
ALSTROEMERIACEAE

Marta Camargo de Assis

Coordenador - José Ângelo Rizzo

FLORA DOS ESTADOS DE
GOIÁS E TOCANTINS
Coleção Rizzo Vol.36

ALSTROEMERIACEAE

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS



Edward Madureira Brasil

- Reitor

Benedito Ferreira Marques

- Vice-Reitor

Divina das Dores de Paula Cardoso

- Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

José Ângelo Rizzo

- Coordenador

Marta Camargo de Assis

**FLORA DOS ESTADOS DE
GOIÁS E TOCANTINS**
Coleção Rizzo Vol.36

ALSTROEMERIACEAE

**COORDENADOR
JOSÉ ÂNGELO RIZZO**

Capa: Hélvia Maria Sangali Mileski

© 2007 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da
Universidade Federal de Goiás

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial sem a autorização expressa da Editora (lei nº 6.910, de 20 de junho de 1998)

Publicação da Unidade de Conservação/PRPPG da Universidade Federal de Goiás

ISBN 85-85003-31-6 (Coleção)

Assis, Marta Camargo de

Flora dos Estados de Goiás e Tocantins:
Alstroemeriaceae/ Marta Camargo de Assis: Coordenador.
José Ângelo Rizzo – Goiânia: PRPPG/UFG, 2007.

49p.: il.- (Coleção Rizzo, v.36)

1. Flora – Goiás (Estado). 2. Flora – Tocantins (Estado). 3. Alstroemeriaceae. I. Marta Camargo de Assis. II. Rizzo, José Ângelo, coord. III. Série

ALSTROEMERIACEAE

Marta Vassoler de Aguiar

SINONÍMIA

SUMÁRIO

Introdução	07
Alstroemeriaceae	07
Chave para identificação dos gêneros	08
<i>Alstroemeria</i> L.	08
Chave para Identificação das Espécies	09
1. <i>Alstroemeria apertiflora</i> Baker	11
2. <i>Alstroemeria brasiliensis</i> Spreng.	14
3. <i>Alstroemeria burchellii</i> Baker	16
4. <i>Alstroemeria caiaponica</i> Ravenna	18
5. <i>Alstroemeria gardneri</i> Baker	20
6. <i>Alstroemeria longistyla</i> Schenk in Martius & Eichler	25
7. <i>Alstroemeria orchidioides</i> Meerow	27
8. <i>Alstroemeria platyphylla</i> Baker	31
9. <i>Alstroemeria punctata</i> Ravenna	32
10. <i>Alstroemeria stenopetala</i> Schenk in Martius & Eichler	33
11. <i>Alstroemeria stenophylla</i> M.C.Assis	37
12. <i>Alstroemeria tombolatoana</i> M.C.Assis	38
13. <i>Alstroemeria viridiflora</i> Warm.	41
<i>Bomarea</i> Mirb.	44
Referências Bibliográficas	48

ALSTROEMERIACEAE

Marta Camargo de Assis¹

INTRODUÇÃO

Alstroemeriaceae é uma família neotropical distribuída desde a região central do México até o Sul da América do Sul com cerca de 190 espécies (Assis 2001). A família é dividida em três gêneros: *Alstroemeria* L. (incluindo *Schickedantzia* Pax e *Taltalia* E.Bayer), *Bomarea* Mirb. e *Leontochir* Phil. (Sanso & Xifreda 2001). No Brasil, são encontradas 38 espécies pertencentes ao gênero *Alstroemeria* L. e 1 espécie pertencente ao gênero *Bomarea* Mirb. (Assis, 2001, 2002, 2003, 2004; Assis & Mello-Silva, 2002).

Ocorrendo em diversos habitats, *Alstroemeria* tem uma distribuição concentrada principalmente na porção leste do país, enquanto que *Bomarea* é amplamente distribuída pelo Brasil.

Em função de sua beleza e durabilidade, essas plantas tem sido introduzidas com sucesso como ornamentais, através da hibridização principalmente das espécies chilenas. A variedade de padrões de cores e tamanhos encontrada nas espécies brasileiras, acentuam seu valor e potencial ornamental.

Nos Estados de Goiás e Tocantins a família está representada por 13 espécies de *Alstroemeria* e uma espécie de *Bomarea*.

Alstroemeriaceae

Ervas eretas ou volúveis, 0,3-4 m alt.; rizoma simpodial, raízes delgadas ou espessadas. Folhas geralmente resupinadas, alternas, membranáceas, cartáceas ou coriáceas, ambas as faces glabras ou face adaxial papilosa, lineares, lanceoladas, elípticas, obovais, oblongas a espatuladas. Inflorescências terminais em

¹ Centro Nacional de Pesquisa de Monitoramento por Satélite (CNP/EMBRAPA), Av. Dr. Júlio Soares de Arruda, 803, 13088-300 Campinas, SP, Brasil. marta@cnp.embrapa.br

cimeiras umbeliformes simples ou compostas, raro flores solitárias. Brácteas foliosas, reduzidas ou ausentes. Flores epíginas, bissexuais, actinomorfas ou zigomorfas; cremes, esverdeadas, amareladas, alaranjadas, avermelhadas ou lilases. Tépalas petalóides, livres, as externas geralmente sem padrão de manchas ou menos manchadas que as internas. Tépalas internas punctadas, maculadas, listradas ou variegadas, a inferior geralmente mais estreita; margem proximal fortemente involuta formando um tubo revestido por tricomas glandulares secretores de néctar. Estames 6, exclusivos ou inclusos. Filetes livres, cilíndricos, complanados na base e subulados no ápice. Anteras pseudobasifixas, deiscência introrsa e longitudinal. Estilete exclusivo ou incluso, trígono; estigma trifido, ramos papilosos. Ovário trilocular ou raramente unilocular; óvulos anátropos de placentação axilar ou parietal. Fruto cápsula loculicida, raro indeiscente. Sementes globosas com ou sem sarcotesta.

CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS GÊNEROS

- 1- Ervas volúveis, flores actinomorfas, semente com sarcotesta.....
..... *Bomarea edulis* (Tussac.) Herb.
- 1'- Ervas eretas, flores zigomorfas, raro actinomorfas, semente sem sarcotesta..... *Alstroemeria* L.

Alstroemeria L.

Ervas eretas; ramos vegetativos e reprodutivos diferentes entre si. Folhas glabras ou papilosas na face adaxial, lâminas linear-lanceoladas, oblongas, elípticas ou espatuladas, geralmente resupinadas. Inflorescência em cimeira umbeliforme simples ou composta. Flores bissexuais, epíginas, zigomorfas, pendentes ou patentes, campanuladas ou tubulosas, protrândricas; tépalas livres, eretas ou reflexas; as externas e internas com padrões de manchas rubro-maculadas, rubro-punctadas, rubro-listadas ou rubro-variegadas; nectários perigonais na base de 2-3 tépalas internas; estames 6, filetes cilíndricos, glabros ou papilosos na base, anteras alongadas pseudo-basifixas, de deiscência longitudinal introrsa;

ovário trilocular, numerosos óvulos anátropos de placentação axilar ou parietal; estilete simples, estigma trifido. Cápsula loculicida; sementes sem sarcotesta, globosas de cor cinéreo-acastanhado.

CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES

- 1- Inflorescência composta.
- 2- Flores amarelas, tépalas externas e internas maculadas, filetes papilosos na base. (locais úmidos em afloramentos rochosos e cerrados) **1. *A. burchellii***
- 2'- Flores vermelhas ou alaranjadas, tépalas externas sem máculas, filetes glabros.
- 3- Folhas do ramo vegetativo ressupinadas, largas, elípticas a elíptico-espatuladas, 2,5-10,5 X 0,5-4 cm; flores vermelho-alaranjadas, tépalas internas rubro-puncatadas. (cerrados).....
..... **5. *A. gardneri***
- 3'- Folhas do ramo vegetativo geralmente não ressupinadas, estreitas, lanceoladas, elíptico-lanceoladas ou linear-lanceoladas; tépalas internas rubro-puncatadas ou rubro-maculadas e listradas.
- 4- Ramos cilíndricos; flores pêndulas, campanuladas a tubulosas; tépalas internas rubro-maculadas e listradas. (cerrados).....
..... **2. *A. brasiliensis***
- 4'- Ramos angulosos; flores patentes, campanuladas.
- 5- Flores 1,9-3,0 cm compr., tépalas reflexas, as externas elíptico-espatuladas e as internas lanceoladas (campos brejosos).....
..... **1. *A. apertiflora***
- 5'- Flores 2,3-4,3 cm compr., tépalas não reflexas, as externas oblanceoladas e as internas elíptico-espatuladas (campos brejosos) **6. *A. longistyla***
- 1'- Inflorescência simples.
- 6- Tépalas externas e internas maculadas.
- 7- Folhas com face abaxial papilosa; flores 4-5 cm compr., avermelhadas ou rosadas, ápice esverdeado; tépalas externas

- rubro-maculadas, internas rubro-maculadas e variegadas (cerrados e borda de mata ciliar) **13. *A. viridiflora***
- 7'- Folhas glabras, flores 2,5-5 cm compr, alvas, creme, amarelas, alaranjadas.
- 8- Flores 2,5-3 cm compr., alvas ou creme; tépalas reflexas, rubro-punctadas e maculadas (cerrados) **9. *A. punctada***
- 8'- Flores 3,5-5 cm compr., tépalas não reflexas.
- 9- Folhas do ramo reprodutivo membranáceas, linear-lanceoladas, 0,5-3 X 0,2 cm; flores ereto-patentes, creme-esverdeadas ou amareladas; tépalas externas e internas linear-espatuladas, rubro-listradas e maculadas; filetes glabros (interior e borda de matas)..... **7. *A. orchidioides***
- 9'- Folhas do ramo reprodutivo cartáceas ou coriáceas; flores patentes; filetes papilosos na base.
- 10- Folhas do ramo vegetativo oblongas, ápice obtuso; flores tubulosas **8. *A. platyphylla***
- 10'-Folhas do ramo vegetativo oblanceolada ou elíptico-lanceoladas ápice agudo; flores campanuladas.
- 11- Folhas do ramo reprodutivo distribuídas na metade distal do ramo, linear-lanceoladas; flores 3,5-4 cm, amarelas; tépalas externas e internas rubro-maculadas (locais úmidos em afloramentos rochosos e cerrados) **3. *A. burchellii***
- 11'- Folhas do ramo reprodutivo distribuídas na metade proximal do ramo, elípticas a lineares; flores 4,5-5 cm compr., esverdeadas, amareladas ou alaranjadas; tépalas externas e internas rubro-listradas e punctadas (cerrados e afloramentos rochosos) **10. *A. stenopetala***
- 6'- Tépalas externas não maculadas.
- 12- Filetes papilosos na base.
- 13- Erva 0,2-0,7m alt, folhas do ramo vegetativo congestas na região apical do ramo, linear a lanceoladas; flores avermelhadas ou alaranjadas; tépalas interna rubro-punctadas. (afloramentos rochosos) **11. *A. stenophylla***
- 13'- Erva 1-1,5 m alt., folhas do ramo vegetativo distribuídas por todo o ramo, elípticas; flores vermelhas; tépalas internas rubro-maculadas (cerrados) **4. *A. caiaponica***

12'- Filetes glabros.

14- Folhas do ramo reprodutivo não ressupinadas, reduzidas, 1-1,2 X 0,3-0,5 cm lanceoladas; flores avermelhadas; tépalas internas rubro-maculadas (cerrados) 12. *A. tombolatoana*

14'- Folhas do ramo reprodutivo ressupinadas ou não, 1,7-4,5 X 0,6-0,8 cm, lineares a linear-lanceoladas; flores vermelho-alaranjadas; tépalas internas rubro-puncatadas (cerrados).....
..... 5. *A. gardneri*

1. *Alstroemeria apertiflora* Baker, Handb. Amaryll. 135. 1888.

(Figura 1 A-D, página 12; Mapa 1, página 13)

Erva ereta 0,5-1,5m alt.; ramos angulosos, glabros. Folhas do ramo vegetativo não resupinadas, cartáceas ou coriáceas, distribuídas por todo ramo, 2,2-8 X 0,2-0,6 cm, lanceoladas, ápice longamente acuminado, base cuneada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo não resupinadas, semi-amplexicaules ou não, cartáceas ou coriáceas, distribuídas na metade distal do ramo, 2,2-8 X 0,2-0,6 cm, lanceoladas, ápice longamente acuminado, base cuneada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme composta, pedicelos glabros, 10-20 cm compr. Brácteas foliosas reduzidas, cartáceas, 0,2-0,5 X 0,2-0,3 cm; bractéolas semelhantes às brácteas, membranáceas, 0,4-0,7 X 0,2-0,3 cm. Flores patentes, sem odor, campanuladas, vermelhas ou alaranjadas, 1,9-3,0 cm compr. Tépalas externas sem manchas, reflexas, iguais entre si, 1,9-2,1 X 0,5 cm, elíptico-espatuladas, ápice agudo ou acuminado, base atenuada. Tépalas internas internamente rubro-puncatadas, reflexas, iguais entre si, 1,8-2,3 X 0,2 cm, lanceoladas, ápice agudo ou acuminado, base atenuada, margem distal inteira. Estames exclusivos, filetes glabros, ca. 2,3 cm compr. Estigma exclusivo, estilete glabro, 1,7-2 cm compr. Cápsula ovóide, 1-1,2 X 0,8-0,9 cm.

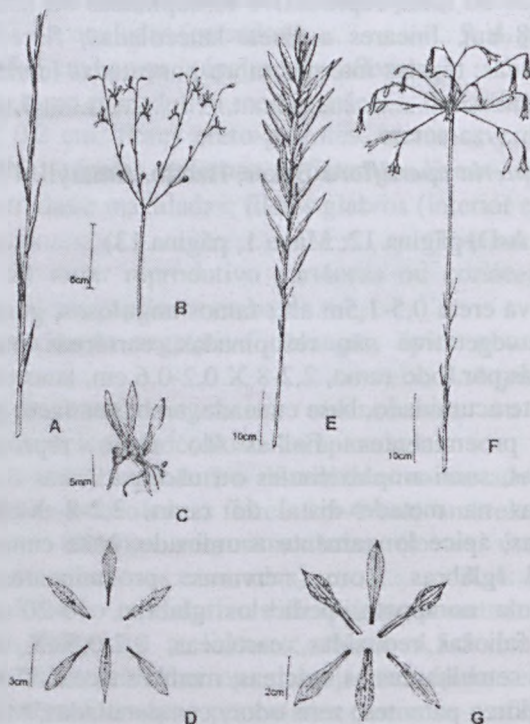
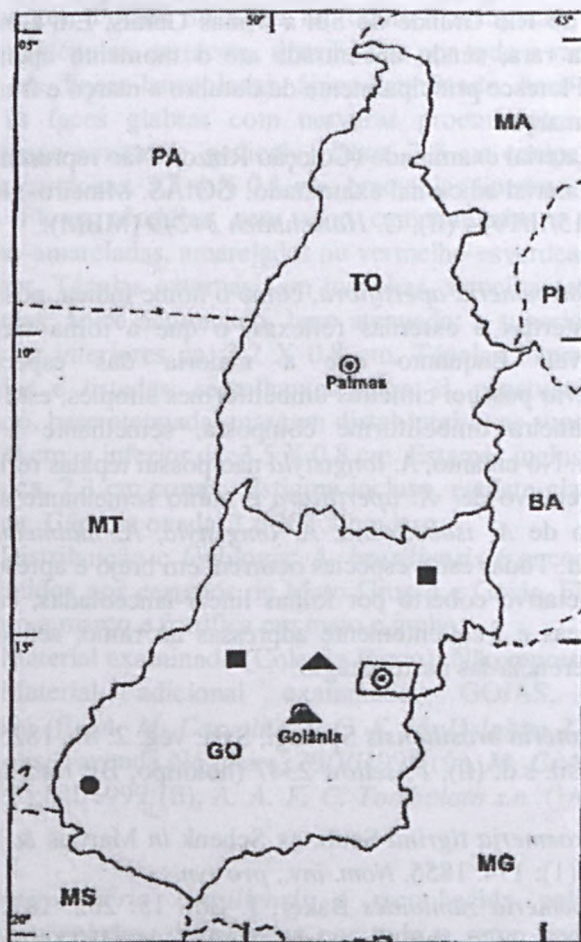


Figura 1. A-D *A. apertiflora*; A- Parte do ramo vegetativo; B- Parte do ramo reprodutivo mostrando inflorescência composta; C- Flor mostrando tépalas externas reflexas e D- Flor mostrando tépalas internas rubro-punctadas (Souza 4691). E-G *A. brasiliensis*; E- Parte do ramo vegetativo; F- Parte do ramo reprodutivo mostrando inflorescência composta e flores pêndulas; G- Flor mostrando tépalas internas rubro-listadas e maculadas (Tombolato s.n., IAC 18426).



Mapa 1. Distribuição geográfica de:

- *A. apertiflora*;
- ▲ *A. brasiliensis* e
- *A. burchellii*

Distribuição e fenologia: *A. apertiflora* é encontrada na Argentina, Paraguai e no Brasil, ocorre sempre em regiões brejosas, do Rio Grande do Sul a Minas Gerais. Em Goiás é de ocorrência rara, sendo encontrada até o momento apenas uma coleção. Floresce principalmente de outubro a março e frutifica de janeiro a março.

Material examinado (Coleção Rizzo): Não representado.

Material adicional examinado: GOIÁS. Mineiros: Rodovia BR 354, 15/II/1974 (fl), *G. Hatschbach 34249* (MBM).

Alstroemeria apertiflora, como o nome indica, possui suas tépalas internas e externas reflexas, o que a torna facilmente identificável. Enquanto que a maioria das espécies de *Alstroemeria* possui cimeiras umbeliformes simples, esta espécie possui cimeira umbeliforme composta, semelhante à de *A. longistyla*. No entanto, *A. longistyla* não possui tépalas reflexas. O ramo vegetativo de *A. apertiflora* é muito semelhante ao ramo vegetativo de *A. isabelleana*, *A. longistyla*, *A. malmeana* e *A. sellowiana*. Todas estas espécies ocorrem em brejo e apresentam o ramo vegetativo coberto por folhas linear-lanceoladas, cartáceas ou coriáceas e freqüentemente adpressas ao ramo, sendo muito difícil diferenciá-las neste estágio.

2. *Alstroemeria brasiliensis* Spreng., Syst. veg. 2: 81. 1825.

Tipo: Brasil. s.d. (fl), *F. sellow 2347* (holótipo, B!; foto holótipo, F!).

Sin.: *Alstroemeria tigrina* Seub. ex Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 174. 1855. *Nom. inv., pro syn.*

Alstroemeria zamiioides Baker, J. Bot. 15: 262. 1877. Tipo: Brasil. Goiás. On the Serra de Natividade, II/1840 (fl), *G. Gardner 4009* (holótipo, K!; foto holótipo, SPF!). *Syn. nov.*

(Figura 1 E-G, página 12; Mapa 1, página 13)

Erva 0,75-2 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, cartáceas, densamente distribuídas

por todo o ramo, 5-14 X 0,8-1,5 cm, elíptico-lanceoladas, ápice acuminado, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas ou não, não amplexicaules, cartáceas, distribuídas por todo o ramo, 3-5 X 0,3-0,7 cm, linear-lanceoladas, ápice acuminado, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme composta, pedicelo glabro, 2-5 cm compr. Brácteas foliosas, cartáceas, 2,5-4 X 0,1 cm; bractéolas lineares, 0,5-3,5 X 0,1 cm. Flores pêndulas, sem odor, campanuladas a tubulosas, vermelho-amareladas, amareladas ou vermelho-esverdeadas, 4-4,5 cm compr. Tépalas externas sem manchas, semelhantes entre si, espatuladas, ápice acuminado, base atenuada; a superior ca. 4 X 0,7 cm; as inferiores ca. 3,2 X 0,8 cm. Tépalas internas rubromaculadas e listadas, semelhantes entre si, espatuladas, ápice cuspidado, base atenuada, margem distal inteira; as superiores ca. 4,3 X 0,9 cm; a inferior ca. 3,5 X 0,8 cm. Estames inclusos, filetes glabros, ca. 2,3 cm compr. Estigma incluído, estilete glabro, ca. 4 cm compr. Cápsula ovada, 1,6 X 1,4 cm larg.

Distribuição e fenologia: *A. brasiliensis* é encontrada em locais úmidos nos cerrados de Mato Grosso e Goiás. Floresce de novembro a março e frutifica em maio e junho.

Material examinado (Coleção Rizzo): Não representado.

Material adicional examinado: GOIÁS. Goiânia: 10/II/1986 (fl), A. M. Carvalho & C. F. M. Delphim 2251 (UB); Pirenópolis: Fazenda Nogueira, 29/V/1998 (fr), M. C. Assis et al. 562 (SPF); III/1999 (fl), A. A. F. C. Tombolato s.n. (IAC 18467, SPF).

Alstroemeria brasiliensis é reconhecida pelas folhas elíptico-lanceoladas, distribuídas por todo o ramo vegetativo, à semelhança de folíolos de *Zamia*, e por suas flores pendentes, em inflorescência composta. Esta espécie é próxima de *A. burchellii*, que diferencia-se da primeira principalmente pelas flores patentes, amarelas.

Provavelmente a semelhança de suas folhas com os folíolos de *Zamia* tenha levado Baker a descrever *Alstroemeria*

zamioides, mas examinando o material tipo de ambas, fica claro que pertencem à mesma espécie.

3. *Alstroemeria burchellii* Baker, J. Bot. 15: 262. 1877.

(Figura 2 A e B; Mapa 1, página 13)

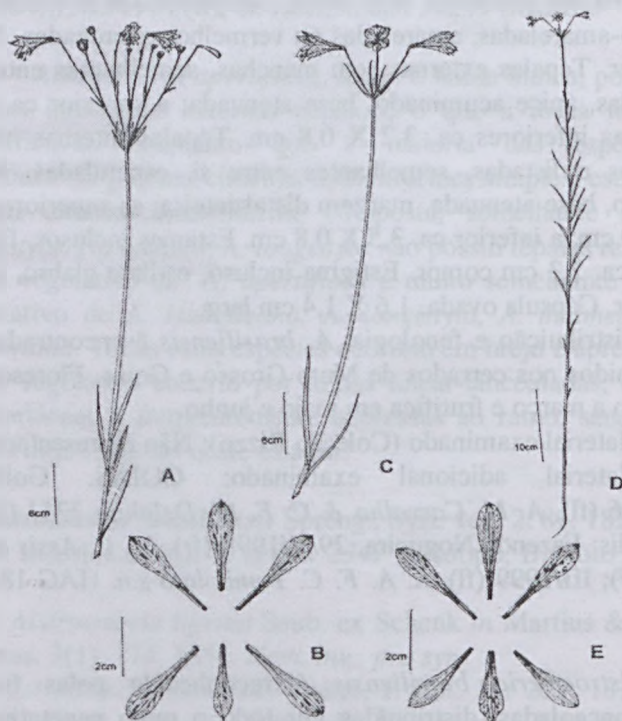


Figura 2. A-B *A. burchellii*: A- Parte do ramo reprodutivo; B- Flor mostrando todas as tépalas rubro-maculadas (Rizzo 7802). C-E *A. caiaponica*: C e D- Parte do ramo reprodutivo; E- Flor mostrando tépalas internas rubro-maculadas (Fiaschi 118).

Erva ereta, 0,8-1,3 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, cartáceas ou coriáceas, distribuídas na metade distal do ramo, 1-7 X 1,5-2,5 cm, oblanceolada, ápice agudo ou obtuso, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo, resupinadas, semi-amplexicaules, cartáceas ou coriáceas, distribuídas na metade distal do ramo, 2-11 X 0,3-1,7 cm, elípticas ou linear-lanceoladas, ápice agudo ou acuminado, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme simples ou composta, pedicelo glabro, 1,5-8 cm compr. Brácteas foliosas reduzidas, cartáceas, 1,5-2X 0,1-0,4 cm, lineares; bractéolas não vistas. Flores patentes, sem odor, campanuladas, amarelas, 3,5-4 cm compr. Tépalas externas rubro-maculadas, semelhantes entre si, espatuladas, ápice acuminado ou mucronado, base atenuada; a superior 3,2 X 0,7 cm; as inferiores 3,2 X 0,8 cm. Tépalas internas rubro-maculadas, semelhantes entre si, obovado-espatuladas, ápice apiculado, base atenuada, margem distal inteira; as superiores 3,6 X 0,8 cm; a inferior 2,8 X 0,5 cm. Estames inclusos, filetes papilosos no terço proximal, 2,5-3 cm compr. Estigma incluso, estilete glabro, ca. 2,5 cm compr. Cápsula não vista.

Distribuição e fenologia: *A. burchellii* é encontrada em locais úmidos em afloramentos rochosos e cerrados de Goiás, florescendo em janeiro.

Material examinado (Coleção Rizzo): GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás: Chapada dos Veadeiros, 2/III/1972 (fl), J. A. Rizzo 7802 (SPF); Mossâmedes: Serra Dourada, 2/III/1969 (fl), J. A. Rizzo 3972 (UFG); 1/II/1970 (fl), J. A. Rizzo 4655 (SPF).

Material adicional examinado: GOIÁS. Goiás: Serra Dourada, 26/II/1968 (fl), *Eunice et al. s.n.* (UB 12529).

Alstroemeria burchellii caracteriza-se principalmente pelo porte alto, até 1,3 m, folhas linear-lanceoladas no ramo reprodutivo e pelas inflorescências simples ou compostas de flores amarelas. Quando herborizada, pode ser confundida com *A.*

tombolatoi que diferencia-se por apresentar os ramos reprodutivos decumbentes e inflorescência simples de flores vermelhas.

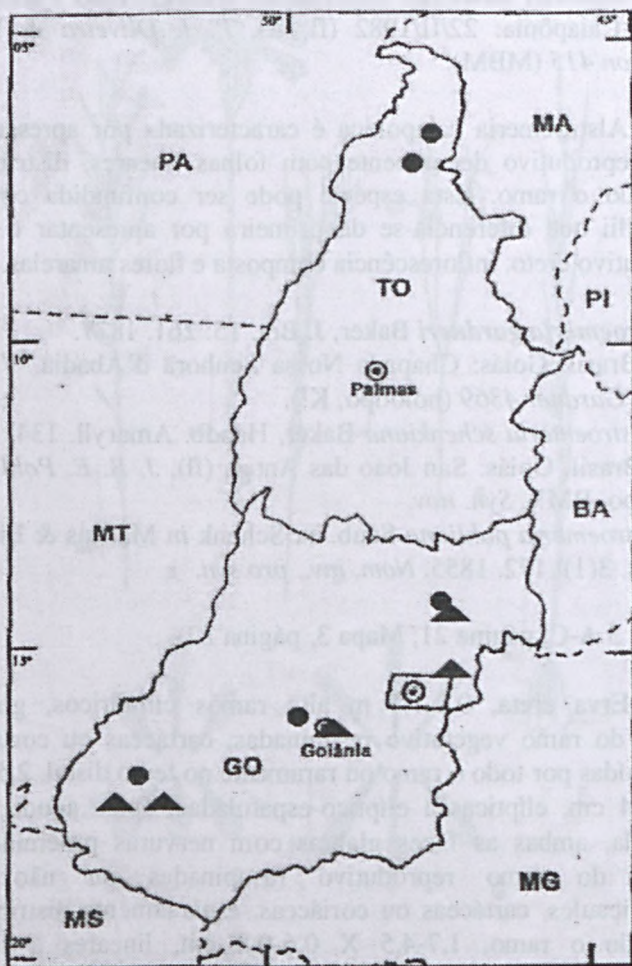
4. *Alstroemeria caiaponica* Ravenna, Onira 5 (8): 36. 2000.

(Figura 2 C-E, página 16; Mapa 2, página 19)

Erva decumbente, 1-1,5 m compr.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, não amplexicaules, cartáceas, distribuídas por todo o ramo, 6-10,5 X 1-2,1 cm, elípticas, ápice agudo, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas ou não, não amplexicaules, cartáceas, distribuídas nos dois terços proximais do ramo, 6-12 X 0,3-1 cm, estreito-elípticas a lineares, ápice agudo a acuminado, base cuneada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme simples, pedicelo glabro, 4-5 cm compr. Brácteas foliosas, cartáceas, 4-6 X 0,2-0,4 cm; bractéolas não vistas. Flores patentes, sem odor, campanuladas, vermelhas, 3-4,5 cm compr. Tépalas externas sem manchas, semelhantes entre si, espatuladas, ápice mucronado, base atenuada; a superior 3,4 X 0,8 cm; as inferiores 2,7 X 0,8 cm. Tépalas internas rubro-maculadas, espatuladas, ápice mucronado, base atenuada, margem distal inteira ou ligeiramente crenulada; as superiores 3,4 X 0,8 cm; a inferior 2,2 X 0,7 cm. Estames exclusivos, filetes papilosos no terço proximal, ca. 2,5 cm compr. Estigma incluso, estilete glabro, ca. 2,4 cm compr. Cápsula oblonga, 2 X 1,3 cm.

Distribuição e fenologia: *A. caiaponica* é encontrada nos cerrados da região de Caiapônia, Goiás e em Mato Grosso, florescendo em fevereiro e abril e frutificando em fevereiro.

Material examinado (Coleção Rizzo): GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás: Chapada dos Veadeiros, 4/II/1972 (fl), J. A. Rizzo 7582 (UFG); Goianira: Fazenda Louzandira, 21/III/1970 (fl), J. A. Rizzo e A. Barbosa 4862 (SPF); TOCANTINS. Araguaína: Fazenda baixa, próxima do rio Lontra, 7/IV/1974 (fl), J. A. Rizzo 9772 (UFG); Nazaré: Rodovia Belém - Brasília, 18



Mapa 2. Distribuição geográfica de:

- *A. caiaponica* e
- ▲ *A. longistyla*.

9/IV/1974 (fl), J. A. Rizzo 9786 (UFG).

Material adicional examinado: GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás: Caiapônia: 22/II/1982 (fl, fr), P. I. Oliveira & W. R. Anderson 415 (MBM).

Alstroemeria caiaponica é caracterizada por apresentar o ramo reprodutivo decumbente com folhas lineares, distribuídas por todo o ramo. Esta espécie pode ser confundida com *A. burchellii* que diferencia-se da primeira por apresentar o ramo reprodutivo ereto, inflorescência composta e flores amarelas.

5. *Alstroemeria gardneri* Baker, J. Bot. 15: 261. 1877.

Tipo: Brasil. Goiás: Chapada Nossa Senhora d'Abadia, V/1840 (fl), G. Gardner 4369 (holótipo, K!).

Sin: *Alstroemeria schenkiana* Baker, Handb. Amaryll. 134. 1888.

Tipo: Brasil. Goiás: San Joao das Antas, (fl), J. B. E. Pohl 2648 (holótipo, BM!). *Syn. nov.*

Alstroemeria pohliana Seub. ex Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 172. 1855. *Nom. inv., pro.syn.*

(Figura 3 A-C, página 21; Mapa 3, página 22)

Erva ereta, 0,3-1,5 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, cartáceas ou coriáceas, distribuídas por todo o ramo ou raramente no terço distal, 2,5-10,5 X 0,5-4 cm, elípticas a elíptico-espatuladas, ápice agudo, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas ou não, não amplexicaules, cartáceas ou coriáceas, esparsamente distribuídas por todo o ramo, 1,7-4,5 X 0,6-0,8 cm, lineares a linear-lanceoladas, ápice agudo, base cuneada, ambas as faces glabras, nervuras proeminentes na face adaxial. Cimeira umbeliforme simples, raro composta, pedicelo glabro, 2,5-8,5 cm. Brácteas foliosas, cartáceas, 0,5-2 X 0,1-0,7 cm; bractéolas cartáceas, 0,8 X 0,2 cm. Flores patentes, sem odor, campanuladas, vermelho-alaranjadas, 3,5-4,5 cm compr. Tépalas externas sem manchas,

20

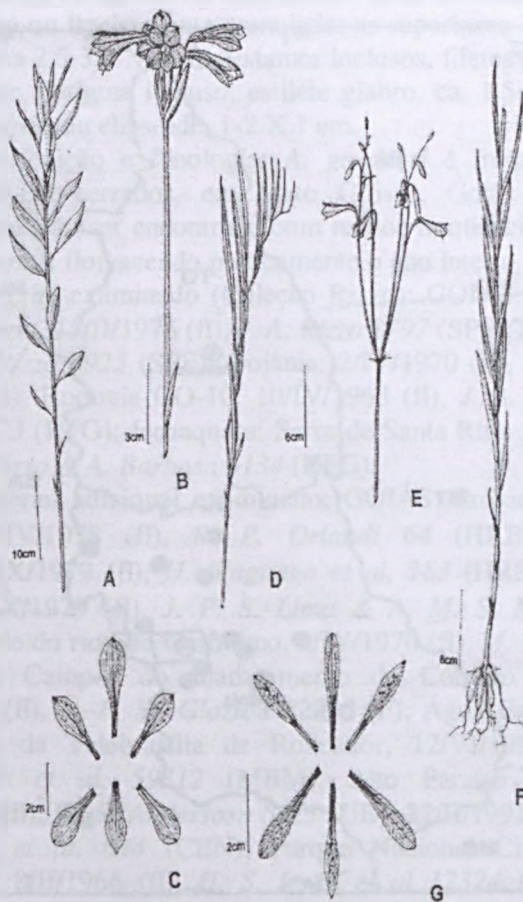
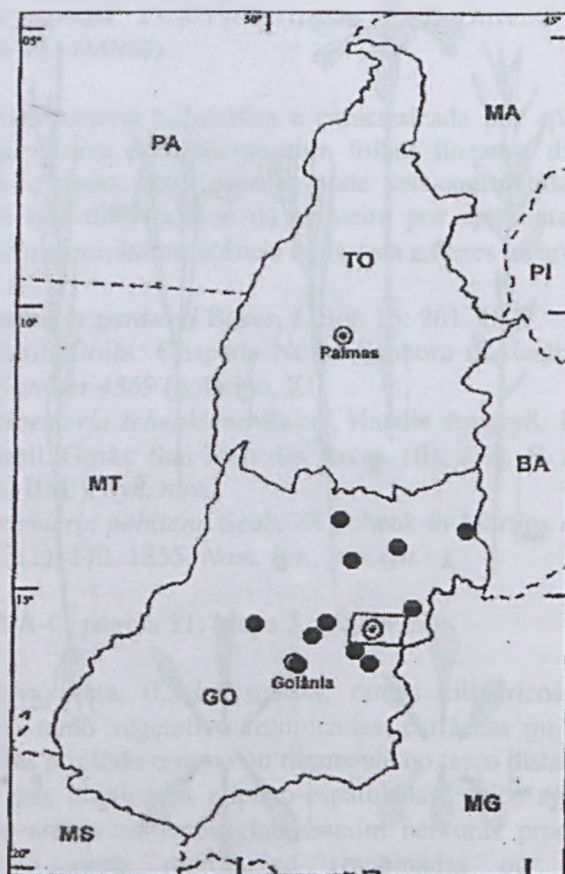


Figura 3. A-C *A. gardneri*: A- Ramo vegetativo; B- Parte do ramo reprodutivo; C- Flor mostrando tépalas internas rubro-punctadas (Assis 362). D-G *A. longistyla*: D- Ramo vegetativo; E- Parte do ramo vegetativo mostrando brácteas reduzidas e inflorescência composta; F- Parte do ramo vegetativo mostrando raízes de reserva espessadas; G- Flor mostrando tépalas internas rubro-punctadas (Bianchetti 1474).



Mapa 3. Distribuição geográfica de:
 • *A. gardneri*

semelhantes entre si, elíptico-espatuladas a rotundo-espatuladas, ápice agudo ou acuminado, base atenuada; a superior 3-3,7 X 1-1,1 cm; as inferiores 2,7-3,3 X 1-1,1 cm. Tépalas internas rubro-

punctadas, semelhantes entre si, elíptico-espatuladas a rotundo-espatuladas, ápice agudo ou acuminado, base atenuada, margem distal inteira ou ligeiramente crenulada; as superiores 3-3,7 X 1,1 cm; a interna 2,5-3,2 X 1 cm. Estames inclusos, filetes glabros, ca. 2 cm compr. Estigma incluso, estilete glabro, ca. 1,5 cm compr. Cápsula ovóide ou elipsóide, 1-2 X 1 cm.

Distribuição e fenologia: *A. gardneri* é freqüentemente encontrada em cerrados, em Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal, podendo ser encontrada com menor freqüência na Bahia e Minas Gerais, florescendo praticamente o ano inteiro.

Material examinado (Coleção Rizzo): GOIÁS. Cristalina: Setor Topázio, 15/II/1975 (fl), *J. A. Rizzo* 8797 (SPF); 28/III/1973 (fl), *J. A. Rizzo* 8925 (SPF); Goiânia: 2/IV/1970 (fl), *J. A. Rizzo* 6751 (UFG); Rodovia GO-10, 10/IV/1968 (fl), *J. A. Rizzo e A. Barbosa* 173 (UFG); Jeroaquara: Serra de Santa Rita, 27/III/1971 (fl), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 6134 (UFG);

Material adicional examinado: GOIÁS: Próximo à Serra Geral, 10/IV/1978 (fl), *R. P. Orlandi* 64 (HRB); 16°14'S 49°00'W, IX/1979 (fl), *H. Magnago et al.* 183 (HRB); 15°44'S 48°37'W IX/1979 (fl), *J. P. S. Lima & A. M. S. Fonseca* 51 (HRB); Vale do rio São Gerônimo, 2/IV/1970 (fl), *M. B. Ferreira* 149 (UB); Campos do acampamento do Córrego do Brejo, 6/III/1895 (fl), *A. F. M. Glaziou* 22203 (F); Água Fria: Estação Repetidora da Telebrasilíia de Roncador, 12/VI/1993 (fl), *G. Hatschbach et al.* 59312 (MBM); Alto Paraíso de Goiás: 6/III/1973 (fl), *W. R. Anderson* 6423 (UB); 22/II/1991 (fl), *B. M. T. Walter et al.* 644 (CEN); Parque Nacional Chapada dos Veadeiros, 8/II/1966 (fl), *H. S. Irwin et al.* 12324 (SPF, UB); 15/II/1966 (fl), *H. S. Irwin et al.* 12875 (SPF); 24/III/1971 (fl), *H. S. Irwin et al.* 33088 (UB); 4/III/1973 (fl), *W. R. Anderson* 6280 (UB); Estrada a 2 km ao N de Alto Paraíso, 6/III/1973 (fl), *W. R. Anderson* 6423 (UB); Arredores da sede do IBDF, 15/V/1986 (fl), *S. Romaniuc Neto et al.* 462 (SP); 21 km W de Alto Paraíso, elev. 1200 m, 4/II/1990 (fl), *M. M. Arbo et al.* 3638 (CTES); Rodovia GO 118, km 173, 11/VI/1995 (fl), *A. A. F. C. Tombolato* 866

(HEPH); Alto Paraíso/Colinas, 22/II/1991 (fl), *B. M. T. Walter* 644 (IBGE); Margem de estrada São Jorge - Alto Paraíso, a 23 km do entroncamento, 31/I/1997 (fl), *M. C. Assis et al.* 447 (CEN); Anápolis: 22/III/1976 (fl), *G. Hatschbach & R. Kummrow* 38250 (MBM); Cocalzinho: Rodovia Cocalzinho-Brazlândia 15°44'S 48°37'W, 8/III/1978 (fl), *João Paulo* 51 (F, RB); Corumbá de Goiás: 26/VIII/1978 (fl), *E. P. Heringer* 16989 (IBGE); Cristalina: Serra dos Cristais, 3 km ao N de Cristalina, 2/III/1966 (fl), *H. S. Irwin et al* 13231 (SPF); na estrada a 12 km ao N de Cristalina, elev. 1060 m, 3/IV/1973 (fl), *W. R. Anderson* 7986 (NY,UB); Formosa: 28/III/1966 (fl), *H. S. Irwin et al.* 14180 (SPF); Fazenda J. Teles, 29/IV/1966 (fl), *H. S. Irwin et al.* 15444 (SPF, UB); Rio Tiqueira, (fl), *E. P. Heringer* 11428 (UB); 35 km NE de Formosa, 19/IV/1966 (fl), *H. S. Irwin et al* 15002 (NY); Goiás: 29/I/1966 (fl), *D. Andrade-Lima* 66-4416 (IPA); Luziânia: 10 km da cidade, 30/VI/1976 (fl), *E. P. Heringer* 15779 (IBGE); Jardim Marajoara, 18/IV/1992 (fl), *E. Melo & F. França* 706 (GUA, UB); Minaçu: Próximo à área de empréstimo, 24/IV/1995 (fl), *H. G. P. Santos et al.* 435 (CEN, SPF); Estrada Minaçu - UHE Serra da Mesa, 19/VI/1995 (fl), *T. B. Cavalcanti* 1430 (CEN, CESJ); Próximo à área de empréstimo, a 500 m da barreira da UHE Serra da Mesa, 20/VI/1995 (fl), *T. B. Cavalcanti et al.* 1436 (CEN, CESJ); Niquelândia: a 3 km da cidade de Niquelândia, elev. 800 m, 29/IV/1988, *R. R. Brooks et al.* 236 (UFG); caminho que sobe ao Cristo, 6/II/1990 (fl), *M. M. Arbo et al.* 3740 (CTES); 14°23'S 48°24'W, 23/III/1995 (fl), *M. L. Fonseca* 171 (IBGE); Posse: Rio da Prata 14°S 46°W elev. 800 m, 5/IV/1966 (fl), *H. S. Irwin et al.* 14401 (SPF, UB); 10/III/1979 (fl), *G. Hatschbach* 42026 (MBM); São João da Aliança: Serra Geral do Paraná, elev. 1070 m, 21/III/1973 (fl), *W. R. Anderson et al.* 7619 (MBM); Rodovia GO-12, 23/V/1975 (fl), *G. Hatschbach* 36702 (MBM); Rodovia GO 118, km 173, elev. 1160 m, 11/VI/1995 (fl), *A. A. F. C. Tombolato* 867a (HEPH); Teresina de Goiás: 48 km do trevo de Alto Paraíso para Teresina de Goiás, 47°30'S 13°46'W, 21/V/1994 (fl), *C. Munhoz et al.* 100 (GUA);

Vianópolis: 16°46'S 48°32' W, 21/III/1989 (fl), B. M. T. Walter *et al* 172 (IBGE).

Alstroemeria gardneri possui uma ampla variação morfológica. As folhas no ramo vegetativo podem se apresentar distribuídas por todo o ramo ou concentradas na região distal do ramo. No ramo reprodutivo pode haver poucas ou muitas folhas oblanceoladas, espatuladas ou lanceoladas, distribuídas por todo o ramo.

A espécie que mais se aproxima de *A. gardneri* é *A. plantaginea*. Elas diferenciam-se principalmente pelas tépalas internas rubro-punctadas em *A. gardneri* e rubro-maculadas em *A. plantaginea*. Além disso, as folhas do ramo vegetativo são sempre concentradas na região distal em *A. plantaginea*.

A flor de *A. gardneri* é muito semelhante à de *A. stenophylla* que diferencia-se da primeira pelas folhas estreitas, linear-lanceoladas, concentradas na região distal do ramo vegetativo.

No protólogo de *A. schenkiana*, observa-se que no cabeçalho Baker menciona *A. cunea* Schenk in Mart. Fl. Bras. iii 172, *non* Vellozo. Ocorre que na publicação de Martius, Schenk identifica o material de *Pohl 2648*, proveniente de São João das Antas em Goiás, como sendo *A. cunea* Vell. Fl. Flum. III. t. 121 (*in textu p. 131. A. cunha*). Houve um erro de indentificação por parte de Schenk, pois *A. cunea* não ocorre em Goiás nem em região de cerrado e sim nas matas da região sudeste do Brasil. O material identificado por Schenk, na verdade trata-se de *A. gardneri*.

O fato ao de *A. gardneri* ser muito variável, levou Baker a reconhecer e descrever *A. schenkiana* como uma espécie distinta de *A. gardneri*, mas examinando-se o material tipo e o protólogo fica evidente que tratam-se da mesma espécie.

6. *Alstroemeria longistyla* Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 173. 1855.

Tipo: Brasil. Minas Gerais: Barbacena. s.d. (fl), *J. B. E. Pohl 213* (holótipo, M!)

Sin.: *Alstroemeria hygrophila* Meerow, Tombol. & F. W. Mey., *Brittonia* 51(4): 440. 1999.

Tipo: Brasil. "Ex hort., prepared from material originally collected in Distrito Federal, Guará, 1100 m," 12/II/94 (fl), *A. Meerow 2203* (holótipo, IAC). *Syn. nov.*

(Figura 3 D-G, página 21; Mapa 2, página 19)

Erva ereta 0,3-2 m alt.; ramos angulosos, glabros. Folhas do ramo vegetativo não resupinadas, coriáceas, sésseis ou semi-amplexicaules, distribuídas por todo o ramo, 2,6-10,5 X 0,2-1 cm, linear-lanceoladas, ápice acuminado, base truncada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo não resupinadas, semi-amplexicaules, coriáceas, distribuídas na metade distal do ramo, 2,6-10,5 X 0,2-1 cm, linear-lanceoladas, ápice acuminado, base truncada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme composta, pedicelo glabro, 1-8 cm compr. Brácteas foliosas, cartáceas, 0,4-2 X 0,2-0,3 cm; bractéolas membranáceas, 0,3-1,5 X 0,1-0,2 cm. Flores patentes, sem odor, campanuladas, alaranjadas ou avermelhadas, 2,3-4,3 cm compr. Tépalas externas sem manchas, iguais entre si, 2,9-3,7 X 0,7 cm, oblanceoladas, ápice agudo, ligeiramente unguiculado, base atenuada. Tépalas internas rubro-punctadas, semelhantes entre si, elíptico-espatuladas, ápice acuminado, base atenuada, margem distal inteira, as superiores 3,1-3,2 X 0,6 cm; a inferior 3,2 X 0,6 cm. Estames inclusos, filetes glabros, 2,2-2,6 cm compr. Estigma incluso, estilete glabro, ca. 3,3 cm. compr. Cápsula ovóide, ca. 1,7 X 1,2 cm.

Distribuição e fenologia: *A. longistyla* ocorre em campos brejosos de Goiás, Distrito Federal e Minas Gerais. Floresce principalmente nos meses de outubro a janeiro e frutifica em novembro.

Material examinado (Coleção Rizzo): Não representado.

Material adicional examinado: GOIÁS. 1894 (fl), A. F. M. Glaziou 22201 (G); Alto Paraíso: Fazenda Mato Fundo, 16/X/1990 (fl), G. M. Hatschbach & J. M. Silva 54670 (MBM); Formosa: Lagoa Feia, 11/X/1965 (fl, fr), H. S. Irwin 9156 (SPF); Goiânia: A ca. 74 km de Alto Araguaia, elev. 930 m, 30/IX/1963 (fl), J. M. Pires 56980 (UB); Macedo: In the middle of Tocantins ultramafic complex, 20/VI/1990 (fl), R. R. Brooks & R. D. Reeves 575 (K); Mineiros: Parque Nacional das Emas, 25/XI/1997 (fl), R. C. Forzza et al. 418 (SPF); Pouso Alto: Chapada dos Veadeiros, elev. 1800 m, 21/XII/1968 (fl), G. M. Barroso et al. 601 (UB); Rio Verde: BR-060, próximo ao rio Doce, 19/IX/1974 (fl), G. Hatschbach & R. Kummrow 34976 (MBM).

Alstroemeria longistyla assemelha-se muito a *A. apertiflora*, da qual diferencia-se por não apresentar tépalas reflexas.

Meerow descreveu *A. hygrophila* baseado em material cultivado proveniente do Distrito Federal. Esta espécie recentemente descrita não difere em nada de *A. longistyla* possuindo as mesmas características morfológicas e locais de ocorrência, sendo portanto, aqui sinonimizada.

7. *Alstroemeria orchidioides* Meerow, Tombol. & F.W.Mey., Brittonia 51(4): 440. 1999.

Tipo: Brasil. "Ex hort., prepared from material originally collected in Goiás, 6 km from Anápolis, Santuário de Vida Silvestre Vagafogo, 1050 m", 18/II/1994 (fl), A. Meerow 2202 (holótipo, IAC; isótipos, FLAS, NY, MO n.v.).

Sin.: *Alstroemeria umbrosa* Ravenna, Onira 4(10): 39. 2000. Tipo: Brasil. Goiás. Goiás: 18/VII/1964 (fl), A. P. Duarte & A. Mattos 8272 (holótipo, UB!; isótipos, HB!, RB!, Herb. Ravenna). *Syn. nov.*

(Figura 4 C-E, página 28; Mapa 4, página 29)

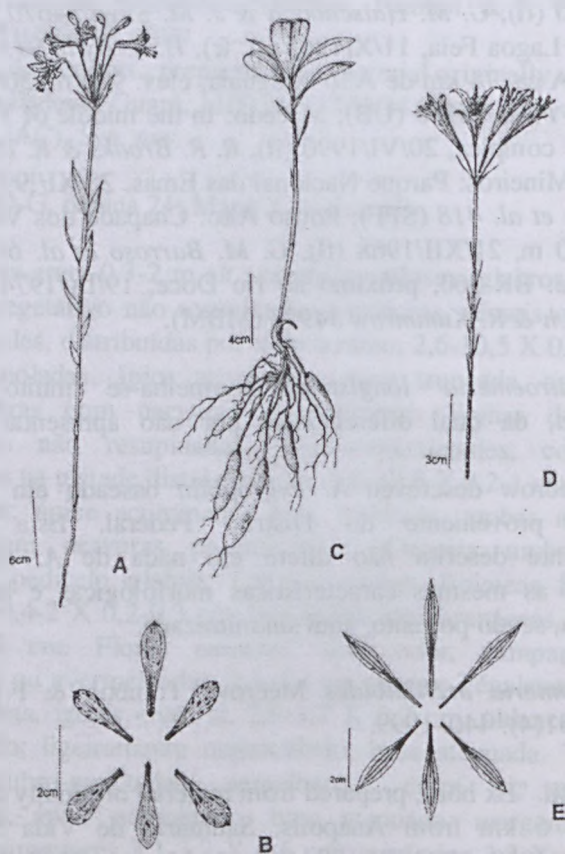
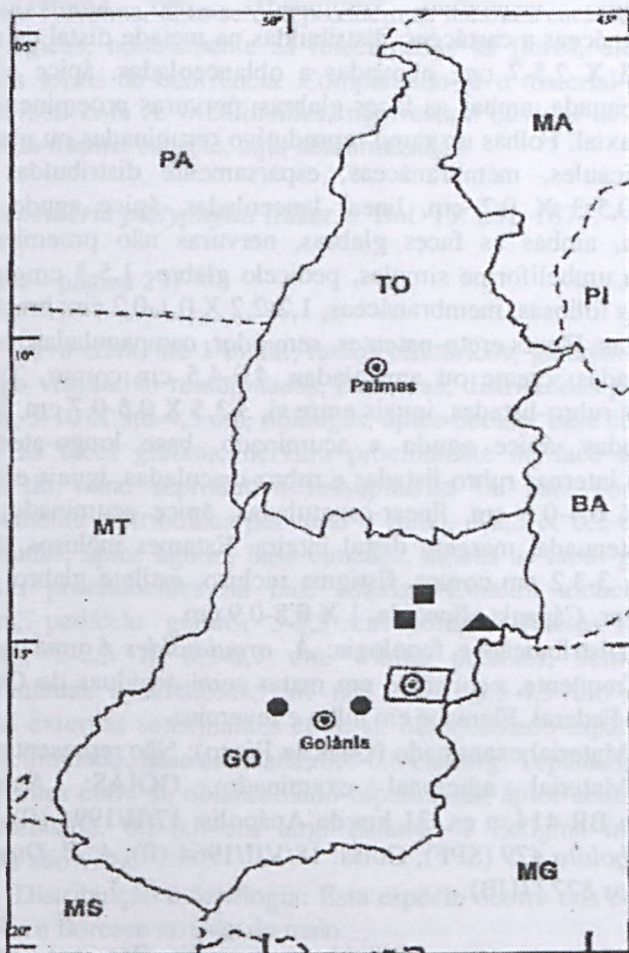


Figura 4. A-B *A. punctata*: A- Ramo reprodutivo mostrando flores com tépalas reflexas e B - Flores mostrando todas as tépalas rubro-maculadas e punctadas (Heringer 6657). C-E *A. orchidioides*: C- Ramo vegetativo mostrando rizoma e raízes de reserva oblongas; D- Parte do ramo reprodutivo mostrando folhas e brácteas reduzidas; E- Flor mostrando tépalas internas rubro-maculadas (Tombolato 1616).



Mapa 4. Distribuição geográfica de:

- *A. ochidioides*;
- ▲ *A. platyphylla* e
- *A. punctata*.

Erva ereta, 0,6-2 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, não amplexicaules, membranáceas a cartáceas, distribuídas na metade distal do ramo, 6,5-18,5 X 2,5-7 cm, obovadas a oblanceoladas, ápice obtuso, base atenuada, ambas as faces glabras, nervuras proeminentes na face adaxial. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas ou não, não amplexicaules, membranáceas, esparsamente distribuídas pelo ramo, 0,5-3 X 0,2 cm, linear lanceoladas, ápice agudo, base cuneada, ambas as faces glabras, nervuras não proeminentes. Cimeira umbeliforme simples, pedicelo glabro, 1,5-3 cm compr. Brácteas foliosas, membranáceas, 1,2-2,2 X 0,1-0,2 cm; bractéolas não vistas. Flores ereto-patentes, sem odor, campanuladas, creme-esverdeadas, creme ou amareladas, 4,0-4,5 cm compr. Tépalas externas rubro-listadas, iguais entre si, 3-3,5 X 0,5-0,7 cm, linear-espatuladas, ápice agudo a acuminado, base longo-atenuada. Tépalas internas rubro-listadas e rubro-maculadas, iguais entre si, 3,3-4 X 0,4-0,6 cm, linear-espatuladas, ápice acuminado, base longo-atenuada, margem distal inteira. Estames inclusos, filetes glabros, 3-3,2 cm compr. Estigma incluso, estilete glabro, ca. 3 cm compr. Cápsula elipsóide, 1 X 0,8-0,9 cm.

Distribuição e fenologia: *A. orchidioides* é uma espécie pouco freqüente, ocorrendo em matas semi-decíduas de Goiás e Distrito Federal. Floresce em julho e fevereiro.

Material examinado (Coleção Rizzo): Não representado.

Material adicional examinado: GOIÁS: Anápolis: Rodovia BR 414, a ca. 31 km de Anápolis, 17/II/1994 (fl), A. F. C. Tombolato 479 (SPF); Goiás: 18/VII/1964 (fl), A. P. Duarte & A. Mattos 8272 (UB).

Alstroemeria orchidioides apresenta flor peculiar, de coloração creme e tépalas linear-espatuladas. Isto, aliado ao ramo reprodutivo robusto, quase áfilo, leva à fácil identificação desta espécie. O formato das tépalas é semelhante ao de *A. stenopetala*. No entanto, o ramo reprodutivo de *A. stenopetala* possui folhas cartáceas ou coriáceas concentradamente distribuídas por todo o ramo.

Observando-se a descrição original de *A. orchidioides* e *A. umbrosa* Ravenna, nota-se que possuem as mesmas características morfológicas, notadamente as relacionadas às flores, além dos mesmos locais de ocorrência. Comparando-se o material-tipo de *A. umbrosa* com *A. orchidioides*, não restam dúvidas de que se tratam da mesma espécie, aqui sinonimizadas.

8. *Alstroemeria platyphylla* Baker, J. Bot. 15: 261. 1877.

(Mapa 4 – página 29)

Erva ereta, até 1 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo ressupinadas, coriáceas, distribuídas por todo o ramo, 5-10 X 3,6-4,5 cm, oblongas, ápice obtuso, base cuneada, ambas as faces glabras, nervura proeminente na face adaxial. Folhas do ramo reprodutivo ressupinadas ou não, coriáceas, esparsamente distribuídas por todo o ramo, 1-2,5 X 0,2-0,5 cm, lanceoladas, ápice agudo, base cuneada, ambas as faces glabras, nervuras proeminentes na face adaxial. Cimeira umbeliforme simples, pedicelo glabro, 3-3,5 cm compr. Bráctea foliosa, coriácea, 2-2,5 X 0,3-0,7 cm. Flores patentes, sem odor, campanuladas a tubulosas, cor não vista, 3,5-4,5 cm compr. Tépalas externas semelhantes entre si, oblanceolado-espatuladas, ápice acuminado, base atenuada; 0,6-0,8 cm larg. Tépalas internas semelhantes entre si, oblanceolado-espatuladas, ápice acuminado, base atenuada, 0,6-0,8 cm larg. Estames e Estigma inclusos. Cápsula não vista.

Distribuição e fenologia: Esta espécie ocorre nos cerrados de Goiás e floresce no mês de maio.

Material examinado (Coleção Rizzo): Não representado.

Material examinado: Goiás: Chapada Nossa Senhora d'Abadia, V/1840 (fl), *G. Gardner* 4368 (K).

A descrição da espécie foi baseada na descrição original e na foto do material tipo.

9. *Alstroemeria punctata* Ravenna, Onira 4(10): 33. 2000.

(Figura 4 A e B, página 28; Mapa 4, página 29)

Erva ereta, 0,5-1 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, coriáceas, semi-amplexicaules, distribuídas por todo o ramo, 3-8 X 1,2-3 cm, elípticas, ápice agudo, base cuneada, ambas as faces glabras, nervura proeminente na face adaxial. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas ou não, coriáceas, semi-amplexicaules, esparsamente distribuídas por todo o ramo, 1,5-3,5(-6) X 0,5-1 cm, elípticas, ápice agudo, base cuneada, ambas as faces glabras, nervuras proeminentes na face adaxial. Cimeira umbeliforme composta, raro simples, pedicelo glabro, 0,5-4,5 cm compr. Bráctea foliosa, membranácea, 2-2,5(-3,5) X 0,3-0,7(-0,9) cm; bractéolas membranáceas, 0,6-1,5 X 0,2-0,5 cm. Flores patentes, sem odor, campanuladas, alvas ou creme, 2,5-3 cm compr. Tépalas externas rubro-punctadas e maculadas, reflexas, semelhantes entre si, espatuladas, ápice acuminado, base atenuada; a superior ca. 3 X 0,9 cm; as inferiores ca. 2,7 X 0,9 cm. Tépalas internas rubro-punctadas e maculadas, reflexas, semelhantes entre si, espatuladas, ápice acuminado, base atenuada, margem distal inteira; as superiores 2,7 X 0,6 cm; a inferior ca. 2,6 X 0,6 cm. Estames exclusivos, filetes papilosos no terço proximal, ca. 2,5 cm compr. Estigma exclusivo, estilete glabro, ca. 2-3 cm compr. Cápsula não vista.

Distribuição e fenologia: *A. punctata* ocorre nos cerrados do Distrito Federal e Goiás, florescendo de fevereiro a abril.

Material examinado (Coleção Rizzo): Não representado.

Material examinado: GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás: Rodovia GO-12, 23/V/1975 (fl), *G. Hatscbach* 36736 (MBM); Rodovia BR 20 km 15, 5/V/1980 (fl), *J. A. Silva & J. Fonseca* 134 (UPCB); Reserva Biológica de Águas Emendadas, 15°32'S 47°33'W, elev. 1150 m, 18/IV/1983 (fl), *C. Maury* 438 (HEPH); São João da Aliança: 23/V/1975 (fl), *G. Hatscbach* 36726 (MBM).

Alstroemeria punctata é fácil de ser identificada por suas tépalas reflexas, alvas com todas as tépalas rubro-punctadas. Suas flores creme ou alvas são semelhantes às de *A. orquidioides*, que diferencia-se da primeira por não apresentar as tépalas reflexas.

10. *Alstroemeria stenopetala* Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 174. 1855.

(Figura 5 A-C, página 34; Mapa 5, página 35)

Erva ereta, 0,5-1,5 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, não amplexicaules, coriáceas, distribuídas por todo o ramo, 8,5-9 X 1,5-1,8 cm, elíptico-lanceoladas, ápice agudo a acuminado, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas, não resupinadas, não amplexicaules, coriáceas, distribuídas na metade proximal do ramo, 2-10 X 0,4-2,5 cm, elípticas a lineares, ápice agudo a acuminado, base cuneada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme simples, pedicelo glabro, 0,3-0,5 cm compr. Brácteas foliosas, membranáceas, 1,4-4,5 X 0,5-2 cm; bractéolas não vistas. Flores pêndulas ou patentes, sem odor, campanuladas, esverdeadas, amareladas, ou alaranjadas, 4,5-5 cm compr. Tépalas externas rubro-listadas e punctadas, semelhantes entre si, elíptico-espatuladas, ápice apiculado, base atenuada; a superior ca. 4,9 X 0,7 cm; as inferiores 4,2 X 0,8 cm. Tépalas internas rubro-listadas e punctadas, semelhantes entre si, elíptico-espatuladas, ápice acuminado, base atenuada, margem distal inteira ou ligeiramente crenulada; as superiores ca. 4,2 X 0,5 cm; a inferior ca. 4 X 0,4 cm. Estames exclusivos, filetes papilosos no terço proximal, ca. 3,7 cm compr. Estigma exclusivo, estilete glabro, 2,8-4 cm compr. Cápsula cilíndrica, 1,4-1,8 X 1,2-1,4 cm.

Distribuição e fenologia: *A. stenopetala* ocorre com frequência em cerrado, campo úmido e em afloramentos rochosos do Distrito Federal, Goiás e Minas Gerais. Floresce principalmente de janeiro a abril e frutifica de março a maio.

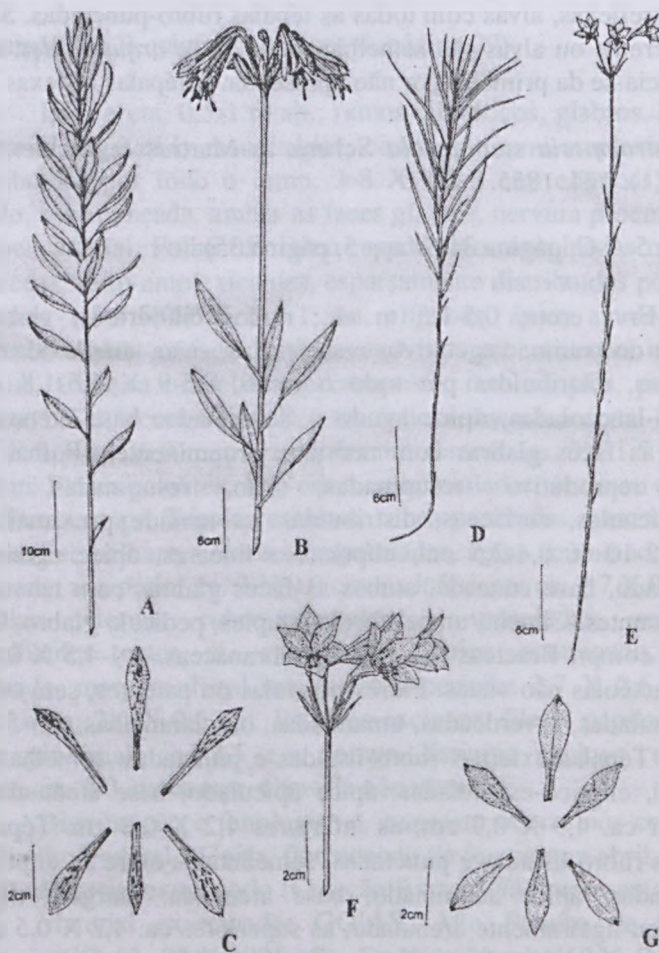
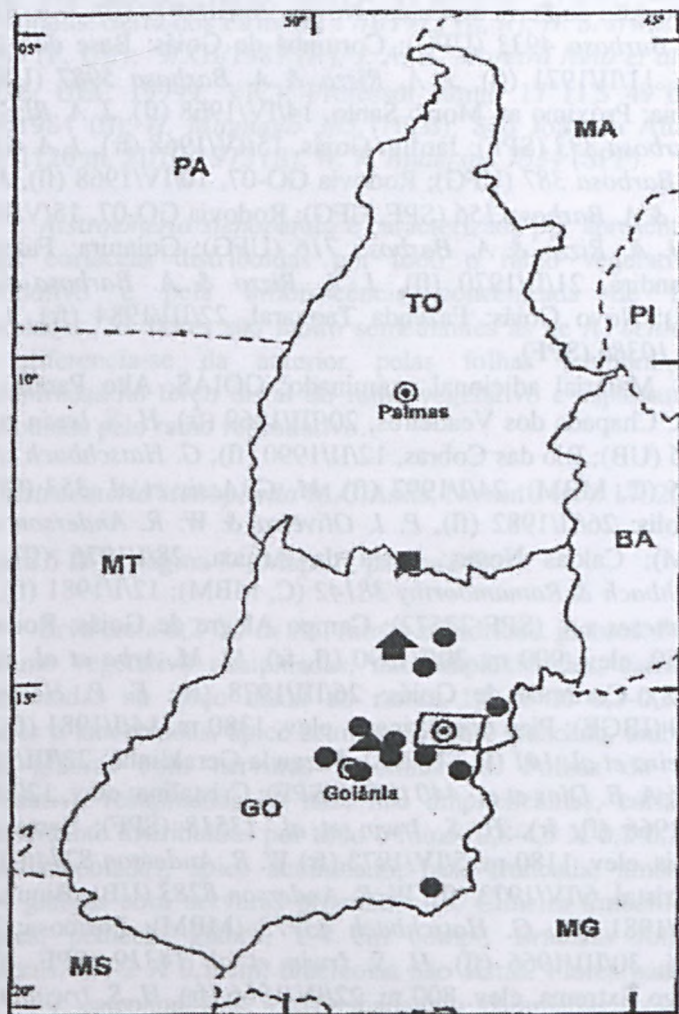


Figura 5. A-C *A. stenopetala*: A- Ramo vegetativo; B- Ramo reprodutivo; C- Flor mostrando tépalas extrnas e internas rubro-maculadas e punctadas (Assis 353). D-G *A. stenophylla*: D- Ramo vegetativo; E- Ramo reprodutivo; F- Inflorescência e G- Flor mostrando tépalas internas rubro-punctadas (Assis 560).



Mapa 5. Distribuição geográfica de:

- *A. stenopetala*;
- ▲ *A. stenophylla* e
- *A. tombolatoana*.

Material examinado (Coleção Rizzo): GOIÁS. Caldas Novas: Alto da Serra de Caldas Novas, 28/III/1972 (fl), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 4933 (UFG); Corumbá de Goiás: Base dos Três Picos, 11/II/1971 (fl), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 5987 (UFG); Goiânia: Próximo ao Morro Santo, 14/IV/1968 (fl), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 333 (SPF); Jardim Goiás, 15/IV/1968 (fr), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 387 (UFG); Rodovia GO-07, 10/IV/1968 (fl), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 156 (SPF, UFG); Rodovia GO-07, 15/V/1968 (fr), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 716 (UFG); Goianira: Fazenda Louzandira, 21/II/1970 (fl), *J. A. Rizzo & A. Barbosa* 4758 (UFG); Novo Goiás: Fazenda Taquaral, 22/III/1984 (fr), *J. A. Rizzo* 10386 (SPF).

Material adicional examinado: GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás: Chapada dos Veadeiros, 20/III/1969 (fr), *H. S. Irwin et al.* 24766 (UB); Rio das Cobras, 12/II/1990 (fl), *G. Hatschbach et al.* 53906 (C, MBM); 24/I/1997 (fl), *M. C. Assis et al.* 353 (SPF); Anápolis: 26/II/1982 (fl), *P. I. Oliveira & W. R. Anderson* 451 (MBM); Caldas Novas: Serra da Arnica, 28/I/1976 (fl), *G. Hatschbach & Ramamoorthy* 38142 (C, MBM); 12/I/1981 (fl), *N. L. Menezes s.n.* (SPF 22572); Campo Alegre de Goiás: Rodovia BR-050, elev. 900 m, 30/I/1990 (fl, fr), *M. M. Arbo et al.* 3110 (CTES); Corumbá de Goiás: 26/III/1978 (fl), *E. P. Heringer* 17039 (IBGE); Pico dos Pirineus, elev. 1380 m, 14/I/1981 (fl), *E. Nogueira et al.* 141 (F, SP, UB); Fazenda Geraldinho, 22/III/1993 (fr), *T. A. B. Dias et al.* 440 (CEN, SPF); Cristalina: elev. 1200 m, 4/III/1966 (fl, fr), *H. S. Irwin et al.* 13518 (SPF); Serra dos Cristais, elev. 1180 m, 5/IV/1973 (fr) *W. R. Anderson* 8244 (UB); Rio Cristal, 6/IV/1973 (fl), *W. R. Anderson* 8283 (UB); Biquinha, 11/IV/1981 (fl), *G. Hatschbach* 43773 (MBM); Formosa: Rio Paraná, 30/III/1966 (fl), *H. S. Irwin et al.* 14319 (SPF, UB); Córrego Extrema, elev. 800 m, 22/IV/1966 (fr), *H. S. Irwin et al.* 15263 (SPF, UB); Jaraguá: 28/III/1984 (fl), *J. P. S. Lima* 206 (HRB); Leopoldo de Bulhões: 20/III/1989 (fl), *B. M. T. Walter et al.* 154 (IBGE, RB, UB, US); Luziânia: Ponte do rio Descoberto, 29/I/1979 (fl), *E. P. Heringer* 17246 (IBGE); 15 km ao Sul da cidade, margem do rio Vermelho, 20/III/1982 (fl), *E. P. Heringer* 36

18284 (IBGE); 13/V/1981 (fl), *E. P. Heringer* 18301 (IBGE); Pirenópolis: Serra dos Pirineus, 17/II/1972 (fl, fr), *H. S. Irwin et al.* 34465 (F, UB); 9/XII/1987 (fr), *J. A. A. Moreira Neto et al. s.n.* (IBGE, UEC 19999, VIC); Professor Jamil: 17°11'S 49°09'W, 5/IV/1984 (fl), *H. Magnago* 383 (HRB); São João da Aliança: elev. 1120 m, 21/III/1973 (fl), *W. R. Anderson* 7534 (SPF).

Alstroemeria stenopetala é caracterizada por apresentar as folhas coriáceas distribuídas por todo o ramo vegetativo e reprodutivo e pela inflorescência concentrada de flores amareladas. As flores são muito semelhantes às de *A. ochracea*, que diferencia-se da anterior pelas folhas membranáceas concentradas no terço distal do ramo vegetativo e esparsamente distribuídas pelo ramo reprodutivo.

11. *Alstroemeria stenophylla* M.C.Assis, Novon 14(1): 17. 2004.

(Figura 5 D-E, página 34; Mapa 5, página 35)

Erva ereta 0,2-0,7 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, não amplexicaules, cartáceas, concentradas no terço distal do ramo, 1,5-15 X 0,3-0,5 cm, lineares a lanceoladas, ápice acuminado, base truncada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas ou não, não amplexicaules, coriáceas, esparsamente distribuídas por todo o ramo, 0,8-4,5 X 0,2-0,3 cm, linear-lanceoladas, ápice acuminado, base truncada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme simples, pedicelo glabro, 1-4 cm compr. Brácteas foliosas, cartáceas, 0,6-2 X 0,1 cm; bractéolas não vistas. Flores patentes, sem odor, campanuladas, avermelhadas ou alaranjadas, 2-3,8 cm compr. Tépalas externas sem manchas, semelhantes entre si, estreitamente obovadas ou oblanceoladas, ápice apiculado, base atenuada; a superior ca. 3 X 0,9 cm; as inferiores ca. 2,7 X 0,9 cm. Tépalas internas rubro-punctadas, semelhantes entre si,

estreitamente elípticas a espatuladas, ápice acuminado, base atenuada, margem distal inteira; as superiores ca. 3 X 0,8 cm; a inferior ca. 2,5 X 0,7 cm. Estames inclusos, filetes papilosos no terço proximal, ca. 1,5 cm compr. Estigma incluso, estilete glabro, ca. 1 cm compr. Cápsula ovóide, 0,9-1,2 X 0,8-1,2 cm.

Distribuição e fenologia: *A. stenophylla* é encontrada em afloramentos rochosos e borda de mata ciliar em Goiás e Minas Gerais, florescendo de março a maio e frutificando em maio.

Material examinado (Coleção Rizzo): GOIÁS. Corumbá de Goiás: Alto da Serra dos Pirineus, na base dos Três Picos, 13/III/1971 (fl), J. A. Rizzo 6035 (UFG); 7/IV/1971 (fl), J. A. Rizzo & A. Barbosa 6195 (SPF); 5/V/1971 (fl), J. A. Rizzo & A. Barbosa 6294 (SPF); 4/VI/1971 (fl), J. A. Rizzo & A. Barbosa 6391 (SPF).

Material adicional examinado: GOIÁS. Corumbá de Goiás: Montes Pirineus, 26/V/1968 (fl), E. Onishi et al. 81 (IAN, UB); Serra dos Pirineus, elev. 1300 m, 14/V/1973 (fl), W. R. Anderson 10230 (RB, UB); Niquelândia: Traíras, s.d. (fl), A. Macedo 3649 (SP); Pirenópolis: Serra dos Pirineus, elev. 1250 m, 15/IV/1994 (fl), R. César et al. 68 (SPF); Serra dos Pirineus, 16/IV/1994 (fl), M. A. C. Costa 14 (UFG).

Alstroemeria stenophylla é caracterizadas por suas folhas estreitas, linear-lanceoladas, concentradas na região distal do ramo vegetativo e por suas flores de tépalas internas rubro-punctadas. A flor é muito semelhante à de *A. gardneri*, que se diferencia pelas folhas coriáceas, elípticas ou obovadas, distribuídas por todo o ramo vegetativo. Já o ramo vegetativo assemelha-se muito ao de *A. plantaginea*, que diferencia-se de *A. stenophylla* pela forma das folhas, elíptica ou oblonga, e pelas tépalas internas rubro-maculadas.

12. *Alstroemeria tombolatoana* M.C.Assis, Novon 14(1): 19. 2004.

(Figura 6 A-C, página 39; Mapa 5, página 35)

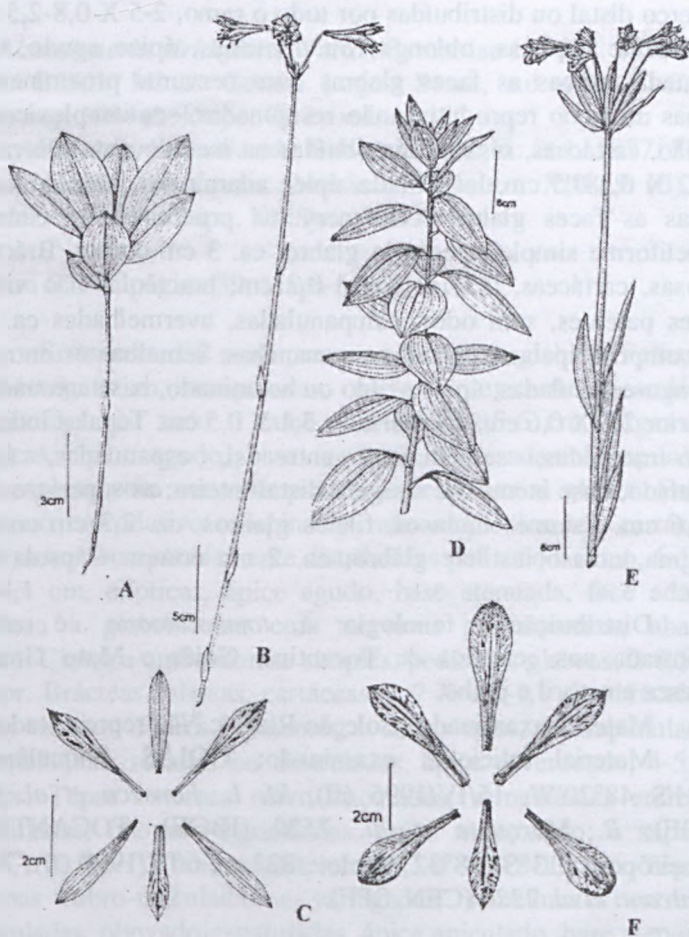


Figura 6 A-C *A. tombolatoana*: A- Ramo vegetativo; B- Parte do ramo reprodutivo mostrando folhas e brácteas reduzidas e C- Flor mostrando tépalas internas rubro-maculadas (Cavalcanti 2226). D-F *A. viridiflora*: D- Parte do ramo vegetativo; E- Parte do ramo reprodutivo; F- Flor mostrando tépalas externas e internas rubro-variegadas e maculadas (Assis 368).

Erva 0,65-0,80 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, coriáceas, sésseis, concentradas no terço distal ou distribuídas por todo o ramo, 2-5 X 0,8-2,5 cm, largamente elípticas, oblongas ou obovadas, ápice agudo, base atenuada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Folhas do ramo reprodutivo não resupinadas, semiamplexicaules ou não, cartáceas, sésseis, distribuídas na metade distal do ramo, 1-1,2 X 0,3-0,5 cm, lanceolada, ápice acuminada, base cuneada, ambas as faces glabras com nervuras proeminentes. Cimeira umbeliforme simples, pedicelo glabro, ca. 3 cm compr. Brácteas foliosas, cartáceas, 0,5-1,2 X 0,1-0,2 cm; bractéolas não vistas. Flores patentes, sem odor, campanuladas, avermelhadas ca. 3,8 cm compr. Tépalas externas sem manchas, semelhantes entre si, oblongo-espatuladas, ápice agudo ou acuminado, base atenuada; a superior 2,3 X 0,6 cm; as inferiores 3,1 X 0,5 cm. Tépalas internas rubro-maculadas, semelhantes entre si, espatuladas, ápice apiculado, base atenuada, margem distal inteira; as superiores 3,3 X 0,6 cm. Estames inclusos, filetes glabros, ca. 2,3 cm compr. Estigma incluso, estilete glabro, ca. 2 cm compr. Cápsula não vista.

Distribuição e fenologia: *A. tombolatoana* é rara e encontrada nos cerrados de Tocantins, Goiás e Mato Grosso. Floresce em abril e junho.

Material examinado (Coleção Rizzo): Não representado.

Material adicional examinado: GOIÁS. Niquelândia: 14°11'S 48°20'W, 15/IV/1996 (fl), *M. L. Fonseca et al.* 901 (IBGE); *R. Marquete et al.* 2520 (IBGE). TOCANTINS. Palmeirópolis: 13°S 48°32'W, elev. 822 m, 6/IV/1997 (fl), *T. B. Cavalcanti et al.* 2226 (CEN, SPF).

Alstroemeria tombolatoana é reconhecida por suas folhas coriáceas, tépalas externas oblongo-espatuladas sem manchas e internas espatuladas, rubro-maculadas. Esta espécie é simpátrida com *A. gardneri*, mas diferem pelas tépalas que são, em *A.*

gardneri, as externas elíptico a rotundo-espátuladas, sem manchas, e as internas elíptico-espátuladas e rubro-punctadas.

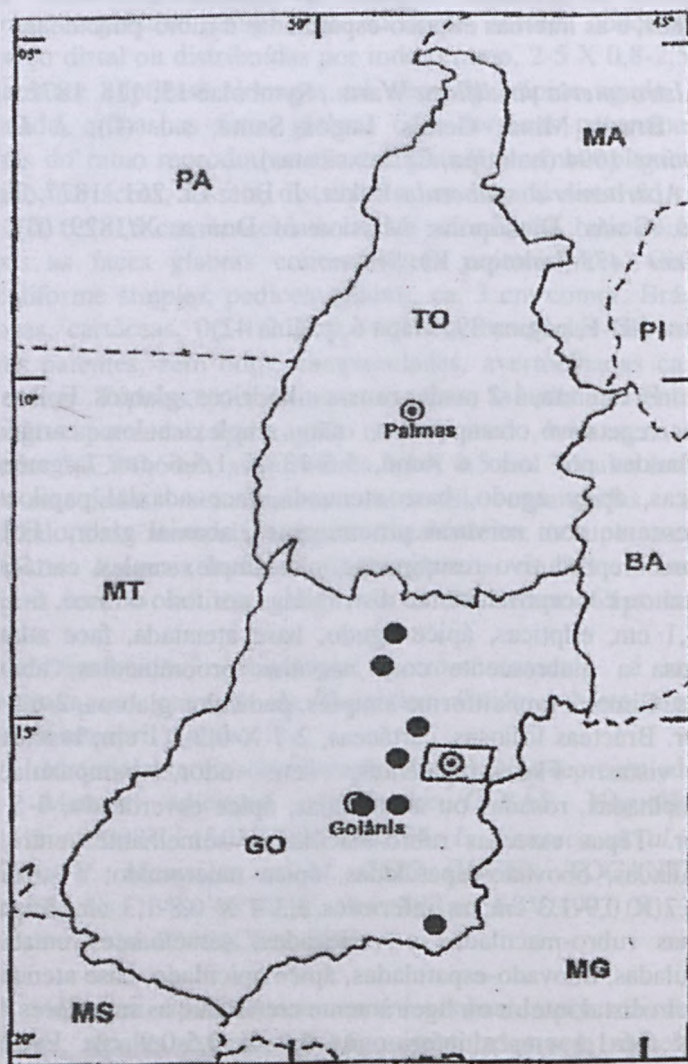
13. *Alstroemeria viridiflora* Warm., Symbolae 13: 118. 1872.

Tipo: Brasil. Minas Gerais. Lagoa Santa, s.d. (fl), *J. E. B. Warming 1094* (holótipo, C! 2 exsicatas).

Sin.: *Alstroemeria scaberula* Baker, J. Bot. 15: 261. 1877. Tipo: Brasil. Goiás. Dianópolis: Mission of Douro, X/1829 (fl), *G. Gardner 3473* (holótipo, K). *Syn. nov.*

(Figura 6 D-F, página 39; Mapa 6, página 42)

Erva ereta, 1-2 m alt.; ramos cilíndricos, glabros. Folhas do ramo vegetativo resupinadas, não amplexicaules, cartáceas, distribuídas por todo o ramo, 5,5-13 X 1,5-6 cm, largamente elípticas, ápice agudo, base atenuada, face adaxial papilosa a glabrescente com nervuras proeminentes, abaxial glabra. Folhas do ramo reprodutivo resupinadas, não amplexicaules, cartáceas, esparsa ou concentradamente distribuídas por todo o ramo, 6-13 X 0,9-4,1 cm, elípticas, ápice agudo, base atenuada, face adaxial papilosa a glabrescente com nervuras proeminentes, abaxial glabra. Cimeira umbeliforme simples, pedicelos glabros, 2-6,5 cm compr. Brácteas foliosas, cartáceas, 2-7 X 0,2-1,1 cm; bractéolas não vistas. Flores patentes, sem odor, campanuladas, avermelhadas, rosadas ou amareladas, ápice esverdeado, 4-5 cm compr. Tépalas externas rubro-maculadas, semelhantes entre si, espátuladas, obovado-espátuladas, ápice mucronado; a superior 4,3-4,7 X 0,9-1,3 cm; as inferiores 3,3-4 X 0,8-1,3 cm. Tépalas internas rubro-maculadas e variegadas, semelhantes entre si, espátuladas, obovado-espátuladas, ápice apiculado, base atenuada, margem distal inteira ou ligeiramente crenulada; as superiores 4,2-4,5 X 0,6-1,1 cm; a inferior 3,6-3,8 X 0,5-0,9 cm. Estames inclusos, filetes papilosos no terço proximal, ca. 3,2 cm compr. Estigma inclusivo, estilete glabro, ca. 3 cm compr. Cápsula ovóide, ca. 1,5 X 1,5 cm.



Mapa 6. Distribuição geográfica de:
 • *A. viridiflora*

Distribuição e fenologia: *A. viridiflora* é encontrada com frequência no cerrado e borda de mata ciliar do Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul. Florece de dezembro a março e frutifica em janeiro.

Material examinado (Coleção Rizzo): GOIÁS. Serra dos Caiapós, 3/II/1969 (fl), J. A. Rizzo & A. Barbosa 3663 (SPF); Goianira: 21/II/1970 (fl), J. A. Rizzo & A. Barbosa 4758 (UFG).

Material adicional examinado: GOIÁS. Serra Geral do Paraná, 21/III/1973 (fl), W. R. Anderson 7619 (SPF, UB); Caldas Novas: 24/XII/1974 (fl), E. P. Heringer & G. Eiten 14242 (UB); Campinaçu: Estrada para a balsa e Niquelândia, 29/I/1997 (fl), M. C. Assis et al. 414 (CEN, SPF); Goiânia: Estrada de Goiânia para Bela Vista, 10/II/1986 (fl), A. M. Carvalho & C. F. M. Delphim 2251 (CEPEC); Minaçu: Reserva dos Índios Ava-Canoeiros, 22/XI/1988 (fl), V. F. Ferreira 4029 (GUA); Estrada Minaçu-Usina, próximo à guarita, 28/I/1997 (fl., fr.), M. C. Assis et al. 368 (CEN, SPF, UEC); No dique 2, 30/I/1997 (fl, fr), M. C. Assis et al. 440 (CEN, SPF, UEC); Estrada para Colinas, 30/I/1997 (fl, fr), M. C. Assis et al. 442 (CEN, SPF, UEC); Morrinhos: Rod. para Caldas Novas, 28/I/1976 (fl), G. Hatschbach & Ramamoorthy 38160 (MBM); Padre Bernardo: Estrada Padre Bernardo-Niquelândia, km 20, 14/III/1995 (fl, fr), B. A. S. Pereira et al. 2698 (IBGE); Pirenópolis: Alto da Serra dos Pirineus, na base dos Três Picos, 11/XII/1970 (fl), J. A. Rizzo & A. Barbosa 5801 (SPF); Sylvania: s.d. (fl), A. H. Salles 1524 (HEPH).

Alstroemeria viridiflora é facilmente identificada por seus ramos vegetativos com folhas cartáceas distribuídas por todo o ramo, e pelas flores rosadas e esverdeadas, com todas as tépalas rubro-maculadas. Pode ser confundida com *A. psittacina*, mas esta possui o ramo vegetativo com folhas membranáceas concentradas na região distal do ramo, além de flores vermelhas com ápice esverdeado.

No protólogo de *A. scaberula*, Baker descreve a face abaxial das folhas “*scaberulous*” e tépalas “*conspicuously*” rubro-maculadas, características de *A. viridiflora*. Analisando-se o

material tipo das duas espécies, juntamente com os locais de ocorrência, conclui-se que pertencem à mesma espécie.

***Bomarea* Mirb.**

Plantas eretas ou escandentes, raízes tuberosas ovóides. Ramos volúveis, cilíndricos, glabros, foliosos. Folhas resupinadas, face abaxial papilosas raro glabras, lineares, lanceoladas ou oblongas. Inflorescência cimeira umbeliforme composta por inflorescências parciais, brácteas foliosas. Flores trímeras, perfeitas, epígenas, mais ou menos actinomorfas; perianto infundibiliforme a campanulado; tépalas externas sem máculas, obovada-oblongas; internas internamente rubro-maculadas, espatuladas; estames 6 inseridos na base das tépalas; anteras basifixas, oblongas de deiscência introrsa e longitudinal; pistilo trilocular com estilete filiforme trifido. Fruto cápsula loculicida, depressa, turbinada, truncada no ápice, deiscência valvar; óvulos anátropos, placentação axilar ou parietal. Sementes numerosas, subglobosas, sarcotesta de cor roxo-laranja brilhante.

O gênero inclui aproximadamente 100 espécies distribuídas pelos Neotropicos. No Brasil ocorre somente a espécie *Bomarea edulis* amplamente distribuída pelas matas.

***Bomarea edulis* (Tussac) Herb. Amaryllidaceae: 111. 1837.**

Sin.: *Bomarea brauniana* Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 168. 1855.

Bomarea hirta Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 169. 1855.

Bomarea martiana Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 170. 1855.

Bomarea salsilla Vell. Fl. flumin. 3(1): t. 20. 1827.

Bomarea spectabilis Schenk in Martius & Eichler, Fl. bras. 3(1): 169. 1855.

(Figura 7 A-D, página 45; Mapa 7, página 46)

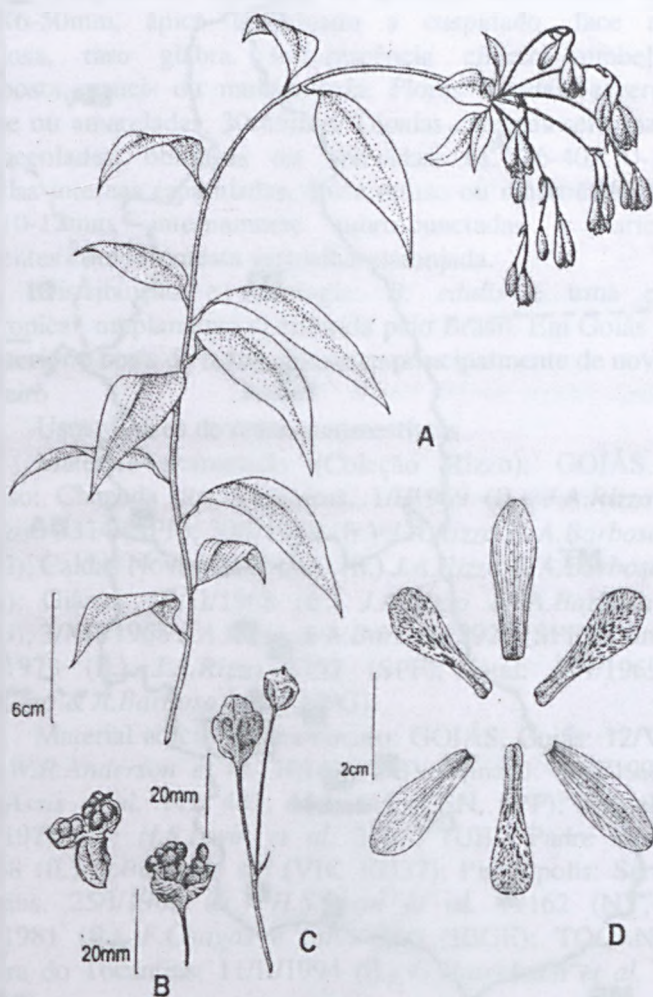
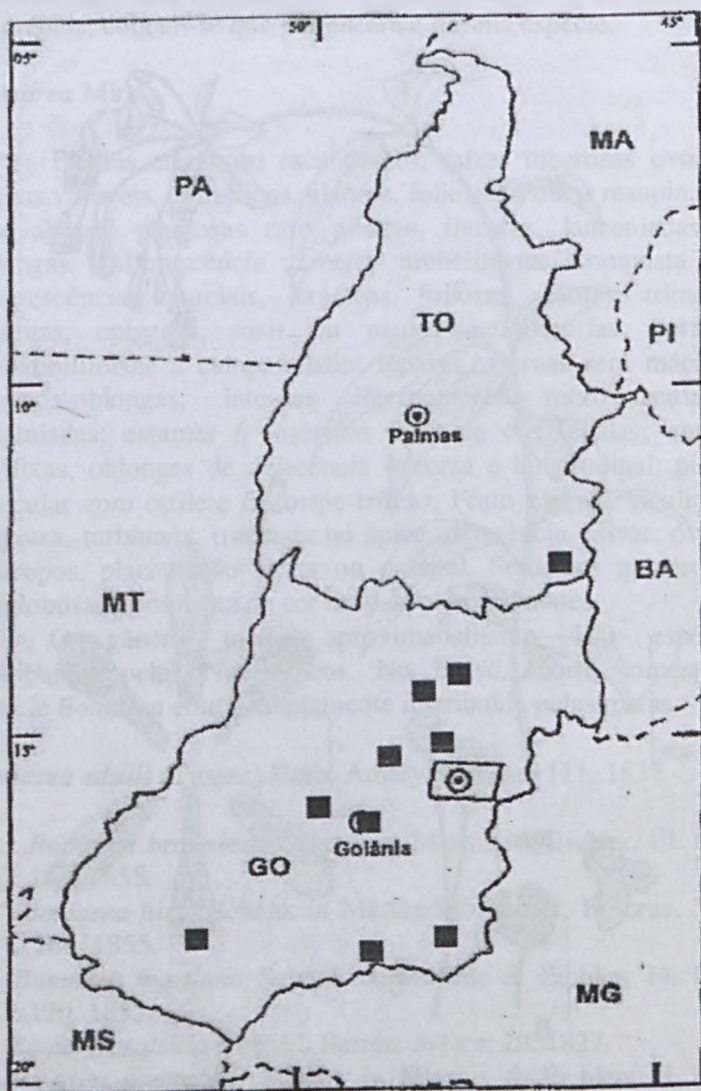


Figura 7. A-D *Bomarea edulis*: A- Hábito; B-Frutos abertos mostrando sementes; C- Fruto fechado; D Tépalas externas sem manchas e internas maculadas e variegadas (Assis 333).



Mapa 7. Distribuição geográfica de:
 ■ *B.edulis*

Plantas volúveis até ca. 5m alt., raízes de reserva ovóides. Folhas resupinadas, oblongas ou oblongo-lanceoladas, ca. 35-180X6-50mm, ápice acuminado a cuspidado, face abaxial papilosa, raro glabra. Inflorescência cimeira umbeliforme composta, pauci- ou multirradiada. Flores rosadas, esverdeadas creme ou amareladas, 30-45mm. Tépalas externas sem manchas, oblanceoladas, oblongas ou obovadas, ca. 26-40X10-15mm. Tépalas internas espatuladas, ápice retuso ou mucronado, ca. 25-35X10-12mm, internamente rubro-punctadas e variegadas. Sementes com sarcotesta vermelha-alaranjada.

Distribuição e fenologia: *B. edulis* é uma espécie neotropical, amplamente distribuída pelo Brasil. Em Goiás ocorre no interior e beira de matas. Floresce principalmente de novembro a janeiro

Usos: Raízes de reserva comestíveis.

Material examinado (Coleção Rizzo): GOIÁS. Alto Paraíso: Chapada dos Veadeiros. 1/I/1969 (fl.) J.A.Rizzo & A. Barbosa 3314 (SPF); 30/I/1969 (fr.) J.A.Rizzo & A. Barbosa 3556 (UFG); Caldas Novas: 29/I/1969 (fl.) J.A.Rizzo & A. Barbosa 3382 (SPF); Giânia: 4/VII/1968 (fr.) J.A.Rizzo & A. Barbosa 1668 (UFG); 3/XII/1968 J.A.Rizzo & A. Barbosa 2926 (SPF); Itumbiara: 22/I/1973 (fl.) J.A.Rizzo 8752 (SPF); Jataí: 4/II/1969 (fl.) J.A.Rizzo & A. Barbosa 3689 (UFG).

Material adicional examinado: GOIÁS. Goiás: 12/V/1973 (fr.) W.R.Anderson et al. 10147 (UB); Minaçu: 30/I/1997 (fl.) M.C.Assis et al. 441, 443, 444, 445 (CEN, SPF); Niquelândia: 23/I/1972 (fl.) H.S.Irwin et al. 34903 (UB); Padre Bernardo: I/1988 (fl.) D.Butruille s/n (VIC 10337); Pirenópolis: Serra dos Pirineus. 25/I/1968 (fr.) H.S.Irwin et al. 19162 (NY, UB); 16/I/1981 (fl.) F.Chagas e Silva 360 (IBGE); TOCANTINS. Aurora do Tocantins: 11/II/1994 (fl.) G.Hatchbach et al. 60382 (CTES).

Esta espécie possui uma amplitude de variação morfológica muito grande, com folhas largas ou estreitas, face abaxial pubescentes ou glabras, as flores podem ser róseas ou

creme-esverdeadas e a inflorescência com muitas ou poucas flores.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Juliana de Paula-Souza pela permissão do uso do mapa base de Goiás.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assis, M.C. 2001. *Alstroemeria* L. (Alstroemeriaceae) do Brasil. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Assis, M.C. & Mello-Silva, R. 2002. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Alstroemeriaceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**. 20:49-52.
- Assis, M.C. 2002. Novas espécies de *Alstroemeria* L. (Alstroemeriaceae) de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica** 25(2): 177-182.
- _____. 2003. Duas Novas espécies de *Alstroemeria* L. (Alstroemeriaceae) para o Brasil. **Acta botanica brasílica** 17(2): 179-182.
- _____. 2004. New species of *Alstroemeria* L. (Alstroemeriaceae) from Brazilian savannas. **Novon**. 14(1): 17-19.
- Sanso, A.M. & Xifreda, C.C. 2001. Generic Delimitation between *Alstroemeria* and *Bomarea* (Alstroemeriaceae). **Annals of Botany** 88:1057-1069.



Esta edição foi produzida
em janeiro de 2007, em
Goiânia, composta na fonte
Times New Roman. Miolo:
papel sulfite 75gr e capa:
cartão supremo 250g/m².

.....

Impresso na Gráfica e Editora Vieira

ISBN 85-85003-31-6



9 788585 003319