Bolm Botânica, Univ. S. Paulo 11: *71 – 76,* 1989

CUPHEA RUBRO-VIRENS T. CAV., NOVA ESPÉCIE DE MINAS GERAIS, BRASIL E NOTA SOBRE *C. TELEANDRA* LOURT.

TACIANA BARBOSA CAVALCANTI

Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, CP 11461 – CEP 05499 – São Paulo, SP, Bolsista de Mestrado do CNPq.

ABSTRACT – *(Cuphea rubro-virens* T. Cav., new species from Minas Gerais, Brazil and a note on *C. teleandra* Lourt.). As part of a taxonomic study of the family Lytraceae for the flora of "campos rupestres" of Minas Gerais, Brazil, the present work describes a new species, *Cuphea rubro-virens* T. Cav. Also, the relationships of the new species to *C. teleandra* Lourt. are discussed.

RESUMO – *Cuphea rubro-virens* T. Cav., nova espécie de Minas Geras, Brasil e nota sobre *C. teleandra* Lourt.). Como parte do estudo taxonômico da família Lythraceae dos campos rupestres de Minas Gerais, Brasil, este trabalho apresente a diagnose, ilustração e comentários de uma nova espécie, *Cuphea rubro-virens* T. Cav. É discutido também seu relacionamento com *C. teleandra* Lourt., para a qual novos dados são acrescentados.

Key words: Lythraceae, *Cuphea rubro-virens* T. Cav., *C. teleandra* Lourt., campo rupestre vegetation.

INTRODUÇÃO

Como parte dos projetos de estudos florísticos nos campos rupestres brasileiros, coletas foram realizadas nas regiões dos municípios de Itacambira e Grão-Mogol, situadas na parte norte da Cadeia do Espinhaço, em Minas Gerais. Nessas regiões a família Lythraceae está representada por três gêneros: *Diplusodon* Pohl, com representantes subarbustivos nos campos rupestres; *Lafoensia* Vand., com representantes arbóreos de matas e cerrados e *Cuphea* P.Br., com espécimes herbáceos e subarbustivos distribuídos nos campos rupestres, margens de rios e locais perturbados.

O gênero *Cuphea* compreende um grupo muito natural e reúne cerca de 260 espécies amplamente distribuídas nas Américas.

Koehne (1877) estuda as espécies brasileiras do gênero *Cuphea* e 26 anos depois faz o trabalho mais completo para o gênero, reunindo as 201 espécies conhecidas até aquele momento, em dois subgêneros, 12 secções, várias subsecções e séries (Koehne 1903). Posteriormente Lourteig (1959, 1964, 1986, 1987), Graham (1971), entre outros autores, propõem novas espécies para o gênero, utilizando como base o sistema de Koehne (1903).

Ao estudar-se as espécies do gênero *Cuphea,* como contribuição ao levantamento florístico da região de Grão-Mogol, MG, verificou-se que uma delas apresentava características vegetativas e florais não comuns às outras espécies do gênero e que também a distinguiam das outras coletadas nos campos rupestres, matas e cerrados de outras regiões da Cadeia do Espinhaço. Lourteig (1987) descreveu esta espécie como *C. teleandra* Lourt., referindo sua ocorrência também para os cerrados do município de Itacambira, MG. Ao examinar todo o material proveniente de Itacambira verificou-se que o mesmo corresponde a uma nova espécie que é descrita no presente trabalho. Além disso, foi estudado seu relacionamento com *C. teleandra.*

DESCRIÇÃO DA ESPÉCIE E DISCUSSÃO

Cuphea rubro-virens T. Cav. *sp. nov.*

Figs. 1 – 20

Suffrutex, 0,25-1,0 m alt., erectus, ramosus. Ramuli pubescentes vel hirtelli. Stipulae 4-6, conspicuae, lanceolatae, in seriem horizontalem dispositae, resinosae, in foliorum axillas insertae. Folia subopposita, congesta; limbus foliorum orbiculatus, raro ellipticus, 5-22mm longus, 5-19mm latus, coriaceus utrinque brevissime trichomate glanduloso obsitus, apex obtusus breviter acuminatus, margo subrevolutus trichomate glanduloso instructus, basis obtusa, nervi laterales 5-7, supra impressus, subtus prominens, pubescens; petiolus pubescens circ. 3mm longus. Rami floriferi hypsophylla instructi; flores solitarii, subaxillares, alterni; pedicellus 2,0-3,5mm longus, pubescens vel hirtellus, 2 bracteolis ovatis, circ. 0,5mm longis, ad basin bracteolarum circ. 4 stipulis, lanceolatis, instructus; tubus hypanthii 13-15mm longus, viridis ad apicem rubrum, trichomatibus tectoriis inconspicuis et trichomatibus glandulosis instructus, intus ad medium pilosus; calcar brevis, obtusum, deflexum, sepala triangularia, aequalia, petala 6, rubra, punctis atro-violaceis obsita, obovata-elliptica, decidua, 4-6mm longa, 2,5-3,0mm lata; stamina 11, quorum 5 opposita sepalis inserta circiter 11-12mm ex basi tubi; exserta, 6 alterna sepalis quorum 4 inserta circiter 11-12mm ex basi tubi, exserta et 2 dorsalia inserta 9-10mm ex basi tubi, inclusa; ovarium glabrum, 3-4mm longum; stylus glaber, inclusus, circ. 8-9mm longus, ad frutificationem exsertus, circ. 12mm longus; discus dorsalis, deflexus. Semina 2, rotundata, circ. 2,5mm longa et 2,5-3,0mm lata, margo obtusus incrassatus, apex leviter emarginatus.

Subarbusto 0,25-1,0m alt., ereto, ramificado. Ramos pubescentes a hirtos. Estípulas 4-6, conspícuas, dispostas em série horizontal, resinosas, inseridas na axila das folhas. Folhas subopostas, congestas, limbo orbicular, raro elíptico, 6-22mm compr., 5-19mm larg., coriáceo, ápice obtuso, brevemente acuminado, margem sub-revoluta, ciliada, base obtusa; face adaxial nítida, reticulada, com tricomas cistolíticos, nervuras impressas, face abaxial com tricomas cistolíticos, nervuras laterais 5-7; pecíolo pubescente, até 3mm compr. Ramos floríferos com brácteas indistintas das folhas vegetativas; flores solitárias, alternas, inseridas pouco abaixo da axila das folhas; pedicelo 2,0-3,5mm compr., pubescente, com bractéolas inseridas da região mediana até próximo ao ápice, ovais, acuminadas, ca. 0,5mm compr., na base das bractéolas 4 apêndices lanceolados; tubo do hipanto 13-15mm compr., verde com ápice vermelho, externamente com tricomas tectores inconspícuos e tricomas glandulares esparsos, internamente com pilosidade na região mediana e sob os estames, glabro no terço inferior; cálcar curto, obtuso, deflexo; apêndices intersepálicos arredondados, esverdeados, 1-2 tricomas glandulares no ápice; sépalas triangulares, iguais entre si; pétalas 6, vermelhas com pontos atro-violáceos, oboval-elípticas, decíduas, 4-6mm compr., 2,5-3,0mm larg.; estames 11, dos quais 5 opostos às sépalas, exsertos, adnatos de 11-12mm da base do tubo, sendo os 3 ventrais com filetes glabros, 6 alternos às sépalas com filetes pilosos, dos quais 4 adnatos de 11-12mm da base do tubo e 2 dorsais, adnatos de 9-10mm da base do tubo, inclusos; ovário glabro, 3-4mm compr., óvulos 3; estilete glabro, geralmente incluso, 8-9mm compr., na frutificação exserto, ca. 12mm compr., disco dorsal, deflexo. Sementes 2, arredondadas, ca. 2,5mm compr. e 2,5-3,0mm larg.; margem obtusa, espessada, ápice levemente emarginado.

Typus: Brasil. Minas Gerais. Itacambira: "estrada para Montes Claros", *I. Cordeiro, J.R. Pirani, M. Meguro, C. Kameyama & R. Mello-Silva CFCR 9113,* 09.I.1986 (SPF, *holotypus;* K, MBM, NY, R, SP, *isotypi).*

Paratypi: Brasil. Minas Gerais. Itacambira: "a 9 km de Itacambira, a leste da cidade, na estrada para Montes Claros, 1.200m s.n.m.", *J.D.P. Oliveira, M.L. Kawasaki, R.M. Harley & B. Stannard CFCR 6559,* 29.XI.1984 (K, P, SPF); "Serra de Itacambira, a 45 km de Juramento, 1.200m s.n.m. 17°04'S, 45°20'W", *J.R. Pirani, W.W. Thomas, R. Mello-Silva, & J.B. Fernandes 2228,* 14.II.1988 (NY, RB, SPF).

Material examinado da espécie mais próxima, *C. teleandra:*

Brasil. Minas Gerais. Grão-Mogol: "Serra do Pipiri", *G. Hatschbach 42871,* 22.III.1980 (MBM); "próximo à saída da cidade, na estrada para Francisco Sá", *J.R. Pirani, C. Kameyama, M. Meguro, R.Mello-Silva & I. Cordeiro CFCR 9024,* 07.I.1986 (K, MBM, NY, P, R, SP, SPF); "Margens do córrego na estrada para o rio Ventania", *T.B. Cavalcanti, J.Semir, N.S. Chukr, N.L. Menezes & R. Mello-Silva CFCR 9618,* 25.II.1986 (SPF, UEC); "Vale do riacho Ribeirão", *R. Mello-Silva & I. Cordeiro CFCR 10043,* 03.IX.1986 (SPF); "Escarpas à direita do riacho Ribeirão", *R. Mello-Silva & J.R. Pirani CFCR 10790,* 21.V.1987 (SPF); "Bacia do córrego Escurona, encosta de afloramento rochoso, 42º57'48"W, 16º35'42"S, 800m s.n.m.", *R. Mello-Silva, I. Cordeiro, M.C. Assis & J.R. Pirani CFCR 11358,* 02.XI.1987 (SPF); "Trilha da Tropa, subindo rumo às fazendas Quatí e Santo Antônio e a Peri-peri, 42º54'W, 16º33'S, 1000-1100m s.n.m.", *M.C. Assis, R. Mello-Silva, J.R. Pirani & I. Cordeiro CFCR 11395,* 03.XI.1987 (SPF); *H.S. Irwin et al. 23544,* 19.II.1969 (UB, NY, *isotypi;* SPF, foto).

Cuphea rubro-virens T. Cav. foi encontrada até o presente apenas na região de Itacambira. Esta espécie ocorre como planta heliófila em áreas de campos arenosos com afloramentos rochosos e campos rupestres, crescendo entre rochas, a altitudes de cerca de 1.200m s.n.m. A floração parece ocorrer nos últimos meses do ano e em janeiro e fevereiro já é acompanhada de frutificação.

Cuphea rubro-virens apresenta hábito subarbustivo, chegando até 1m de altura. A planta é pouco viscosa, a não ser pelas folhas onde, na margem, encontram-se inúmeros tricomas glandulares bastante conspícuos, que lhe conferem viscosidade. As folhas possuem forma predominantemente orbicular, são ciliadas e cobertas por tricomas cistolíticos. Quanto às características florais, *C. rubro-virens* apresenta flores vistosas, com tubo do hipanto esverdeado e vermelho-vivo no ápice. Contudo, o caráter que mais chama atenção na flor desta espécie é o fato das pétalas atingirem cerca de 6,0mm de comprimento e serem de um vermelho intenso, muito contrastante com o verde das folhas. Este aspecto faz com que a planta se destaque no ambiente em que se encontra.

Lourteig (1987), ao descrever *C. teleandra,* baseia-se nos meteriais de *Irwin et al. 23544* (holótipo), da região de Grão-Mogol e de *J.D.P.Oliveira et al. s/nº,* de Itacambira (parátipo) e refere a espécie como planta rara, endêmica dos cerrados da Serra do Espinhaço. Em nenhuma das várias coletas realizadas na região de Grão-Mogol, observou-se *C. teleandra* habitando as áreas de cerrado que ocorrem nas adjacências da Serra de Grão-Mogol. Além disso, também não parece ocorrer em outras serras da Cadeia do Espinhaço. *C. teleandra* é freqüente somente na região de Grão-Mogol e ocorre em áreas de campos rupestres, em altitudes que variam entre 900-1100m s.n.m., como planta heliófila, entre rochas, em solo areno-pedregoso. Foi encontrada ocorrendo também em locais próximos a cursos d'água em solo arenoso ou muito próximo ao leito (Ribeirão dos Bois, rio Itacambiruçu, riacho Ribeirão, Ribeirão das Mortes).

Da análise detalhada do parátipo de *C. teleandra,* designado por Lourteig (1987) como *J.D.P. Oliveira s/nº, verificou-se tratar-se do nº CFCR 6559* da Coleção para a Flora dos Campos Rupestres. Desse modo, foi possível constatar que este espécime trata-se na realidade de *C. rubro-virens.*

Os principais caracteres que definem *C. teleandra* não estão presentes em *C. rubro-virens.* O mais significativo deles, que foi utilizado na escolha do epíteto específico de *C. teleandra,* consiste na posição dos dois estames dorsais e alternos às sépalas, muito afasta-

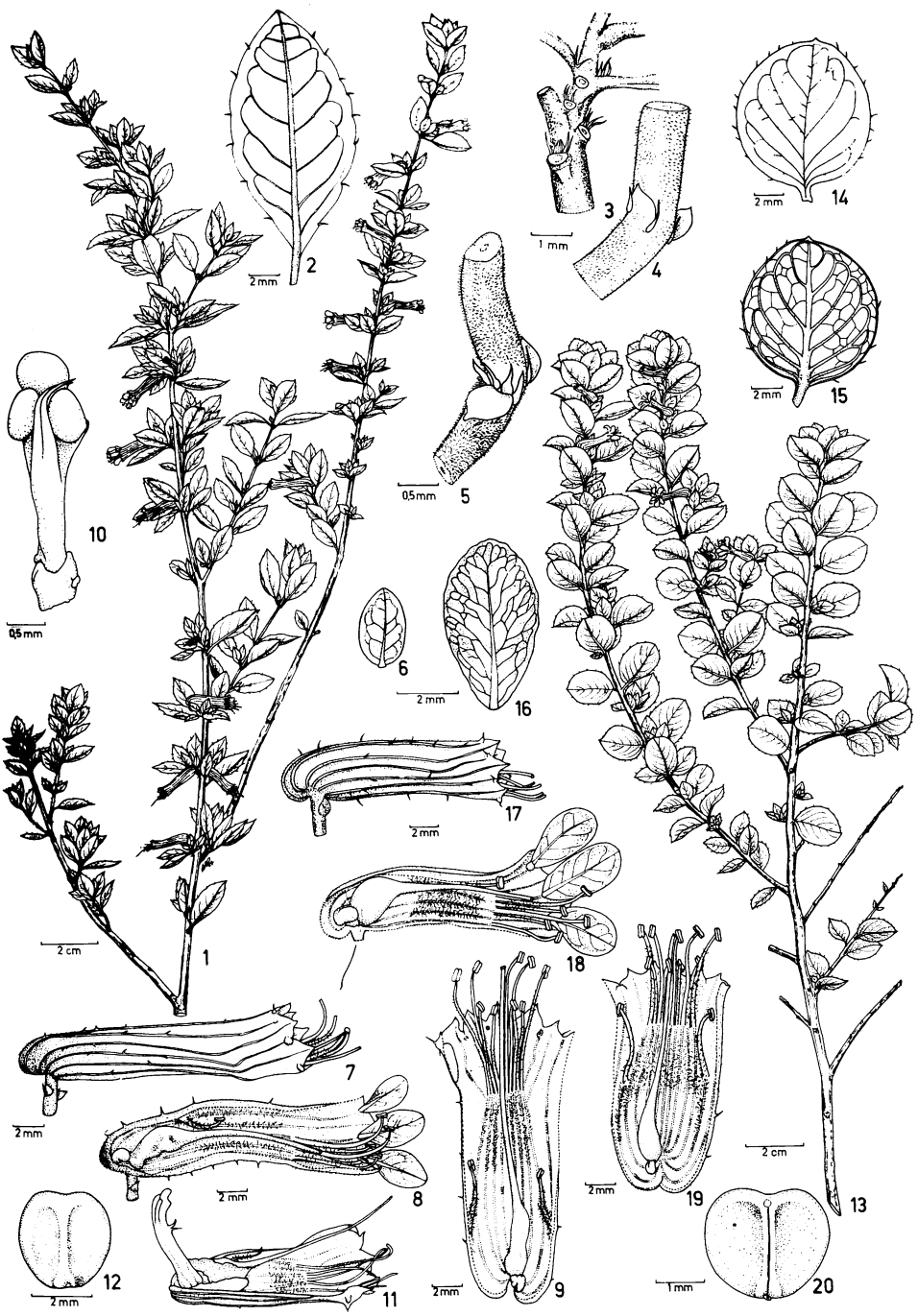
dos dos restantes, localizados totalmente na base do tubo do hipanto ou até na terça parte inferior deste tubo. Este caráter, entre outros que distinguem as duas espécies, são analisados na tabela 1.

Tabela 1: Análise comparativa entre os caracteres morfológicos de *C. teleandra* Lourt e *C. rubro-virens* T. Cav.

Caracteres	*C. teleandra (sensu* Lourteig 1987)	*C. teleandra* (materiais examinados)	*C. rubro-virens*
Hábito	subarbustivo, ramificado, ca. 1m alt.	subarbustivo, pouco ramificado, 1-2m alt.	subarbustivo, ramificado, 0,25 – 1m alt.
Filotaxia	decussada e fasciculada	decussada e fasciculada	sub-oposta
Forma das folhas	elípticas até oblongas	oval-elípticas	orbiculares, raramente oval-elípticas
Pilosidade das folhas	cobertas de ambos os lados por tricomas cistolíticos, ciliadas.	face adaxial glabra, face abaxial com tricomas cistolíticos, ciliadas.	cobertas de ambos os lados por tricomas cistolíticos, ciliadas.
Cor das pétalas	coccíneas	vermelho-rosadas,	vermelhas, diminutamente pontuadas de roxo-escuro.
Tamanho das pétalas	parvas	3,0-3,5mm X 2,0-2,5mm	4,0-6,0mm X 2,5-3,0mm
Cor do hipanto	esverdeado, fauce coccínea	verde-amarelado, nervuras e ápice vermelho-rosados	verde com ápice vermelho.
Pilosidade interna do hipanto	lanoso-piloso	restrita às nervuras, na porção mediana	por toda a região mediana.
Posição dos 2 estames dorsais e alternos às sépalas	próximos ao fundo ou até na terça parte inferior	adnatos de 1-5mm da base do tubo do hipanto	adnatos de 9 a 10mm da base do tubo do hipanto.
Forma e posição do cálcar	obtuso	obtuso e reto	obtuso e deflexo

Figs. 1-12 – *Cuphea teleandra* Lourt.: 1 – Hábito, 2 – Folha, face abaxial, 3 – Detalhe de um ramo secundário do qual as folhas foram retiradas, 4 – Detalhe do pedicelo, 5 – Detalhe do pedicelo com uma bractéola rebatida, 6 – Pétala, 7 – Flor em vista lateral, 8 – Flor em corte longitudinal passando pela face dorsal e ventral, 9 – Flor em corte longitudinal-dorsal, 10 – Placenta com 3 óvulos, 11 – Fruto maduro, 12 – Semente. Figs. 13-20 – *Cuphea rubro-virens* T. Cav.: 13 – Hábito, 14 – Folha, face adaxial, 15 – Folha, face abaxial, 16 – Pétala, 17 – Flor em vista lateral, 18 – Flor em corte longitudinal passando pela face dorsal e ventral, 19 – Flor em corte longitudinal-dorsal, 20 – Semente. Figs. 1-2,6 – *Pirani et. al. CFCR 9024;* 3,7,9 – *Cavalcanti et. al. CFCR 9618;* 4-5, 8, 10-12 – *Mello-Silva et. al. CFCR 10790;* 13-15, 18-20 – *Cordeiro et. al. CFCR 9113;* 16-17 – *Oliveira et. al. CFCR 6559.*

Figs. 1-12 – Cuphea teleandra *Lourt.: 1 – Habit, 2 – Leaf, abaxial surface, 3 – Detail of a secondary branch with leaves removed, 4 – Detail of the pedicel, 5 – Detail of the pedicel with one bracteole lowered, 6 – Petal, 7 – Lateral view of flower, 8 – Lateral view of the flower in longitudinal section, 9 – Flower in longitudinal section, 10 – Placenta bearing 3 ovules, 11 – Mature fruit, 12 – Seed. Figs. 13-20* – Cuphea rubro-virens *T. Cav.: 13 – Habit, 14 – Leaf, adaxial surface, 15 – Leaf, abaxial surface, 16 – Petal, 17 – Lateral view of flower, 18 – Lateral view of flower in longitudinal section, 19 – Flower in longitudinal section, 20 – Seed. Figs. 1-2,6* – Pirani et. al. CFCR 9024; *3,7,9* – Cavalcanti et. al. CFCR 9618; *4-5, 8, 10-12* – Mello-Silva et. al. CFCR 10790; *13-15, 18-20* – Cordeiro et. al. CFCR 9113; *16-17* – Oliveira et. al. CFCR 6559.


1
2 cm
2
2 mm
3
1 mm
4
5
0,5 mm
6
2 mm
7
2 mm
8
2 mm
9
2 mm
10
0,5 mm
11
12
2 mm
13
2 cm
14
2 mm
15
2 mm
16
17
2 mm
18
19
2 mm
20
1 mm

Da análise dos dados apresentados na tabela 1 pode-se observar que *C. teleandra* e *C. rubro-virens* diferem em vários aspectos vegetativos, facilmente reconhecíveis quando observa-se essas plantas no campo, tais como: a forma e altura das plantas, e a disposição, forma e nervação das folhas. Quanto aos aspectos florais, observa-se de imediato a diferença na coloração do hipanto e tamanho e cor das pétalas. Outros detalhes florais, não comuns à ambas espécies, são: a posição do cálcar, pilosidade interna do tubo do hipanto e principalmente a posição dos estames dorsais e alternos às sépalas (Figs. 1-20).

C. teleandra e *C. rubro-virens*, embora sejam espécies proximamente relacionadas, têm distribuição alopátrica, endêmicas das localidades de Grão-Mogol e Itacambira, respectivamente, e são perfeitamente reconhecíveis como taxa distintos.

Com base na classificação de Koehne (1903), *C. rubro-virens* pode ser incluída na secção *Melvilla*, subsecção *Pachycalyx*. Esta subsecção reúne 5 espécies: *C. warmingii* Koehne, que difere de *C. rubro-virens* por possuir folhas maiores, estilete piloso e 5-8 óvulos; *C. fuchsiifolia* St. Hil., que difere por possuir hipanto purpúreo e pétalas alvas; *C. gardneri* Koehne, que difere por possuir folhas maiores, estilete piloso, pétalas alvas e pequenas; *C. grandiflora* Koehne que difere pelas folhas maiores, pétalas reduzidas e atro-violáceas. *C. annulata*, apesar de possuir tricomas na margem das folhas, difere de *C. rubro-virens* pelas folhas maiores, hipanto coccíneo e pétalas muito reduzidas.

Lourteig (1964) acrescenta à secção *Melvilla*, subsecção *Pachycalyx*, *C. froesii* e *C. egleri*, espécies da Serra do Cachimbo, no Pará. *C. froesii* assemelha-se a *C. rubro-virens* pela presença de cílios na margem das folhas e ovário com 3 óvulos, diferindo desta por apresentar ramos glabros e flores menores com as pétalas dorsais de tamanho desigual em relação às ventrais. Quanto a *C. egleri*, difere pelo tamanho das folhas, hipanto avermelhado e por apresentar 2 a 4 pétalas.

Lourteig (1987) descreve ainda para a mesma secção e subsecção, *C. teleandra* e *C. splendida*. As relações entre *C. teleandra* e *C. rubro-virens* já foram mencionadas anteriormente e, quanto a *C. splendida*, difere de *C. rubro-virens* pelos ramos quadrangulares e alados e folhas maiores, flores apétalas com hipanto coccíneo de ápice esverdeado, glabro internamente; estilete piloso e 50 a 80 óvulos no ovário.

Agradecimentos – A Ana Maria Giulietti, amiga e orientadora, a Renato de Mello-Silva e a José Rubens Pirani, pela coleta do material e pelas valiosas sugestões. Agradeço também a José Eduardo Lohner pela revisão do latim.

REFERÊNCIAS

GRAHAM, S.A. 1971. Three new species of *Cuphea* (Lythraceae) from Mexico. *Brittonia 23:* 227-230.

KOEHNE, E. 1877. Lythraceae. *In* C.F.P. Martius (ed.) *Flora Brasiliensis 13*(2): 185-370.

KOEHNE, E. 1903. Lythraceae. *In*. A. Engler (ed.) *Das Pflanzenreich 216:* 1-326

LOURTEIG, A. 1959. Una nueva subseccion y una nueva especie de *Cuphea*. *Notas Museo La Plata 94:* 279-284.

LOURTEIG, A. 1964. Lythraceae Austroamericanae. Addenda et Corrigenda. *Sellowia 16:* 119-162.

LOURTEIG, A. 1986. Revision de dos secciones del genero *Cuphea* P. Browne (Lythraceae). *Phytologia 60*(1): 17-55.

LOURTEIG, A. 1987. Lythraceae Austroamericanae. Addenda et Corrigenda II. *Sellowia 39:* 5-48.