

Begoniaceae da Estação Biológica de Santa Lúcia, município de Santa Teresa, Estado do Espírito Santo, Brasil

Ludovic Jean Charles Kollmann*

RESUMO: O presente trabalho consiste de um levantamento florístico da família Begoniaceae da Estação Biológica de Santa Lúcia (EBSL), localizada no Município de Santa Teresa, Estado do Espírito Santo, Brasil. A família Begoniaceae, representada no Brasil apenas pelo gênero *Begonia*, possui aproximadamente 240 táxons. A maioria das espécies do gênero distribuem-se nas matas tropicais úmidas. Foram encontradas na EBSL 12 espécies: *B. admirabilis* Brade, *B. angularis* Raddi, *B. convolvulacea* (Klotzsch) A.DC., *B. cucullata* Willd., *B. digitata* Raddi, *B. fischeri* Schrank, *B. fruticosa* (Klotzsch) A.DC., *B. aff. reniformis* Dryand., *B. ruschii* L.Kollmann, *B. santoslimae* Brade, *B. solananthera* A.DC e *B. valdensium* A.DC. Foi elaborada uma chave para a identificação das espécies e fornecidos descrições, ilustrações e comentários, com distribuição geográfica sobre cada uma delas.

Palavras chaves: *Begonia*, Begoniaceae, Mata Atlântica, Estado do Espírito Santo, Brasil.

ABSTRACT: Begoniaceae of the Santa Lúcia Biological Station, municipality of Santa Teresa, Espírito Santo State, Brazil. The present floristic study on Begoniaceae family was carried out in the Santa Lúcia Biological Station (EBSL), Santa Teresa municipality, Espírito Santo state, Brazil. The family Begoniaceae, represented in Brazil only by the genus *Begonia*, with about 240 taxa, has the majority of its species restricted to tropical moist forests. In the EBSL 12 species were found: *B. admirabilis* Brade, *B. angularis* Raddi, *B. convolvulacea* (Klotzsch) A.DC., *B. cucullata* Willd., *B. digitata* Raddi, *B. fischeri* Schrank, *B. fruticosa* (Klotzsch) A.DC., *B. aff. reniformis* Dryand., *B. ruschii* L.Kollmann, *B. santoslimae* Brade, *B. solananthera* A.DC. and *B. valdensium* A.DC. An identification key for the species is provided, followed by descriptions with illustrations and

*Pesquisador associado ao MBML

Museu de Biologia Prof. Mello Leitão

Av. José Ruschi, 4, 29650-000, Santa Teresa, ES - Brasil.

E-mail: ludovic@limainfo.com.br

comments about geographic distribution.

Key words: *Begonia*, Begoniaceae, Atlantic Forest, Espírito Santo State, Brazil.

Introdução

A família Begoniaceae têm distribuição pantropical e possui dois gêneros (Clement *et al.*, 2004): *Hillebrandia*, com uma espécie ocorrendo nas Ilhas Havaianas e *Begonia*, com aproximadamente 1400 espécies (Golding & Wasshausen, 2002). No Brasil existem cerca de 240 espécies (Smith *et al.*, 1986) distribuídas de norte a sul do país, ocorrendo em quase todas as formações vegetais, com a maior diversidade na Mata Atlântica (Duarte, 1961).

As espécies do gênero *Begonia* estão bem representadas na Mata Atlântica, em particular distribuem-se na região Sudeste do Brasil. No Estado de Santa Catarina foram registradas 19 espécies (Smith & Smith, 1971); na Serra do Mar do Estado de São Paulo 39 espécies (Silva & Mamede, 2001); no Estado do Rio de Janeiro ocorrem cerca de 60 espécies, sendo 20 espécies na Reserva Ecológica de Macaé de Cima (Jacques, 1996). A composição florística do Estado do Espírito Santo é pouco conhecida. Entretanto recentemente foram descritas três espécies (Kollmann, 2003, 2006; Jacques & Mamede, 2004).

De acordo com as recentes pesquisas efetuadas a Estação Biológica de Santa Lúcia, destaca-se pela riqueza biológica se comparada com outras áreas de Mata Atlântica (Mendes & Padovan, 2000). O levantamento florístico realizado por Thomaz & Monteiro (1997) revelou a presença de 66 famílias, 178 gêneros e 442 espécies arbóreas em 1,08 ha. Chamas (1995), na mesma área, registrou a ocorrência de 217 espécies de plantas com potencial ornamental, das quais, seis constituem espécies de *Begonia*.

Metodologia

A Estação Biológica de Santa Lúcia (EBSL), localiza-se no município de Santa Teresa, região serrana do Estado do Espírito Santo, nas coordenadas geográficas 40°31' W e 19°57' S. Apresenta extensão aproximada de 440 ha, com altitude variando de 500 a 900 m, recoberta de Mata Atlântica de Encosta do tipo Floresta Ombrófila Densa Montana e Sub-Montana (Veloso & Goés filho, 1982). O rio Timbuí percorre a EBSL no sentido noroeste para sudeste,

em um vale profundo, onde se alternam trechos com baixas declividades e corredeiras encachoeiradas, numa topografia acidentada (Mendes & Padovan, 2000).

Segundo a classificação de Köppen (1948), o clima da região é considerado do tipo Cwa (Thomaz & Monteiro, 1997). A precipitação média anual é de 1868 mm, sendo novembro o mês mais chuvoso e junho o único mês do ano com uma precipitação média com menos de 60 mm (Mendes & Padovan, 2000). A temperatura média anual é de 19,9° C, sendo a média das máximas em 26,2° C e das mínimas em 14,3° C (Thomaz & Monteiro, 1997).

Os dados apresentados resultam de uma revisão bibliográfica e do estudo das coleções dos herbários G (Herbário do Jardim Botânico de Genebra), HB (Herbário Bradeanum, Rio de Janeiro), MBML (Herbário do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, Santa Teresa, ES), P (Herbário do Museu de Historia Natural de Paris), R (Herbário do Museu Nacional, Rio de Janeiro) e RB (Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro). As descrições das espécies foram baseadas apenas no material coletado na EBSL.

Resultados e Discussão

BEGONIA L., Sp. Pl.:1056. 1753; Gen. Pl., ed. 5: 475 (1754), espécie tipo: *B. obliqua* L.

Ervas, trepadeiras ou subarbustos, terrestres, epífitas ou hemiepífitas, glabras a densamente pilosas. Caules carnosos, eretos, decumbentes ou prostrados, com entrenós distintos. Estípulas persistentes ou decíduas, eretas ou reflexas. Pecíolos glabros ou pilosos. Limbo basifixo ou peltado, simétrico ou não, palmatinerveo ou peninerveo. Cimeiras axilares de dicásio, com ramos de 1-8 ordem, cimosas, paucifloras ou multifloras, raro uma única flor. Flores alvas, rosas ou vermelhas, pediceladas; as estaminadas com 2 ou 4 tépalas livres, anteras amarelas, rimosas ou porícidas, geralmente oblongas; flores pistiladas localizadas nas últimas ramificações, com (3-)5(-6) tépalas livres, as externas maiores, estiletos freqüentemente 3, 2 ou 3 vezes partidos, papilas estigmáticas em faixas ou revestindo totalmente os ramos do estilete, ovário infero, bi a trilocular, raro tetralocular, freqüentemente trialado, placentação axilar, placenta inteira ou bipartida, neste último caso, óvulos dispostos nas faces externas ou em ambas as faces das lamelas. Cápsula loculicida, geralmente 3 alas, deiscente entre as alas, alas iguais a desiguais, raro ausentes. Sementes geralmente oblongas.

CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 - Folhas peltadas, planta rizomatosa | <i>B. santoslimae</i> |
| Folhas não peltadas, planta ereta ou escandente | 2 |
| 2 - Plantas escandentes | 3 |
| Plantas subarborescentes | 5 |
| 3 - Folhas lobadas | <i>B. convolvulacea</i> |
| Folhas inteiras | 4 |
| 4 - Folhas ovadas | <i>B. solanathera</i> |
| Folhas elípticas | <i>B. fruticosa</i> |
| 5 - Folhas oblíquas | 6 |
| Folhas não oblíquas | 7 |
| 6 - Estípulas decíduas | 8 |
| Estípulas persistentes | 10 |
| 7 - Folhas digitadas | <i>B. digitata</i> |
| Folhas cuculladas | <i>B. cucullata</i> |
| 8 - Plantas com tricomas estrelados | <i>B. ruschii</i> |
| Plantas com tricomas simples | 9 |
| 9 - Folhas não lobadas, margens muito ciliadas | <i>B. admirabilis</i> |
| Folhas lobadas, margens levemente ciliadas | <i>B. aff. reniformis</i> |
| 10-Plantas glabras | <i>B. angularis</i> |
| Plantas pilosas | 11 |
| 11-Plantas com um anel de pêlos no ápice do pecíolo | <i>B. valdensium</i> |
| Plantas sem um anel de pêlos no ápice do pecíolo | <i>B. fischeri</i> |

Begonia admirabilis Brade, in Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro, x. 136, tab.6 (1950).

Figuras 1 E, 3 G, 4 B

Ervas eretas, 1-2 m alt., pilosas. **Caules** verde-avermelhados; entrenós 5-13

cm compr. **Folhas** 15-42 cm x 7-25 cm, oblíquas, ovadas, pilosas, face adaxial verde, face abaxial avermelhada, ápice acuminado, base cordada, margens denticuladas, ciliadas; 5-8 nervuras na base, pilosas. **Pecíolos** 5-22 cm x 1-3 cm, pilosos. **Estípulas** 3-5 cm compr., ovais a triangulares, decíduas, verde-avermelhadas, margens inteiras, face interna com tricomas glandulares. **Cimeiras** 15-35 cm compr., 5-7 nós, multifloras. **Pedúnculos** 5-19 cm compr., glabros. **Brácteas** 3-7 mm compr., decíduas, linear-lanceoladas, glabras, face adaxial com tricomas glandulares. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas, glabras, as externas 1-1,4 x 0,7-0,9 cm, oblongas, ápice obtuso, base obtusa, as internas 1-1,1 cm x 2 mm, obovadas, ápice agudo, base obtusa. **Estiletos** amarelos. **Flores pistiladas** tépalas 5, alvas, 3 grandes, 1,2-1,3 x 0,5 cm, 2 menores, 8-9 x 2,5-3,5 mm, glabras, oblongas, ápice e base obtusos. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 1 cm compr. **Ovários** com placentas bipartidas com óvulos em ambas as faces. **Cápsulas** 0,9-1,2 x 1,9-3 cm, glabras. **Alas** desiguais, uma delas muito maior. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 20/VIII/1985, *H.Q.B. Fernandes et al.* 1432 (MBML); 28/IX/1999, *V. Demuner et al.* 43 (MBML); 26/XI/1998, *L. Kollmann et al.* 1134 (MBML); 09/VIII/2000, *L. Kollmann et al.* 3044 (MBML); 23/VIII/2000, *L. Kollmann et al.* 3069 (MBML);

Distribuição geográfica: Espírito Santo.

Etimologia: refere-se ao tamanho grande da planta e das folhas. Planta admirável.

Observação: Na EBSL *Begonia admirabilis* cresce em matas de dossel baixo e de solo arenoso, recebendo uma forte luminosidade. Espécie facilmente reconhecida pelo formato e margens ciliadas de suas folhas e flores brancas. Na EBSL planta de distribuição restrita. A floração ocorre nos meses de julho a dezembro.

Begonia angularis Raddi, in Mem. Mod. xviii. Fis. 407 (1820).

Figuras 2 F, 3 D, 4 E

Ervas eretas, 1,5-3 cm alt., glabras. **Caules** verdes, avermelhados perto do ápice e da base, entrenós 3-8 cm compr. **Folhas** 12-23 x 5-8,5 cm, verdes escuras com as nervuras mais claras na face adaxial, vermelhas na face abaxial, oblíquas, ápice agudo, base cordada, margens levemente lobadas, onduladas, crenuladas, 7 nervuras na base. **Pecíolos** 2,5-7 cm compr., verdes. **Estípulas** 2-3,4 x 1,4-3 cm, verdes, persistentes, ovadas, mucronadas, carenadas, carena pilosa. **Cimeiras** 11-18 cm compr., 6-7 nós, multifloras. **Pedúnculos** 5,5-11 cm compr. **Brácteas** 1,2 cm compr. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas a rosadas, glabras, as externas, 0,6 x 0,6 cm, orbiculares, cochleares, ápice e

base arredondadas, as internas 0,5 x 0,25 cm, obovadas, base agudas, ápice obtuso a truncado. **Flores pistiladas** tépalas 5, 0,7-0,8 x 0,5-0,6 cm, alvas a rosadas, ovadas a obovadas. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 0,4-1 cm compr. **Ovários** de placentas inteiras. **Cápsulas** 1-1,3 x 1,3-2 cm. **Alas** desiguais. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 27/VI/1994, C.C. Chamas et al. 190 (MBML); 11/V/2000, L. Kollmann et al. 2920 (MBML); 23/VIII/2001, L. Kollmann et al. 3071 (MBML).

Distribuição geográfica: Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná.

Etimologia: se refere ao caule anguloso.

Observação: Na EBSL *Begonia angularis* cresce sobre rochas ensolaradas perto do rio. Essa espécie distingue-se das demais espécies da área pela dupla coloração das folhas e pelo formato e tamanho grande de suas estípulas, flores branco-rosadas. Planta de distribuição restrita na EBSL. A floração ocorre nos meses de abril a junho.

Begonia convolvulacea (Klotzsch) A.DC., in Mart. Fl. Bras. iv. I. 367 (1861).
Figuras 1 D, 3 H, 4 G

Ervas escandentes, ramificadas, glabras a pilosas. **Caules** 4-12,5 cm compr., radicantes, glabros, verdes. **Folhas** 5,6-18 x 5,8-24 cm, glabras, lobadas, 3-5 lobos, desiguais, agudos, base subcordada, margens ondulado-crenadas, face adaxial verde, face abaxial vermelha, 4-7 nervuras na base. **Pecíolos** 3,5-22 cm compr., glabrescentes, levemente pilosos quando novos, verde-avermelhados. **Estípulas** 2,1-2,5 x 0,7-1 cm, ovado-oblongas, apiculadas, levemente pilosas, ápice agudo, dorsalmente carenadas, margens glabras. **Cimeiras** 23-34 cm compr., 6-7 nós, multifloras. **Pedúnculos** 14-20 cm compr., verdes avermelhados. **Brácteas** 1-1,5 mm compr., lanceoladas, acuminadas, glabras. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas, obovadas, cocleares, as externas 0,2-0,4 x 0,2-0,3 cm, as internas 0,3-0,4 x 0,25-0,3 cm. **Flores pistiladas** tépalas 5, 0,4-0,5 x 0,3-0,4 cm, alvas, obovadas, desiguais. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 0,4-1,1 cm compr. **Ovários** placentas inteiras. **Cápsulas** 0,8-1,2 x 1,5-2,4 cm. **Alas** desiguais, glabras. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 06/VII/1989, W. Boone et al. 1298 (MBML); 08/IX/1994, C.C. Chamas et al. 230 (MBML).

Material adicional examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Rio Saltinho, 07/VI/2001, L. Kollmann et al. 3858 (MBML).

Distribuição geográfica: Distrito Federal, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo,

Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Etimologia: Do latim *convolutus*, folha convolutiva que se enrola sobre si mesmo.

Observações: Na EBSL *Begonia convolvulacea* é encontrada sobre rochas e árvores, em locais sombreados a luminosos. Planta escandente, de folhas lobadas, com flores brancas. Na EBSL *B. convolvulacea* é uma espécie comum. A floração ocorre nos meses de junho a outubro.

Begonia cucullata Willd., Sp. Pl. iv. 414 (1805).

Figuras 1 C, 3 A, 4 H

Ervas eretas, 40-80 cm alt. **Caules** 6-11 cm compr. **Folhas** 8 x 7 cm, verdes, base avermelhadas, ovadas, cuculadas, pilosas, ápice obtuso, base cordada, margens crenadas, 6-7 nervuras na base. **Pecíolos** 1,5-4 cm compr., verdes, ápice e base avermelhados. **Estípulas** 1,5-3 x 1,5-2,5 cm, oblongas, persistentes, crenadas, ciliadas. **Cimeiras** 4-14 cm compr., 2 nós, paucifloras. **Pedúnculos** 3-8 cm compr. **Brácteas** 4-6 mm compr., oblongas, persistentes, ciliadas. **Flores estaminadas** tépalas 4, 1-1,5 x 1-1,5 cm, alvas, as externas largamente ovadas, base e ápice arredondados, as internas 1-1,2 x 0,5 cm, obovadas, ápice arredondado, base aguda. **Flores pistiladas** tépalas 5, 7-8 x 0,4-0,6 cm, alvorosadas, obovais, desiguais. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 1-2 cm compr. **Ovários** de placentas bipartidas, com óvulos dispostos em ambas as faces das lamelas. **Cápsulas** 2,3-2,5 x 1,8-2,5 cm. **Alas** desiguais **Sementes** elípticas. **Material examinado:** Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 10/X/2000, *L. Kollmann et al. 3112* (MBML).

Distribuição geográfica: Argentina, Paraguai e no Brasil nos Estados de Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul,.

Etimologia: Se referindo a base do limbo que é cuculada.

Observações: Na EBSL *Begonia cucullata* cresce em áreas antropizadas, nas beiras de caminho e de rios, em lugares ensolarados e úmidos, planta de folhas cuculadas com flores branco-rosadas, características da espécie. Embora sendo uma planta muito comum no Município de Santa Teresa *B. cucullata* tem uma distribuição muito restrita na EBSL com uma única população encontrada na beira do rio. A floração ocorre durante o ano todo.

Begonia digitata Raddi, in Mem. Mod. xviii. Fis. (1820) 406.

Figuras 2 A, 3 B, 4 I

Ervas eretas. 1,5-3 m alt., pilosas, tricomas simples. **Caules** verdes, avermelhados no ápice e na base, ferrugineo-tomentosos, entrenós 3-14 cm

compr. **Folhas** 7-36 x 1,5-5 cm, digitadas, 5-14 folíolos, verde-avermelhados, lanceolados, serrados, ciliados, ápice agudo, base longamente atenuada, face adaxial pilosa, face abaxial glabra, nervuras avermelhadas, pilosas na face abaxial. **Pecíolos** 12-22 cm compr., pilosos, verdes, ápice e base avermelhados. **Estípulas** 1-1,5 cm compr., ovadas, pilosas, decíduas. **Cimeiras** 19-70 cm compr., 10-11 nós, multifloras. **Pedúnculos** 12-57 cm compr., pilosos. **Brácteas** 1-3 mm compr., triangulares, pilosas, decíduas. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas, as externas 3 x 2,5 mm, obovadas, cocleares, pilosas na face abaxial, as internas 4 x 3 mm, obovadas, cocleares, glabras. **Flores pistiladas** tépalas 5, 3-4 mm compr., alvas, desiguais, ovadas a obovadas, serradas, pilosas na face abaxial. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 3-5 mm compr., pilosos. **Ovários** de placentas inteiras. **Cápsulas** 0,6-0,9 x 0,8-1,6 cm, pilosas. **Alas** iguais, glabras. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 19/VI/1984, W.A. Hoffmann et al. 154 (MBML); 07/XI/1985, H.Q.B. Fernandes et al. 1597 (MBML); 14/IX/1989, H.Q.B. Fernandes et al. 2838 (MBML); 24/V/2000, L. Kollmann et al. 2958 (MBML); 09/VIII/2000, L. Kollmann et al. 3045 (MBML).

Distribuição geográfica: Toda a região Sudeste.

Etimologia: se referindo a folha em forma de dedos.

Observações: Na EBSL *Begonia digitata* habita locais bem iluminados como beira de trilha, clareiras, mata de dossel baixo, de solo arenoso e beira de cursos d'água. Espécie facilmente reconhecida pelas folhas digitadas e inflorescências compostas de inúmeras e pequenas flores branco-amareladas. Planta comum na EBSL. A floração ocorre nos meses de maio a novembro.

Begonia fischeri Schrank, Pl. rar. hort. monac. 2(6): 59 (1819).

Figuras 1 B, 3 I, 4 A

Ervas herbáceas, 0,3-1 m alt., pilosas. **Caules** eretos, avermelhados, estriados longitudinalmente, entrenós 2-14,5 cm compr. **Folhas** 2,5-3,9 x 2,1-3,9 cm, verdes, ovadas, simples, pilosas, ápice agudo, margens crenadas, 5-7 nervuras na base. **Pecíolos** 1,2-3 cm compr., pilosos. **Estípulas** 0,7 x 0,7-1 cm, persistentes, pilosas, castanhas, triangulares a lanceoladas, margens ciliadas. **Cimeiras** 2-6 cm compr., 2 nós, paucifloras. **Pedúnculos** 2,3-3,2 cm compr., avermelhados, pilosos. **Brácteas** 0,3-0,5 mm compr., rosas, ciliadas. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas, as externas 1-1,05 x 0,5-1 cm, as internas 0,3-0,4 x 0,25-0,3 cm. **Flores pistiladas** tépalas 5, alvas, 0,4-0,6 x 0,2-0,5 cm. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 0,6-1,7 cm compr., avermelhados, pilosos. **Ovários** de placentas bipartidas com óvulos dispostos em ambas as faces das lamelas.

Cápsulas 1,7-2 x 1,9-2,1 cm. **Alas** desiguais, avermelhadas, glabras. **Sementes** elípticas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 13/IX/2001, *L. Kollmann et al.* 4535 (MBML).

Distribuição geográfica: Acre, Goiás, Distrito Federal, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná.

Etimologia: em homenagem a Fischer.

Observações: Na EBSL *Begonia fischeri* cresce em áreas antropizadas, alagados e ensolarados. Possui folhas avermelhadas e flores rosas, diferenciando-a das demais espécies. Na EBSL planta de distribuição muito restrita. Floresce o ano todo.

Begonia fruticosa (Klotzsch) A.DC. in Martius, Fl. Bras. 4(1): 377. (1861)
Figuras 2 D, 3 K, 4 J

Ervas escandentes, pilosas. **Caules** radicantes, lenhosos, ramosos, glabros, entrenós 0,3-3 cm compr. **Folhas** 2,5-7,5 x 1,1-2,5 cm, elípticas, face abaxial avermelhada, face adaxial verde, glabras, obovado-oblongas, ápice agudo, margens serreado-crenadas, ciliadas, base desigual, nervuras da face abaxial levemente pilosas. **Pecíolos** 2-6 mm compr., levemente pilosos. **Estípulas** 0,6-1,1 cm compr., lanceoladas, glabras, persistentes. **Cimeiras** 2,9-9,4 cm compr., 3-4 nós, multifloras. **Pedúnculos** 1,6-8,5 cm compr., escamosos. **Brácteas** 0,2-0,4 cm compr., lanceoladas, glabras, persistentes. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas, obovadas, côncavas, as externas 4,4-6,8 x 3,3-4 mm, às vezes com alguns pêlos na face abaxial, as internas 3,5-5,5 x 2,2-3,5 mm. **Flores pistiladas** tépalas 5, alvas, 2-3 x 1-2 cm, desiguais. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 0,5-1 cm compr., glabros. **Ovários** de placentas inteiras. **Cápsulas** 0,8-1 x 0,7-0,8 cm. **Alas** iguais, glabras. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 02/VIII/2001, *L. Kollmann et al.* 4252 (MBML); 05/IX/2001, *L. Kollmann et al.* 4511 (MBML)

Distribuição geográfica: Toda a região Sudeste.

Etimologia: do latim *fruticosus*, arbustivo.

Observação: Na EBSL *Begonia fruticosa* é encontrada sobre árvores em locais sombreados, com folhas elípticas e inflorescências pequenas, flores branco-amareladas. Espécie comum na EBSL. A floração ocorre nos meses de abril a outubro.

Begonia aff. reniformis Dryander

Figuras 2 E, 3 C, 4 F

Ervas eretas, 2-3 m alt., pilosas, tricomas simples. **Caules** verdes, passando a

marrons, pilosos, estriados, entrenós 3-10 cm compr. **Folhas** 21-36 x 16-24 cm, verdes avermelhadas na face abaxial, pilosas, irregularmente lobadas, ápice acuminado, base cordada, serreados, levemente ciliadas; 6-7 nervuras na base, nervuras verdes, bases avermelhadas, pilosas. **Pecíolos** 13-19 cm compr., verdes, base e ápice avermelhados, presença de um calo no ápice. **Estípulas** 3-3,5 cm compr., verdes, ovais a triangulares, decíduas, carenadas. **Cimeiras** 26-69 cm compr., 8-9 nós, multifloras. **Pedúnculos** 35-50 cm compr., verdes, avermelhados no ápice. **Brácteas** 2-10 mm compr., decíduas, triangulares, ápice agudo a acuminado, glabras. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas, as externas 0,5-1 x 0,4-0,6 cm, margens avermelhadas, cocleares, elípticas, ápice arredondado a obtuso; as internas 0,5-0,7 x 0,15-0,3 cm, obovadas, ápice e base agudos. **Flores pistiladas** tépalas 5, 0,7-1 x 0,4-0,6 cm, alvas, desiguais, elípticas, ápice e base agudos. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 1 cm compr., glabros. **Ovários** com placentas inteiras. **Cápsulas** 1-1,3 x 1,4-1,8 cm. **Alas** desiguais. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 24/V/2000, L. Kollmann et al. 2959 (MBML); 19/VI/2001, L. Kollmann et al. 4095 (MBML); 11/IX/2005, L. Kollmann et al. 8430 (MBML).

Etimologia: referencia-se a lâmina em forma de rins.

Observações: *Begonia* aff. *reniformis* habita locais luminosos como mata de dossel baixo de solo de areia branca. O formato das folhas, os calos no ápice dos pecíolos, o porte da planta e flores brancas são características da espécie. *B.* aff. *reniformis* é distinta pela presença de um calo no ápice do pecíolo, estípulas fortemente carenadas, caule fortemente canaliculado e floração nos meses de novembro a maio. Na EBSL essa espécie é encontrada em um único local.

Begonia ruschii L.Kollmann, Bol. Mus. Biol. Mello Leitão n.s. 15: 30 (29-33), fig.1. 2003.

Figuras 2 C, 3 F, 4 D

Planta terrestre, ereta, subarborescente, ca. 0,5-1,5 m alt., pilosa, coberta de tricomas estrelados, acinzentados a ferrugíneos. **Caules** 1,5 cm diam. na base, verdes passando marrons, pilosos, entrenós 1-7,5 cm compr. **Pecíolos** 2-5 cm compr., vermelhos, pilosos. **Folhas** 6,5-18 x 4,5-10 cm, verdes, vermelhas na face abaxial, simples, transversalmente ovadas, pilosas em ambas as faces, ápice agudo, base cordada, margens ondulado-crenadas, com hidatódios avermelhados, nervação actinódroma, 4-7 nervuras na base. **Estípulas** 1,5-2,7 x 0,6-0,9 cm larg, decíduas, verdes, lanceoladas, glabras na face adaxial, pilosas na face abaxial, ápice acuminado, avermelhado. **Cimeiras** 12,5-18 cm compr.,

multifloras. **Pedúnculos** 10-14 cm compr., pilosos. **Brácteas** 0,5-0,8 x 0,25-0,6 cm, verdes, obovadas, pilosas, decíduas, margens ciliadas. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvo-amareladas, obovadas, as externas, 0,5-0,85 x 0,25-0,55 cm, pilosas, ápice obtuso a orbicular, base aguda; as internas, 0,5-0,55 x 0,2-0,25 cm, glabras, ápice obtuso, base aguda. **Flores pistiladas** tépalas 5, 5-7 x 3-5 mm, alvo-amareladas, desiguais, obovadas a ovadas, glabras na face interna, pilosas na face externa, ápice obtuso, base aguda; estiletos 3, amarelos, bifurcados, unidos na base, ramos totalmente estigmáticos. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 0,4-2 cm compr. **Ovários** de placentas inteiras. **Cápsulas** 0,9-1,2 x 1,2-1,6 cm, deiscentes no terço inferior, pilosas, papiráceas, opacas. **Alas** 0,7-1,2 x 0,25-0,5 cm, desiguais, uma um pouco maior, pilosas. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 11/V/2000, *L. Kollmann et al.* 2919 (MBML); 10/XII/2001, *L. Kollmann* 5160 (MBML).

Distribuição geográfica: Espírito Santo.

Etimologia: Em homenagem a Augusto Ruschi.

Observações: Na EBSL *Begonia rushii* cresce em paredões rochosos, na semi sombra. As folhas suculentas, com tricomas estrelados e de coloração avermelhada na face abaxial, junto com flores branco-amareladas oferecem dados significativos para identificação da espécie. Planta de distribuição muito restrita na EBSL, encontrada em um paredão rochoso perto da cachoeira. Espécie recentemente descrita para a Estação Biológica de Santa Lúcia. Floração de outubro a janeiro.

Begonia santoslimae Brade, in Arq. Serv. Florest. II (1): 23, tab. 5, 1944.

Figuras 2 B, 3 E, 4 K

Ervas herbáceas, 50 cm alt., pilosas, tricomas estrelados. **Caules** radiantes, marrons. **Folhas** 26-36 x 16-26 cm, peltadas, ovadas, lobadas, margens crenadas com idatódios verdes avermelhados, ápice obtuso, face adaxial glabrescentes, verde, face abaxial verde acinzentada, 7-9 nervuras na base. **Pecíolos** 37-44 x 1-1,5 cm, estriados, 5-7 sulcos acinentados, avermelhados na base, pilosas. **Estípulas** 3 x 3 cm, ovais a triangulares, persistentes, margens inteiras, tricomas na face abaxial. **Cimeiras** 22-50 cm compr., racemo-cimosas, multifloras, pilosas. **Pedúnculos** 1,10-1,20 m compr., avermelhados, glabrescentes. **Brácteas** 5 mm x 3 mm, decíduas, opostas, ovadas, glabras, ápice agudo, pilosas. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvo-rosadas, glabras, as externas 1-1,50 x 0,8-1,20 cm, cordiformes; as internas 0,7-1 x 2-4 mm, oblongas, ápice e base obtusos. **Estames** 29-33, amarelas. **Flores pistiladas** tépalas 5, 1,5-2 x 0,3-1,2 cm, alvo-rosadas, elípticas a oblongas, ápice obtuso a truncado. **Ovários**

com placentas bipartidas com óvulos em ambas as faces das lamelas. **Cápsulas** 1,7-2 x 2,7-3,1 cm, glabras. **Alas** desiguais. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 26/IV/2000, *L. Kollmann et al.* 2881 (MBML).

Distribuição geográfica: Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Etimologia: Em homenagem a Joaquim Santos Lima.

Observações: Na EBSL *Begonia santoslimae* cresce em paredões rochosos, na sombra. O crescimento rizomatoso e as folhas peltadas, com tricomas estrelados caracterizam essa espécie. Planta de distribuição restrita na EBSL. A floração ocorre nos meses de abril a outubro.

Begonia solananthera A.DC., Ann. Sci. Nat., Bot. Sér. 4, 11: 128. 1859.

Figuras 1 F, 3 L, 4 L

Ervas escandentes, pilosas, tricomas simples. **Caules** verde-avermelhados, radicantes, pilosos, entrenós 1,2-6,1 cm compr. **Folhas** 5-13 x 3-7,5 cm, verde-avermelhadas, ovadas, ápice agudo, base cordada, face adaxial glabra, verde, face abaxial avermelhada, nervuras pilosas, 4-6 nervuras na base. **Pecíolos** 0,6-4 cm compr., verde-avermelhados, pilosos. **Estípulas** 1,2-2,7 x 0,5-0,7 cm, pilosas, decíduas, ápice agudo. **Cimeiras** 7-11 cm compr., 3 nós, paucifloras. **Pedúnculos** 1,9-2,4 cm compr., pilosos. **Brácteas** 1,25-1,4 x 0,9-1 cm, obovadas, glabras, decíduas, opostas, carenadas no dorso superior. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvo-rosadas, glabras, as externas 1,1-1,8 x 0,9-1,2 cm, ovadas, ápice obtuso, base arredondada a levemente cordada, as internas, 0,7-1,5 x 3,1-5,5 cm, oblongo-obovadas, ápice obtuso, anteras porícidas. **Flores pistiladas** tépalas 5, 0,9-1 x 0,4-0,7 cm, desiguais, ovadas, glabras. **Estigmas** amarelos. **Pedicelos** 2-3,5 cm compr. **Ovário** com placenta bipartida com óvulos na face externo. **Cápsulas** 1,1-1,6 x 1,7-2,8 cm, glabras. **Alas** desiguais, uma delas muito maior. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 19/IX/1988, *H.Q.B. Fernandes et al.* 2537 (MBML); 21/IX/1989, *H.Q.B. Fernandes et al.* 2863 (MBML); 25/XI/1998, *L. Kollmann et al.* 1093, (MBML); 27/X/1999, *V. Demuner et al.* 183 (MBML); 19/X/2000, *L. Kollmann et al.* 3247 (MBML); 10/X/2000, *L. Kollmann* 3120 (MBML); 19/X/2000, *L. Kollmann et al.* 3245 (MBML).

Distribuição geográfica: Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo.

Etimologia: refere-se às anteras porícidas como em *Solanum* (Solanaceae).

Observações: Na EBSL *Begonia solananthera* cresce sobre rochas e árvores em áreas sombreadas. Diferencia-se pelo porte escandente, folhas irregulares

de base cordadas e flores rosas. Planta comum na EBSL. Floração nos meses de setembro a novembro.

Begonia valdensium A.DC., in Ann. Sci. Natur., Ser. IV. xi. 138 1859.

Figuras 1 A, 3 J, 4 C

Ervas eretas, 1-1,5 m alt., pilosas. **Caules** verdes, avermelhados no ápice e a base dos entrenós, entrenós 2-15 cm compr. **Folhas** 12-23 x 4,5-10 cm, verdes, ovadas, base cordada, ápice acuminado, margens irregularmente lobadas, crenuladas, ciliadas, 5-9 nervuras na base, nervuras mais claras na face adaxial, avermelhadas na face abaxial. **Pecíolos** 7,3-15,5 cm compr., verdes, vermelhos perto do ápice e da base com um anel de pêlos no ápice. **Estípulas** 1,8-2,5 x 1-1,5 cm, verdes, ovadas, persistentes, dorsalmente carenadas, ápice acuminado. **Cimeiras** 15-45 cm compr., 6-7 nós, multifloras. **Pedúnculos** 10-25 cm compr., verdes, vermelhos no ápice. **Brácteas** 1,2-2 x 0,7-0,8 cm, ovadas, decíduas. **Flores estaminadas** tépalas 4, alvas, elípticas, as externas 0,9-1,1 x 0,5-0,7 cm, as internas 0,9-1 x 0,2-0,4 cm, obovadas, dorsalmente carenadas. **Flores pistiladas** tépalas 5, 1-1,2 x 0,6-1 cm, alvas, desiguais. **Pedicelos** 1-1,5 cm compr. **Ovários** com placentas inteiras. **Cápsulas** 1,1-1,7 x 2,1-2,8 cm. **Alas** desiguais. **Sementes** oblongas.

Material examinado: Brasil, Espírito Santo, Santa Teresa, Valsugana Velha, Estação Biológica de Santa Lúcia, 19/VI/1984, W.A. Hoffmann et al. 157 (MBML); 19/IX/1988, H.Q.B. Fernandes et al. 2358 (MBML); 27/IV/1994, C.C. Chamas 155 (MBML); 26/VII/1994, C.C. Chamas 202 (MBML); 23/IX/1994, C.C. Chamas 246 (MBML); 18/V/2000, L. Kollmann et al. 2945 (MBML); 6/I/1999, L. Kollmann et al. 1484 (MBML).

Distribuição geográfica: Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná.

Etimologia: se refere a Valdense, de “Canton de Vau” na Suíça.

Observações: Na EBSL *Begonia valdensium* habita locais luminosos como clareiras, beira de trilhas e mata de dossel baixo, de solo de areia branca, recebendo bastante luminosidade. As folhas vináceas na face abaxial, estípulas persistentes e flores branco-rosadas são características de *B. valdensium*. Planta facilmente encontrada na EBSL. A floração ocorre nos meses de abril a outubro.

Agradecimentos

Ao Museu de Biologia Prof. Mello Leitão/IPHAN-MinC. Ao Museu Nacional/UFRJ. A Sociedade de Amigos do Museu Nacional. Ao Helio de Queiroz Boudet Fernandes diretor do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão e curador do Herbário MBML.

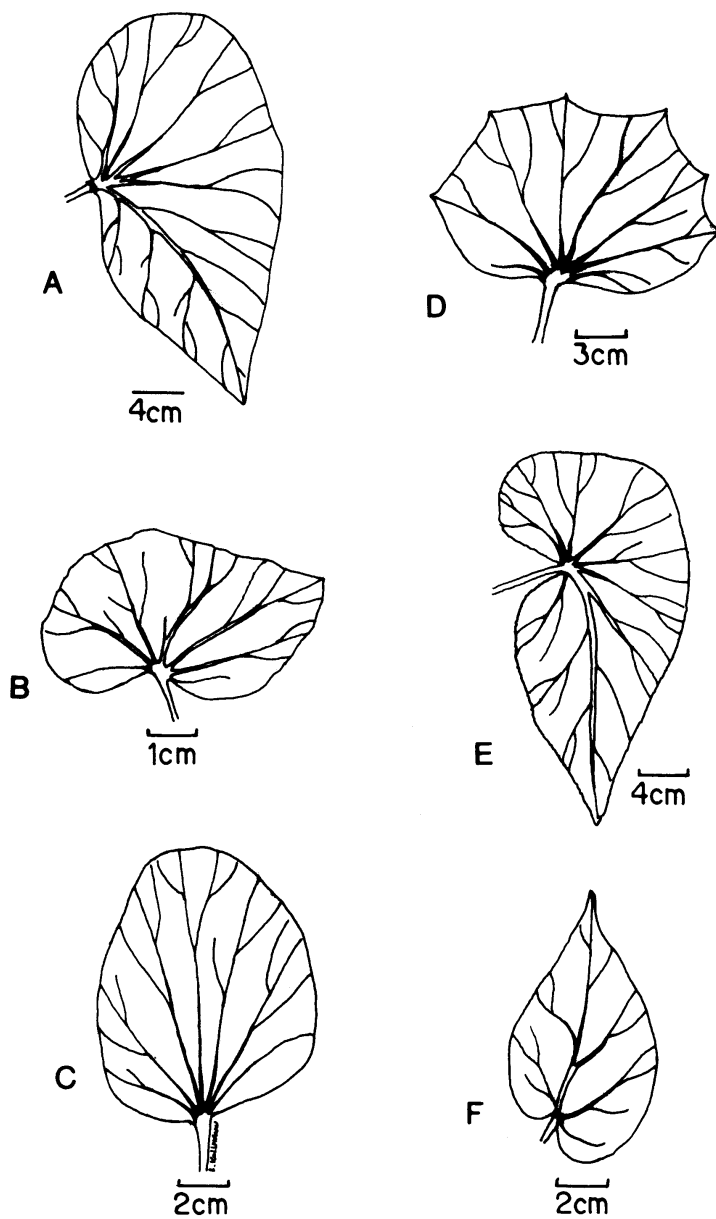


Figura 1: A- *Begonia valdensium*; B- *B. fischeri*; C- *B. cucullata*; D- *B. convolvulacea*; E- *B. admirabilis*; F- *B. solananthera*.

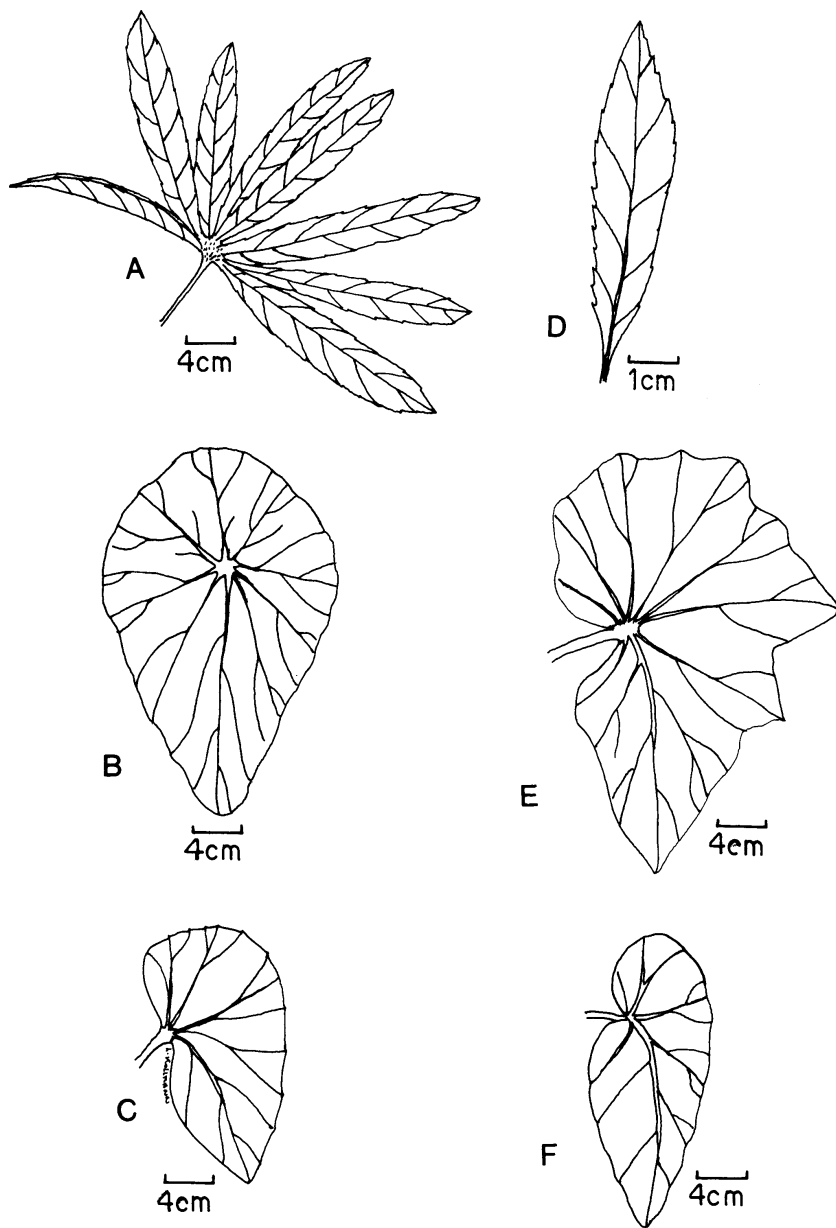


Figura 2: A- *Begonia digitata*; B- *B. santoslimae*; C- *B. ruschii*; D- *B. fruticosa*; E- *B. aff. reniformis*; F- *B. angularis*.

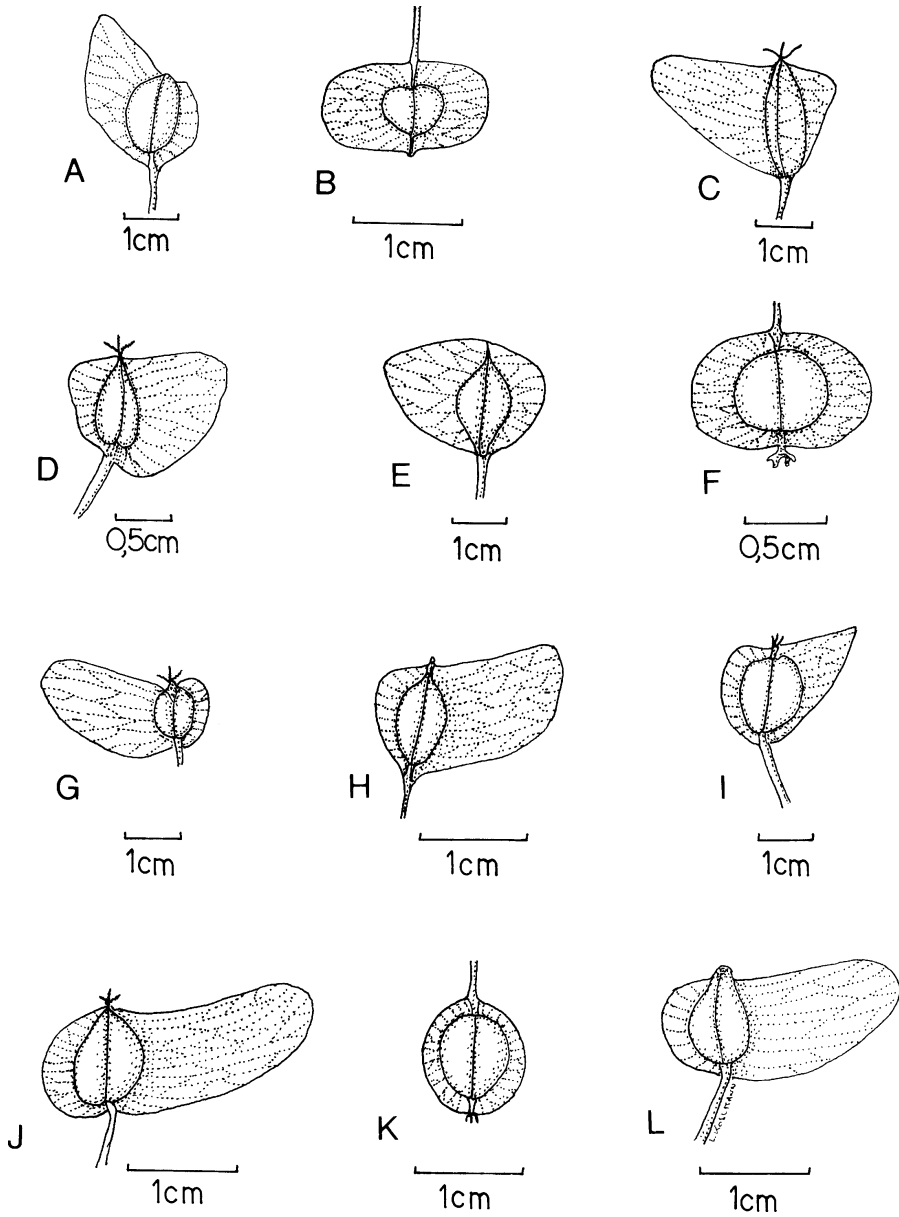


Figura 3: A- *Begonia cucullata*; B- *B. digitata*; C- *B. aff. reniformis*; D- *B. angularis*; E- *B. santoslimae*; F- *B. ruschii*; G- *B. admirabilis*; H- *B. convolvulacea*; I- *B. fischeri*; J- *B. valdensium*; K- *B. fruticosa*; L- *B. solananthera*.

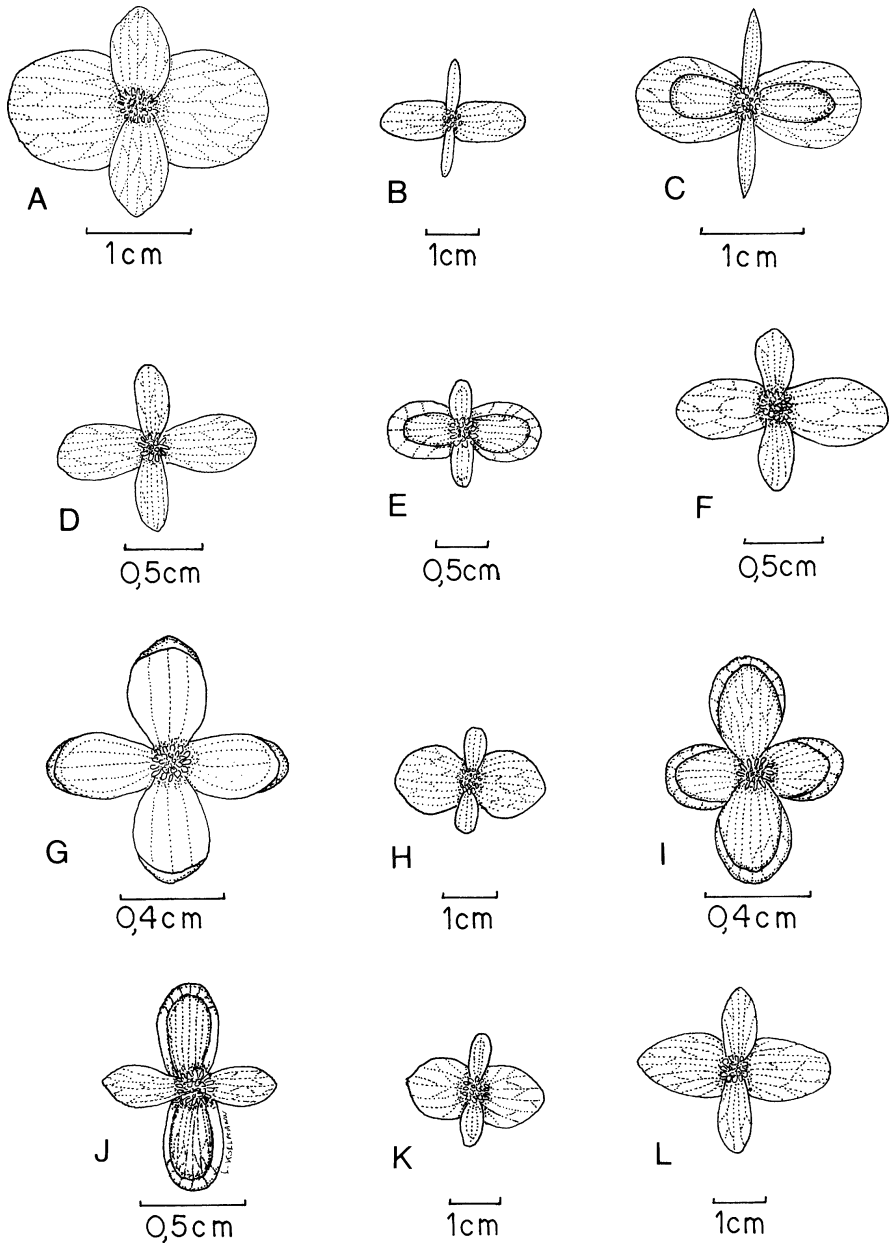


Figura 4: A- *Begonia fischeri*; B- *B. admirabilis*; C- *B. valdensium*; D- *B. ruschii*; E- *B. angularis*; F- *B. aff. reniformis*; G- *B. convolvulacea*; H- *B. cucullata*; I- *B. digitata*; J- *B. fruticosa*; K- *B. santoslimae*; L- *B. solananthera*.

Referências Bibliográficas

- CHAMAS, C.C. 1995. *Espécies com potencial ornamental da Estação Biológica de Santa Lúcia/Santa Teresa-ES*. Monografia de Curso de pós-graduação “*Lato Sensu*” em Ecologia e Recursos Naturais, do Departamento de Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal do Espírito Santo.
- CLEMENT, W.L.; TEBBITT, M.C., FORREST, L.L.; BLAIR, J.E.; BROUILLET, L.; ERIKSSON, T. & SWENSEN, S.M. 2004. Phylogenetic position and biogeography of *Hillebrandia sandwicensis* (Begoniaceae): a rare Hawaiian relict. *Amer. J. Bot.* 91: 905-917.
- DUARTE, A.P. 1961. Considerações acerca do comportamento e dispersão de algumas espécies de Begônias do Estado da Guanabara. *Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 17: 57-105.
- GOLDING, J. & WASSHAUSEN, D.C. 2002. Begoniaceae, Edition 2 *Contr. U.S. Natl. Herb.* 43:1-289.
- HOLMGREN, P.K.; HOLMGREN, N.H. & BARNETT, L.C. 1990. Index Herbarium. Part I: *The Herbaria of the World*. 8 ed. New York Botanical Garden. 693p.
- JACQUES, E. L. 1996 Begoniaceae. In M.P.M. Lima & R. Guedes-Bruni (orgs.) *Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo-RJ: Aspectos Florísticos das Espécies Vasculares*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v.2, p. 93-103.
- JACQUES, E.L. & MAMEDE, M.C.H, 2004. Novelties in *Begonia* (Begoniaceae) from the coastal forests of Brazil. *Brittonia*, 56(1): 75-81.
- KOLLMANN, L.J.C. 2003. *Begonia ruschii* L.Kollmann (Begoniaceae), uma nova espécie da Floresta Atlântica do Espírito Santo, Brasil. *Bol. do Mus. Mello Leitão (N. Sér.)* 15:29-33.
- KOLLMANN L.J.C, 2006. *Begonia novalombardiensis* L.Kollmann (Begoniaceae), une nouvelle espèce de la forêt atlantique de l’Etat de l’Espírito Santo, Brésil. *Candollea* 61(1)/ 89-92.
- KÖPPEN, W. 1948. *Climatologia*. Ed. Fondo de Cultura Econômica, Mexico.
- MENDES, S.L. & PADOVAN, M.P. 2000. A Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa – ES. *Bol. do Mus. Prof. Mello Leitão (N. Sér.)* 11/12:7-34.
- SILVA, S.J.G & MAMEDE, M.C.H. 2001. Begoniaceae da Mata Atlântica da Serra do Mar do Estado de São Paulo, Brasil. *Bol. Inst. de Bot.* 15:1-61.
- SMITH, L.B. & SMITH, R.C. 1971. Begoniaceae. In R. Reitz (ed.) *Flora Illustrada Catarinensis, Bego.* 128p.

- SMITH, L.B.; WASSHAUSEN, D.C.; GOLDING, J. & KAREGEANNES, C.E. 1986. Begoniaceae. Part I: Illustrated key. Part II: Annotated species list. *Smithsonian Contr. Bot.* 60: 1-584.
- SOUZA, H.M. 1962. O cultivo de begônias. Campinas, *Instituto Agrônomico*. 27p. (*Boletim 126*).
- THOMAZ, L.D. & MONTEIRO R. 1997. Composição florística da Mata Atlântica de encosta da Estação Biológica de Santa Lúcia, município de Santa Teresa-ES. *Bol. do Mus. Mello Leitão (N. Ser.)* 7: 3-48.
- VELOSO, H.P. & GOÉS FILHO, L. 1982. Fitogeografia brasileira: classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. *Boletim Técnico Projeto. RADAMBRASIL (Sér. Vegetação)*, 1:3-79.