CTES, F); estrada da Usina Vau da Lagoa, CFSC 2288, col. Joly et al., 28.V.1972 (SPF), ca 5 km N of Vau da Lagoa, CFSC 8565, col. Hensold [494], 18.II.1982 (MICH, SPF).

Esta espécie é endêmica da região da Flora, ocorrendo da Usina Vau da Lagoa até a Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro. Habita lugares expostos ao sol, em campo úmido e aberto, arenoso ou pedregoso, com populações muitas vezes grandes e difusas. Floresce de fevereiro até abril.

7. *Paepalanthus parviflorus* (Hensold) Hensold, Phytologia 81(1): 25. 1997. ["July 1996"]
Fig. 2.J-K.

Caule curto, fino, as folhas rosuladas e as plantas geralmente solitárias. Folhas 3-8 cm compr., 2,5-8 mm larg., subagudas a obtusas, coriáceas, as margens espessadas, pubérulas, freqüentemente glabrescentes. Inflorescências iniciadas em grupos de 1-4(-7) de floração sincrônica; escapos (15-)21-37 cm compr., 5-6-costados. Brácteas involucrais castanho-escuras ou mais freqüentemente castanho-ferrugíneas, as interiores mais claras e hialinas em direção às margens, parabólicas, agudas, (6,6-)7,0-9,5 mm compr., (2,8-)3,5-6,0 mm larg.,

ultrapassando o capítulo por (2,5-)3-7 mm, adpresso-pubescentes externamente com pêlos curtos e finos, densamente alva ou amarelado-vilosas internamente. Capítulos 13-17 mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme. Tricomas florais com célula apical clavada a subglobosa, as paredes internas ornamentadas. Brácteas florais lineares, estreitamente obtusas, barbadadas, ciliadas na metade superior ou menos. Flores estaminadas: Sépalas (2,5)2,7-3,4 mm compr., oblanceoladas a subespataladas, obtusas a agudas, barbadadas com tricomas 0,55-1,35 mm compr., ciliadas na parte superior. Corola 3,3-4,2 mm compr., creme, com uma faixa negra marginal, a margem uniformemente ciliada, ou ciliada apenas entre os lobos. Anteras castanhas. Flores pistiladas: Sépalas 3,8-4,6 mm compr. Pétalas oblongas a oblongo-elípticas. Apêndices do estilete pigmentado no ápice.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, col. Heringer & Castellanos 6145, 5.III.1958 (R); km 125, Alto do Palácio, col. Hensold 411, 8.XII.1981 (MICH, SPF), CFSC 8521, col. Hensold [438], 14.II.1982, tipo (MICH, SPF); Retiro do Alto do Palácio, col. M. M. Arbo 4285, 16.V.1990 (CTES, F, SPF), km 134-135, col. Duarte 2464, 15.VI.1950 (RB, SPF); 6 km N of Palácio, col. Segadas-Vianna 6008, II.1950 (NY, R), col. Smith 6836, 29.IV.1952 (US); Serra do Cipó, Morro do Breu, CFSC 8536, col. Hensold 451, 17.II.1982 (MICH, SPF), CFSC 8564, col. Hensold [493], 17.II.1982 (MICH, SPF).

Hensold (1988) considerou esta espécie como uma forma de *P. chlorocephalus*. As duas espécies são semelhantes no hábito e, onde ocorrem em população misturada como no km 125, são quase indistinguíveis à primeira vista. Diferenciam-se pela pilosidade das brácteas involucrais e pelo tamanho das flores. Além disso, *P. chlorocephalus* é uma espécie mais robusta, com escapos mais compridos, brácteas mais largas, e em média, com menor número de inflorescências. *Paepalanthus parviflorus* aparentemente forma híbridos com *P. nigrescens*, porém nunca foram observados possíveis híbridos entre esta última espécie e *P. chlorocephalus*.

Paepalanthus parviflorus é também semelhante a *P. augustus* var. *picensis*, que considero como uma variação robusta e rara de *P. augustus*. Os dois táxons ocorrem simpaticamente no Morro do Breu. *Paepalanthus parviflorus* também é semelhante ao tipo de *P. mirabilis* Silveira, que parece ser uma variação longo-pedunculada e rara de *P. senacanusa*. São necessário estudos mais detalhados para a compreensão dos padrões reticulados deste grupo.

A espécie é endêmica à região da Flora, do Morro do Breu ao sul da Rodovia Belo Horizonte - Conceição

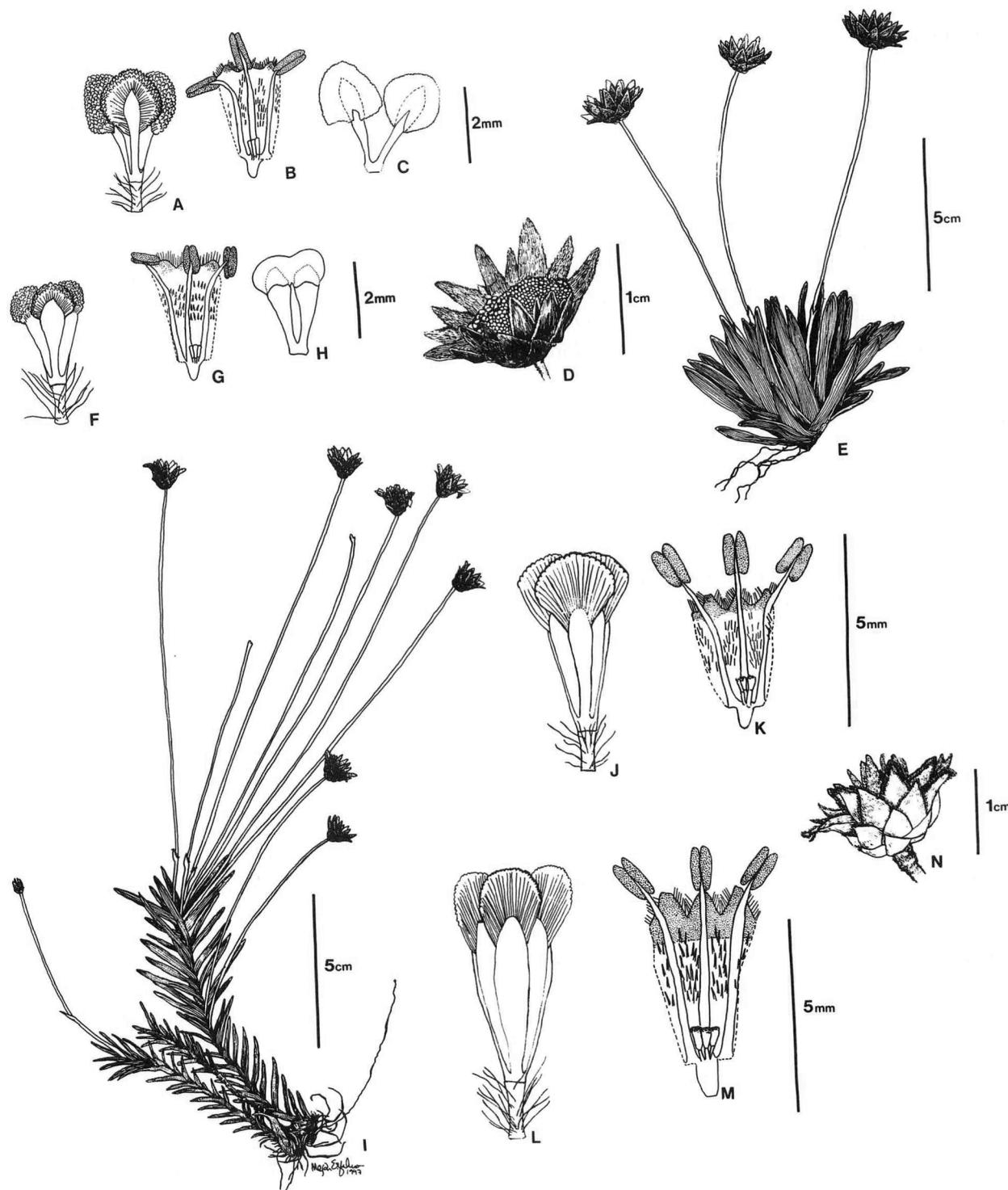


Fig. 2. *Paepalanthus*. A-E. *P. senaeanus*. A-C. Flor estaminada. A. Cálice com pedicelo. B. Corola aberta por um lado, com antóforo. C. Duas sépalas, mostrando a distribuição de tricomas na face adaxial. D. Capítulo. E. Hábito. F-H. *P. augustus* Silveira var. *augustus*. F-H. Flor estaminada. F. Cálice. G. Corola. H. Duas sépalas, mostrando a distribuição de tricomas na face adaxial. I. Hábito. J-K. *P. parviflorus* (Hensold) Hensold, flor estaminada. J. Cálice. K. Corola. L-N. *P. chlorocephalus* Silveira. L-M. Flor estaminada. L. Cálice. M. Corola. N. Capítulo. (A-C - Cavalcante de Lima 372; D,E - Arbo et al. 4258; F-H - Hensold 696; I - Mello Barreto 1042; J,K - CFSC 8564; L,M - Hensold 765; N - Pereira 8894).

do Mato Dentro. Habita lugares expostos ao sol, em campo úmido e aberto, arenoso ou pedregoso. Floresce de fevereiro até abril.

8. *Paepalanthus nigrescens* Silveira, Fl. serr. Min. 62, 1908. Fig. 1 F-K.

Caule curto, semi-robusto, até 12 mm diâm., plantas geralmente solitárias, folhas rosuladas, ocasionalmente surgindo da base e formando touceiras. Folhas 3-9 cm compr., 5-17 mm larg., subagudas a obtusas, rígidas mas não coriáceas, as margens planas, não espessadas; pilosas a glabrescentes em ambas as faces, geralmente persistentemente ciliadas. Inflorescências iniciadas em grupos sincrónicos de até 10, geralmente 6 ou menos; escapos ca 14-38 cm compr., 6-12-costados. Brácteas involucrais castanho-escuras, ovadas, as interiores um pouco maiores, obtusas a agudas, 3,2-5,0(-5,5) mm compr., 2,8-5,0 mm larg., mal ou não ultrapassando o capítulo, ciliadas e adpresso-pubescentes externamente. Capítulos 8-16 mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme, negras no ápice. Tricomas florais com célula apical globosa a largamente elipsóide, as paredes internas ornamentadas. Brácteas florais linear-espataladas, subagudas a obtusas, barbadas e ciliadas na metade superior. Flores estaminadas: Sépalas 1,9-2,8(-3,1) mm compr., oblanceoladas a espataladas, obtusas a agudas, barbadas com tricomas 0,2-0,7 mm compr., ciliadas no terço superior. Corola creme, com manchas castanhas freqüentemente nos ápices dos lobos, a margem freqüentemente não ciliada. Anteras creme. Flores pistiladas: Sépalas ca 2,5 mm compr., pétalas oblanceoladas a subespataladas. Apêndices do estilete sem pigmentação.

Material seleccionado: Itambé do Mato Dentro, Serra das Bandeirinhas, ca 18 km WNW of Serra das Alves, N. Sra. do Carmo, CFCR 4240, col. Hensold 819, 14.V.1982, (F,MICH,SPF), col. Hensold 827, 14.V.1982 (MICH, SPF); Santana do Riacho, Serra do Cipó: col. Barros 001, 24.IX.1993 (BHCB, SPF), col. Vidal II-5990 (R); Capão Redondo, col. Silveira 355, IV.1905, tipo (R), Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro, col. Badini 20838, 1972 (OUPR), col. Hatschbach & Ferreira 35310, 24.X.1974 (SP) col. Heringer & Castellanos 6030, 3.III.1958; 6100, 4.III.1958 (UB), 22259, 4.III.1958 (R), col. Macedo 2952, 15.I.1951 (MO,NY), col. Occhioni et al. 11423, 27.V.1970 (LL); a 1 km antes do Córrego Mãe D'água, col. Benko-Iseppon 226, 19.VII.1993 (SPF); Córrego Duas Pontinhos, CFSC 12716, col. Pirani et al., 1.IX.1991 (F, SPF); km 106, col. Glassman & Gomes 8060, 11.VII.1965 (F,SP); km 109, CFSC 4207, col. Giulietti, 8.VII.1973 (SPF); km 110, CFSC 4209, col. Monteiro-Scanavacca, 26.VII.1973 (SPF); km 111, CFSC 4211, col. Giulietti, 8.VII.1973 (SPF); km 113, CFSC

951, col. Joly et al., 4.III.1972 (F,SPF), col. Mello Barreto 2537, 23.VIII.1933 (BHMH,F); km 114, CFSC 8504, col. Hensold [383], 6.XII.1981 (MICH, SPF), CFSC 13110, col. Sano & Giulietti, 02.V.1993 (F,SPF); km 115, col. Irwin et al. 20077, 14.II.1968 (F,K,LL,NY,UB,US); km 116, CFSC 8487, col. Hensold [245], 3.XI.1981 (MICH,SPF); km 121, col. Monteiro 16, 6.IX.1976 (SPF); km 123, CFSC 8497, col. Hensold [366], 5.XII.1981 (MICH, SPF); km 124, col. Mello Barreto 2539, 2.IX.1933 (BHMH,F,NY); km 125, CFSC 8508, col. Hensold [398], 7.XII.1981 (MICH, SPF), em frente à estátua do Velho Juca, CFSC 12093, col. Pirani et al., 26.III.1991 (F,SPF); km 127, CFSC 3929, col. Sazima & Semir, 16-24.II.1973 (SPF); km 129, col. Duarte 6504, 15.III.1962 (R); junto à sede do IBAMA do Alto do Palácio, CFSC 12297, col. Pirani et al., 27.IV.1991 (F,SPF); 6 km N of Palácio (ca km 131), col. Smith 6838, 29.IV.1952 (R,US); 10-20 km NE de Cardeal Mota, col. M. M. Arbo et al. 4134, 15.V.1990 (F,CTES); estrada da Usina Vau da Lagoa, CFSC 8502, col. Hensold [375], 6.XII.1981 (MICH, SPF), CFSC 4042, col. Giulietti & Mezenez, 27.II.1973 (SPF); ca 6 km N of Vau da Lagoa, CFSC 8566, col. Hensold [495], 18.II.1982 (MICH,SPF); Morro do Breu, CFSC 8563, col. Hensold [491], 17.II.1982 (MICH, SPF).

Paepalanthus nigrescens é uma das espécies mais comuns de *Paepalanthus* subg. *Xeractis*, sendo conhecida do extremo sul da Serra do Cipó, ca. 15 km ao N da localidade de José de Melo, até o Morro do Breu. Uma população disjunta também foi encontrada ao sul de Diamantina, próximo a Trinta Reis.

Devido às brácteas involucrais curtas, que não ultrapassam as flores do capítulo, esta espécie é difficilmente reconhecida como um membro de *Paepalanthus* subg. *Xeractis*, e poderia ser confundida com espécies de *Paepalanthus* subg. *Paepalocephalus* de hábito semelhante, e.g. *P. barbulatus* Herzog. As brácteas involucrais coriáceas e largas, a ausência de um rizoma horizontal, e especialmente os tricomas florais não-articulados são características úteis na identificação.

Paepalanthus nigrescens comumente produz híbridos com *P. argenteus* em populações adjacentes. Híbridos entre *P. augustus* (ambas as variedades), e *P. parviflorus* também foram encontrados.

Ocorre em lugares bem drenados, de solos pedregosos e argilosos tanto como em solos perturbados de barrancos de estrada. Floresce durante o ano todo.

9. *Paepalanthus argenteus* (Bong.) Koern. in Mart., Fl. bras. 3(1): 343. 1863.
Fig. 3 A-D.

Caule curto, a parte subterrânea robusta, lenhosa, ereta, até 35 mm diâm., as rosetas geralmente solitárias.

Folhas (2,5-)5-33 cm compr., (1-)2-24 mm larg., lineares a lanceoladas, agudas, rígidas, densamente seríceas na face abaxial com pêlos compridos coesos, mais ou menos velutinas na face abaxial, com pêlos mais curtos. Inflorescências iniciadas em grupos sincrônico de até 25, geralmente 12 ou menos; freqüentemente 2-3 grupos ocorrendo juntos numa planta. Escapos 9-40 cm compr., 6-10-costados. Brácteas involucrais creme a castanho-claras, ovadas, cuspidadas, as interiores um pouco maiores e mais claras, 4,5-10,5 mm compr., 2-6 mm larg., ultrapassando o capítulo por 1,5-5 mm, ciliadas e adpresso-pubescentes externamente, geralmente alvo-vilosas internamente no ápice. Capítulos 8-16(-20) mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme a douradas ou esverdeadas. Tricomas florais com célula apical linear a elipsóide, aguda, as paredes internas ligeiramente ou não ornamentadas. Brácteas florais lanceolado-lineares ou linear-espatuladas, agudas a obtusas, barbadas e ciliadas na metade superior ou mais. Flores estaminadas: Sépalas 2,0-4,7 mm compr., oblongas a oblanceoladas, agudas ou acuminadas, barbadas com tricomas 0,2-1,0 mm compr., os tricomas inseridos nas margens e em ambas as faces próximas do ápice, mas na face abaxial a área pubescente estendendo-se brevemente em duas faixas laterais à nervura central. Corola creme, a margem ciliada ou não. Anteras creme. Flores pistiladas: Sépalas ca. 3,4-5,5 mm compr. Pétalas oblongas a elípticas. Apêndices do estilete mais ou menos pigmentados.

Material examinado: Serra do Cipó, Schwacke 8500, 24.IV.1892 (BHMH), Silveira 257, IV.1908 (R); Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, km 107, Glassman & Gomes 8057, 11.VII.1965 (F); km 114, CFSC 8506, col. Hensold [385], 6.XII.1981 (MICH, SPF); km 122, col. Sampaio 6845, 1.II.1934 (NY,R); km 123, col. Mello Barreto 2531, 24.VIII.1933 (R) 2532, 2.IX.1933 (F); km 127, col. Duarte 2020, 4.XII.1949 (RB, SPF), col. Black & Magalhães 51-11782, 6.IV.1951 (US); 9 km N of Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, on rd to Usina Vau da Lagoa, CFSC 8503, col. Hensold [376], 6.XII.1981 (MICH, SPF); ca 3 km NNW of Vau da Lagoa on trail to Morro do Breu, CFSC 8531, col. Hensold 446, 16.II.1982 (MICH, SPF); 7-12 km N de Santana do Riacho, camino a Lapinha, col. M. M. Arbo et al. 4862, 11.II.1991 (CTES,F); Serra da Lapinha, próximo da localidade de Lapinha, CFSC 12214, col. Pirani et al., 27.III.1991 (F,SPF); UCAT, Santana do Riacho, BHCB 10495, col. Andrade & Lopes, 15.IV.1985 (SPF), BHCB 9104, Lopes & Andrade, 22.II.1985 (SPF).

Paepalanthus argenteus, facilmente reconhecida pelos involucros creme, folhas seríceas, e caule subterrâneo lenhoso e não-rizomatoso, é a espécie mais amplamen-

te distribuída, e mais variável de *Paepalanthus* subg. *Xeractis*. Duas variedades são reconhecidas para a espécie. *Paepalanthus argenteus* var. *elatus*, que parece ser uma entidade mais primitiva, é conhecida apenas da coleção tipo, provavelmente da parte norte da Serra do Cipó (fora da região da Flora). *Paepalanthus argenteus* var. *argenteus* é muito variável, estendendo-se da região de Diamantina e Sêrro à região da Flora. Ela produz híbridos com várias espécies simpátricas e é provável que uma parte da variação da espécie se deva aos efeitos de introgessão. As plantas da parte norte da Serra do Cipó (Santana do Pirapama, Congonhas do Norte) parecem menos afetadas pela influência de hibridação do que as plantas da região da flora e de Diamantina (Hensold 1988). Na região da Flora, são conhecidos híbridos apenas com *P. nigrescens*.

Na Serra do Cipó, *P. argenteus* é encontrada geralmente em lugares protegidos e baixos, em solos relativamente profundos, bem drenados e argilosos, muitas vezes associada com arbustos. Floresce continuamente durante o ano todo.

10. *Paepalanthus aureus* Silveira, Fl. serr. Min. 66. 1908. Fig. 3 E-G.

Caule curto, plantas solitárias ou formando touceiras pequenas; caule fino mas às vezes com aparência robusta devido às bases persistentes das folhas. Folhas 2,5-9 cm compr., 2,5-5,5 mm larg., lineares, subagudas a arredondadas no ápice, coriáceas, as margens às vezes espessadas, na face abaxial glabras, na adaxial brevemente pilosas e imediatamente glabras, persistentemente ciliadas com pêlos curtos e emaranhados. Inflorescências geralmente 1-3, de floração mais ou menos assincrônica. Escapos 13-31 cm compr., 7-11-costados. Brácteas involucrais douradas, lanceolado-acuminadas, as interiores maiores, ca 7,5-14,5 mm compr., 2,5-3,5 mm larg., ultrapassando o capítulo por 5-9 mm, adpresso-pubescentes externamente, glabras e nítidas internamente. Capítulos 11-14,5 mm diâm. Brácteas florais e sépalas creme a douradas. Tricomas florais com célula apical linear, aguda, as paredes internas espessas e lisas. Brácteas florais lineares a linear-espatuladas, agudas, freqüentemente uncinado-encurvadas no ápice, densamente pilosas no terço superior da face adaxial, as margens e o ápice glabros. Flores estaminadas: Sépalas 2,7-3,7 mm compr., elípticas a oblanceoladas, atenuadas na base, acuminadas no ápice; pilosidade como nas brácteas florais. Corola creme, a margem não ciliada ou ciliada entre os lobos. Anteras creme. Flores pistiladas: Sépalas ca 3,4-4,0 mm compr. Pétalas oblanceoladas a espatuladas, freqüentemente com lobos laterais um pouco abaixo do ápice. Apêndices do estilete pigmentados.

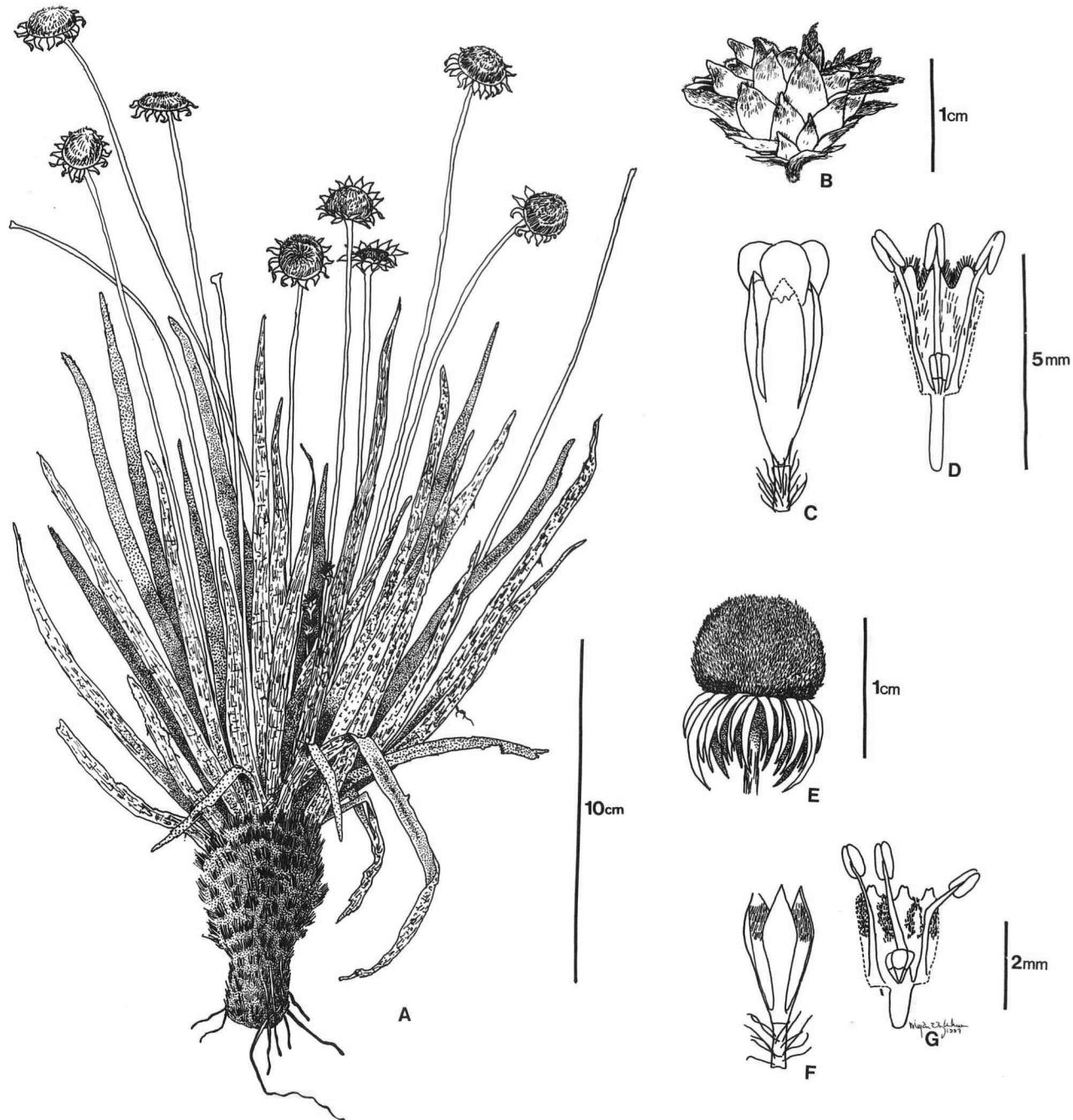


Fig. 3. *Paepalanthus*. A-D. *P. argenteus*. A. Hábito. B. Capítulo. C-D. Flor estaminada. C. Cálice com pedicelo. D. Corola aberta por um lado, com antóforo. E-G. *P. aureus*. E. Capítulo. F-G. Flor estaminada. F. Cálice. G. Corola. (A - Hensold 594; B - Glassman & Gomes 8057; C,D - Silveira 257; E - CFSC 7426; F,G - CFSC 8499).

Material examinado: Serra do Cipó, col. Silveira [hb. R no.?] 26631, IV.1895 (NY); Serra do Cipó, Capão dos Palmitos, col. Silveira 359, IV.1905, tipo (R); Santana do Riacho, Serra do Cipó, Estrada para Véu da Noiva, CFSC 7426, col. A. Giulietti et al., 1.VII.1981 (F,SPF); Próximo à Cachoeira da Farofa, BHCB 20053, col. Scatena et al., 31.VIII.1992 (BHCB,F,SPF); Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro, entre Vaccaria [Cardeal Mota] e Chapéu de Sol, col. Vidal II.6173, II.1953 (R); Chapéu de Sol [próximo a km 104], CFSC 8499, col. Hensold [372], 6.XII.1981 (MICH, SPF), col. Smith 7072, IV.1952 (NY,R), col. Smith 7090, 29.IV.1952 (R,US); km 105, CFSC 8528, col. Hensold [443], 15.II.1982 (MICH, SPF); km 106, col. Mello Barreto 2571, 23.VIII.1933 (F,NY); km 114, col. Archer & Mello Barreto 4409, 6.VIII.1936 (F,R,US).

Paepalanthus aureus é o único membro de *Paepalanthus* subg. *Xeractissect.* *Gymnostegis* Hensold, sendo distinguida facilmente pelas brácteas involucrais longas, douradas, nítidas e glabras internamente. As brácteas são persistentemente recurvadas e não se fecham hidroscopicamente, em contraste à maioria das espécies do subg. *Xeractis*. A espécie é aparentemente restrita a

solos secos, argilosos e avermelhados do lado oeste da Serra do Cipó, perto do Chapéu de Sol. Floresce provavelmente durante o ano todo.

Para discussão de híbridos, veja *P. augustus* var. *augustus*.

Agradecimentos

Agradeço à Dra. Maria Lucia Kawasaki pela ajuda com a tradução; à Meghan Blume, que preparou as ilustrações; à Lara Regina Parra e Paulo Takeo Sano pela ajuda em interpretar localidades; e à Dra. Ana Maria Giulietti e ao pessoal da USP pela hospitalidade e apoio nas minhas viagens para o Brasil.

Referências

- GIULIETTI, A. M., N. L. MENEZES, J. R. PIRANI, M. MEGURO & M. G. L. WANDERLEY. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 9: 1-151.
 HENSOLD, N. 1988. Morphology and systematics of *Paepalanthus* subg. *Xeractis* (Eriocaulaceae). *Syst. Bot. Monogr.* 23: 1-150.
 HENSOLD, N. 1997 ["July 1996"]. *Paepalanthus* subg. *Xeractis* (Eriocaulaceae): Notes and nomenclatural changes. *Phytologia* 81(1): 24-27.