



## Artigo Original / Original Paper Flora do Rio de Janeiro: Oxalidaceae

*Flora of Rio de Janeiro: Oxalidaceae*

Tiago Souza Costa<sup>1,3</sup>, Cássia Mônica Sakuragui<sup>1</sup> & Pedro Fiaschi<sup>2</sup>

### Resumo

O presente estudo tem como objetivo contribuir com o conhecimento das espécies de Oxalidaceae ocorrentes no estado do Rio de Janeiro. Foram analisadas coleções depositadas em herbários e feitas coletas a campo, além de consultados dados de literatura e amostras online de herbários internacionais. Foram registrados dois gêneros: *Biophytum* (uma espécie) e *Oxalis* (21 espécies). São apresentadas descrições, ilustrações, comentários, além de dados sobre o hábitat preferencial e a distribuição geográfica das espécies.

**Palavras-chave:** *Biophytum*, biodiversidade, florística, *Oxalis*, taxonomia.

### Abstract

This work aims to contribute to the flora of Oxalidaceae from Rio de Janeiro state. It is based on the analysis of herbarium specimens and fieldwork, as well as on the relevant literature and online herbaria databases. Two genera were recorded: *Biophytum* (one species) and *Oxalis* (21 species). Descriptions, illustrations, comments, and data on preferential habitats and geographic distribution of each species are provided.

**Key words:** *Biophytum*, biodiversity, floristics, *Oxalis*, taxonomy.

### Introdução

Oxalidaceae posicionada em Oxalidales (APG IV 2016), possui cinco gêneros e cerca de 500 espécies com distribuição cosmopolita em regiões tropicais e subtropicais (Stevens 2001). No Brasil, os gêneros nativos são *Biophytum* DC. e *Oxalis* L., ambos com representantes no estado do Rio de Janeiro, ocorrendo também espécies cultivadas de *Averrhoa* L. devido aos frutos comestíveis, como a carambola (*A. carambola* L.) (BFG 2018). No presente estudo, foram inclusos apenas os tratamentos taxonômicos das espécies nativas: *Biophytum* (uma espécie) e *Oxalis* (21 espécies).

### Materiais e Métodos

O estudo foi realizado a partir da análise comparativa de amostras obtidas em expedições de campo realizadas entre abril/2014 e agosto/2015, espécimes depositados nos herbários GUA, HB, R, RB, RFA, RFFP, SPF, UFRJ e VIC (acrônimos

segundo Thiers, continuamente atualizado), além de amostras online de herbários internacionais.

A identificação das espécies foi baseada no estudo dos tipos nomenclaturais quando disponíveis, em Lourteig (1983, 1994, 2000) e comparação com espécimes identificados por especialistas.

A terminologia seguiu Stearn (1983) para as estruturas vegetativas e florais e Radford *et al.* (1974) para o indumento. As abreviaturas dos autores seguiram o recomendado pelo banco de dados IPNI - International Plant Names Index (2012).

As informações sobre períodos de floração e frutificação foram baseadas nas informações das exsiccatas analisadas e das observações em campo. A distribuição geográfica e o hábitat seguiram as informações das observações em campo, dos comentários extraídos dos materiais herborizados analisados e de Lourteig (1983, 1994, 2000) e Flora do Brasil 2020 (em construção). As ilustrações foram feitas a partir de material herborizado e fotografias das espécies.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Lab. Taxonomia e Evolução Vegetal, Depto. Botânica, Av. Carlos Chagas Filho 373, CCS, bl. A, sl. A1-88, Ilha do Fundão, 21941-902, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Depto. Botânica, Centro de Ciências Biológicas, Campus Universitário, 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>3</sup> Autor para correspondência: [tiago\\_mew@hotmail.com](mailto:tiago_mew@hotmail.com)

## Resultados e Discussões

Oxalidaceae é representada no estado do Rio de Janeiro por 22 espécies (21 espécies de *Oxalis* e uma espécie de *Biophytum*), o que corresponde a cerca de 27% do total de espécies da família no território nacional. Apesar do constante impacto antrópico sofrido no estado do Rio de Janeiro, a Região Metropolitana foi a que demonstrou maior número de registros de espécies, com 47% dos registros. As espécies mais frequentes foram *O. barrelieri* L., *O. cytisoides* Mart. & Zucc., *O. debilis* Kunth e *O. fruticosa* Raddi. As três primeiras podem ser consideradas ruderais, por ocorrerem em ambientes altamente perturbados, enquanto *O. fruticosa* ocorre em áreas úmidas de florestas e afloramentos rochosos. *Oxalis confertissima* A.St.-Hil. que, apesar de ocorrer em outros estados das Regiões Sudeste e Sul do Brasil, no estado do Rio de Janeiro apresenta-se como endêmica do PARNA Itatiaia. Houve a inclusão de *Oxalis tenerrima* Knuth em herbários do estado do Rio de Janeiro, uma vez que, não havia exsicatas da espécie para o estado, estando a mesma antes citada apenas na literatura.

## Tratamento taxonômico

### Oxalidaceae R. Br.

Ervas, subarbustos, arbustos ou pequenas árvores. Caules aéreos ou subterrâneos. Folhas alternas, subopostas, espiraladas, opostas ou pseudoverticiladas, composto-digitadas ou pinadas, raro unifolioladas, com ou sem estípulas conatas aos pecíolos. Flores dispostas em cimeiras uni ou dicasiais ou umbeliformes, maiores ou menores que as folhas às quais estão associadas. Flores actinomorfas, pentâmeras, heterostilicas, di ou tristicas; sépalas livres entre si ou unidas próximo à base; pétalas alvas, amarelas, lilases, magentas, rosáceas ou violáceas, livres ou parcialmente conatas; Estames 10, cinco maiores e cinco menores, eretos; anteras oblongas, dorsifixas, rimosas. Ginóforo presente ou não. Ovário súpero, 5-carpelar, 5-locular, 1–12 óvulos por lóculo, placentação axial. Estiletes 5, eretos ou recurvados, glabros, pilosos ou pubescentes, 1/2 proximal conatos ou livres entre si. Estigmas bifidos, capitados, lobulados ou papilosos. Fruto do tipo cápsula loculicida ou baga. Sementes pequenas, ejetadas pela sarcotesta, endosperma carnoso.

### Chave de identificação dos gêneros ocorrentes no estado do Rio de Janeiro

1. Folhas composto-pinadas; cimeiras glomeriformes ..... *Biophytum*
- 1'. Folhas 1–3-folioladas, ou com pecíolos filodiais; cimeiras unifloras, dicasiais ou umbeliformes .....  
..... *Oxalis*

#### 1. *Biophytum* DC.

O gênero foi estabelecido por De Candolle (1824) ao publicar duas espécies, *B. sensitivum* (L.) DC. e *B. dendroides* DC., e compreende aproximadamente 50 espécies distribuídas em zonas tropicais e subtropicais (Stevens 2001, periodicamente atualizado). No Brasil, podem ser encontradas quatro espécies, sendo que no estado do Rio de Janeiro ocorre apenas uma (BFG 2018).

##### 1.1. *Biophytum mimosoides* G. Don, Gen. Hist. 1: 753. 1831.

Subarbusto; caule ca. 35 cm compr., aéreo, ereto; ramos cilíndricos, adpresso-pubescentes, tricomas glandulares ausentes; internós 0,5–1,2 mm compr. Folhas alternas, reunidas em um pseudoverticilo apical, composto-pinadas paripinadas, estípulas ausentes; pecíolo 3–4 cm compr., avermelhado *in vivo*, cilíndrico, pubescente; raque 2–10 cm compr.; folíolos *in vivo* verdes a violáceos entre as duas faces, glabros ou

esparsamente hirsutos nas duas faces; peciólulos diminutos; lâminas proximais 1–2,8 × 1–1,35 mm, ovadas a elípticas, base truncada, margem inteira, ápice obtuso; lâminas medianas 6,4–8,7 × 2,7–2,9 mm, ovadas a elípticas, base truncada, margem inteira, ápice obtuso; lâminas distais 8–10 × 2,9–3,4 mm, obovadas, base truncada, margem inteira, ápice obtuso. Cimeiras glomeriformes, unifloras, menores que as folhas; pedúnculo 1–7,4 cm compr., verde *in vivo*, cilíndrico, adpresso-pubescente ou hirsuto, ápice densamente piloso, tricomas glandulares ausentes; bractéolas pubescentes. Flores: pedicelo 1,3–5,2 mm compr., verde *in vivo*, cilíndrico, glabro, tricomas glandulares ausentes; sépalas 3,6–7 × 1,3–1,5 mm, lineares, glabras a pubescentes nas duas faces, base densamente hirsuta; pétalas 5,4–13 × 2,6–3,2 mm, alvas *in vivo*, lineares, glabras a pubescentes nas duas faces; estames maiores 5,5–6 mm compr.; menores 3–4,2 mm compr.; filetes glabros, livres entre si, alargados na base; ginóforo ausente; ovário 1,3–2

mm compr., piloso, um óvulo por lóculo; estiletos eretos, pilosos em toda extensão; estigmas bifidos. Fruto não observado.

**Material examinado:** Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 1888, fl., *J.T. de Moura 632* (RB).

*Biophytum mimosoides* possui distribuição no continente americano do México ao Equador. No Brasil se tornou subespontânea e ocorre nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro (O18 e O19) (BFG 2018). Espécie umbrófila, frequentemente encontrada entre 400 e 600 m de altitude, bem como cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, onde floresce entre julho e setembro.

## 2. *Oxalis* L.

Ervas, subarbustos ou arbustos. Caules aéreos herbáceos ou lenhosos, eretos, prostrados ou estoloníferos, ramificados, quando subterrâneos bulbosos, tuberosos ou rizomatosos. Folhas alternas, opostas ou pseudoverticiladas, digitadas ou pinadas, 1–3-folioladas. Pecíolos avermelhados ou verdes, canaliculados, cilíndricos ou filodiais, glabros, glabrescentes, hirsutos ou pubescentes. Pecíolulos alaranjados, avermelhados ou nigrescentes *in vivo*, diminutos, cilíndricos, espessos ou não, glabros, hirsutos, pilosos ou tomentosos. Foliolos geralmente verdes, às vezes violáceos na face abaxial. Lâminas foliares elípticas, lanceoladas, oblongas, obcordadas, obtriangulares, obovadas, ovadas, rômbicas ou truladas, às vezes com *calli* na face abaxial; base arredondada, atenuada, cordada, cuneada, obtusa ou truncada; margem ciliada ou glabra, às vezes com *calli* restritos à incisão apical ou ao longo da borda; ápice agudo, arredondado, emarginado, obcordado, obtuso ou retuso. Cimeiras unifloras, diciasiais ou umbeliformes, maiores ou menores que as folhas. Pedúnculos verdes ou violáceos *in vivo*, alados, canaliculados na face adaxial, filiformes ou cilíndricos, glabros, hirsutos ou pubescentes. Bractéolas presentes ou não, glabras, glabrescentes, hirsutas ou pubescentes. Flores com pedicelos verdes ou violáceos *in vivo*, canaliculados ou cilíndricos, glabros, hirsutos, pilosos ou pubescentes. Sépalas elípticas, lanceoladas, oblongas ou ovadas, glabras, hirsutas,

pilosas ou pubescentes, às vezes com 2–5 *calli* apicais, persistentes na frutificação. Corolas alvas, amarelas, lilases, magentas, rosáceas ou violáceas, com ou sem estrias avermelhadas ou alaranjadas na fauce, pétalas conatas até a porção mediana, elípticas, lanceoladas, obovadas ou ovadas, glabras. Estames com filetes glabros a pubescentes, 1/2 inferior conatos ou livres entre si; anteras oblongas, dorsifixas, rimosas. Ginóforo presente ou não. Ovário glabro ou pubescente, 1–12 óvulos por lóculo. Estiletos eretos ou recurvados, 1/2 proximal conatos ou livres entre si, glabros, pilosos ou pubescentes. Estigmas capitados, lobulados ou papilosos, alargados ou não. Cápsulas globosas, oblongas ou elipsoides, glabras, pubescentes ou tomentosas. Sementes castanhas a avermelhadas, elipsoides ou ovoides, achatadas dorsalmente ou não, estriadas transversalmente, com ou sem depressões profundas e protuberâncias.

*Oxalis* foi estabelecido por Linnaeus (1753) ao descrever a espécie trifoliolada *O. acetosella* L. As espécies do gênero são comumente conhecidas como azedinhas ou azedeiras, devido às altas concentrações de ácido oxálico em sua composição química, ou por “trevos”, em referência ao número e à posição dos folíolos (Lourteig 1983). O gênero é cosmopolita e compreende aproximadamente 500 espécies (Salter 1944; Lourteig 1994, 2000; De Azkue 2000). A literatura aponta que no Brasil, são encontradas 97 espécies e, no estado do Rio de Janeiro, 25 espécies (Lourteig 1994, 2000; BFG 2018), no entanto aqui são tratadas apenas 21 espécies do gênero. Materiais depositados nos herbários ou citados na literatura (Lourteig 1994) como *O. alata* Mart. ex Zucc. e *O. aptera* Zucc. ex Progel foram aqui tratados sob *O. mandioccana* Raddi, ao passo que *O. clausenii* Lourteig e *O. frutescens* L. não ocorrem na flora fluminense, apesar de terem sido citadas no estado do Rio de Janeiro por Lourteig (1994) com base em exsicatas depositadas no Herbário K, da Inglaterra. Portanto, para esse estudo foram considerados 21 espécies de *Oxalis* na flora do Estado, 16 pertencentes a *O.* subg. *Thamnoxys*, com folhas unifolioladas ou trifolioladas pinadas, e sete a *O.* subg. *Oxalis*, com folhas trifolioladas digitadas.

### Chave de identificação das espécies de *Oxalis* no estado do Rio de Janeiro

1. Pecíolos filodiais
  2. Pecíolos filodiais estreitos (0,6–1,5 cm) ..... 2.9. *Oxalis fruticosa* subsp. *fruticosa*
  - 2'. Pecíolos filodiais largos (2–3,2 cm) ..... 2.9.1. *Oxalis fruticosa* subsp. *daphniformis*

- 1'. Pecíolos não filodiais.
  3. Folhas unifolioladas.
    4. Folíolos estreitamente elípticos; pedúnculo cilíndrico, glabro ..... 2.11. *Oxalis impatiens*
    - 4'. Folíolos ovados a lanceolados ou ovados a oblongos; pedúnculo alado ou ligeiramente alado, hirsuto no centro, finamente ciliado nas alas ..... 2.13. *Oxalis mandioccana*
  - 3'. Folhas trifolioladas.
    5. Folhas pinadas.
      6. Corolas amarelas ou alvas.
        7. Plantas com folhas espiraladas ao longo do caule.
          8. Ramos pubescentes-glandulosos ..... 2.8. *Oxalis divaricata*
          - 8'. Ramos glabros, pubescentes, ou hirsuto-pubescentes, destituídos de tricomas glandulares.
            9. Folíolos com margem glabra ..... 2.18. *Oxalis sepium*
            - 9'. Folíolos com margem ciliada, finamente ou densamente ciliada.
              10. Inflorescências menores que as folhas ..... 2.16. *Oxalis rhombéo-ovata*
              - 10'. Inflorescências maiores que as folhas.
                11. Ramos pubescentes; folíolos terminais ovados a elípticos, glabros na face adaxial e pubescentes na face abaxial ..... 2.15. *Oxalis polymorpha* subsp. *polymorpha*
                - 11'. Ramos jovens hirsuto-pubescentes; folíolos terminais trulados a elípticos, glabrescentes na face adaxial e tomentosos a levemente pubescentes na face abaxial ..... 2.10. *Oxalis hedysarifolia*
      - 7'. Plantas com folhas alternas reunidas em um ou mais pseudovérticilos.
        12. Folíolos pubescentes na face abaxial, flores com filetes maiores pubescentes em toda sua extensão, menores pilosos na 1/2 proximal ..... 2.15.1. *Oxalis polymorpha* subsp. *tijucana*
        - 12'. Folíolos glabros ou glabrescentes na face abaxial; flores com filetes maiores pilosos em toda sua extensão, menores glabros.
          13. Folíolos laterais opostos; folíolos terminais ovados a elípticos, ápice atenuado; corola alva ..... 2.14. *Oxalis neuwiedii*
          - 13'. Folíolos laterais alternos; folíolos terminais rômbico-elípticos a oblongo-elípticos, ápice agudo a retuso; corola amarela ..... 2.21. *Oxalis umbraticola*
  - 6'. Corolas rosáceas.
    14. Ramos glabros; folíolos glabros em ambas as faces ..... 2.5. *Oxalis cratensis*
    - 14'. Ramos densamente tomentosos ou hirtelos a pubescentes; folíolos glabros a tomentosos na face adaxial.
      15. Folíolos tomentosos na face adaxial, densamente tomentosos na face abaxial, margem curto-ciliada ..... 2.6. *Oxalis cytisoides*
      - 15'. Folíolos glabros na face adaxial, esparsamente pubescentes na face abaxial, margem glabra ..... 2.1. *Oxalis barrelieri*
- 5'. Folhas digitadas.
  16. Plantas com caules aéreos; corola amarela, com ou sem estrias alaranjadas.
    17. Ervas ou arbustos eretos; folhagem densa, ocultando o caule; folíolos oblongos a elípticos, ápice retuso ..... 2.3. *Oxalis confertissima*
    - 17'. Ervas prostradas, ramificadas; folhagem esparsa, não ocultando o caule; folíolos obcordados, ápice bilobado.
      18. Ramos esparsamente hirsuto-glandulosos, estípulas com ápice cuneado, densamente hirsutas; cimeiras unifloras ..... 2.19. *Oxalis tenerrima*
      - 18'. Ramos esparsamente pubescentes, estípulas com ápice truncado, hirsutas; cimeiras umbeliformes 2–4-floras ..... 2.4. *Oxalis corniculata*
  - 16'. Plantas com caules subterrâneos; corola alva, lilás, magenta, rósea ou violácea.

19. Foliolos com *calli* pequenos na lâmina ou na margem.
20. *Calli* espalhados pela lâmina, às vezes de forma descontínua ao longo da margem dos folíolos ..... 2.7. *Oxalis debilis*
- 20'. *Calli* reunidos de forma contínua na margem dos folíolos.
21. Foliolos com face abaxial glabra, margem glabra; flores com filetes maiores e menores livres entre si; ovário pubescente ..... 2.2. *Oxalis calva*
- 21'. Foliolos com face abaxial esparsamente pubescente, margem ciliada; flores com filetes maiores e menores conatos na 1/2 proximal; ovário glabro ..... 2.17. *Oxalis rupestris*
- 19'. Foliolos sem *calli*, ou com apenas um par de *calli* no ápice da lâmina.
22. Caule subterrâneo bulboso; folíolos glabros a esparsamente pilosos nas duas faces, ápice obcordado; flores com filetes menores livres entre si ..... 2.12. *Oxalis latifolia*
- 22'. Caule subterrâneo rizomatoso com bases foliares espessas imbricadas; folíolos glabros a esparsamente tomentosos nas duas faces, ápice truncado; flores com filetes menores conatos na 1/2 proximal.
23. Flores com corola alva, raramente rosa ..... 2.20. *Oxalis triangularis* subsp. *triangularis*
- 23'. Flores com corola rosa a lilás ..... 2.20.1. *Oxalis triangularis* subsp. *papilionacea*

**2.1. *Oxalis barrelieri* L., Sp. Pl., ed. 2. 1: 624. 1762.**

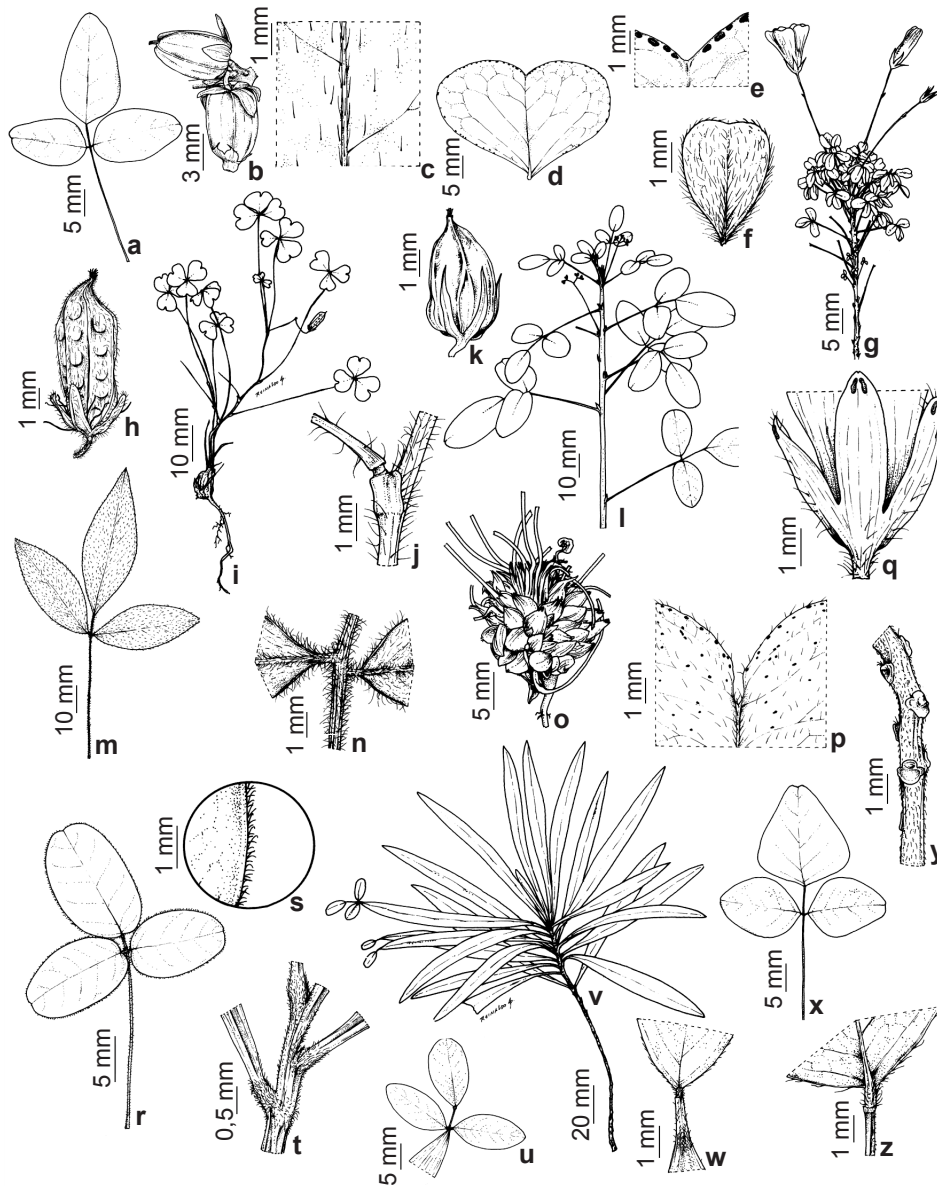
Figs. 1a-c; 2a

Erva ou subarbusto até ca. 25 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, hirtelos a pubescentes, tricomas glandulares ausentes; internós 1,4–1,8 cm compr. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 1,8–2,5 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; raque 1,7–7,3 mm compr.; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, às vezes violáceos na abaxial, glabros na face adaxial, esparsamente pubescentes na face abaxial, tricomas mais concentrados na nervura central; peciólulos 1–1,7 mm compr., cilíndricos, pilosos; lâmina terminal 1,7–2,1 × 1,2–1,8 cm, ovada a elíptica, base obtusa, margem glabra, ápice agudo a arredondado; lâminas laterais 1,4–1,6 × 1,5–1,8 cm, ovadas a elípticas, base arredondada, margem glabra, ápice agudo a arredondado. Cimeiras dicasiais, 4–20-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 2,1–3 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; bractéolas pubescentes. Flores trísticas; pedicelo 0,7–1,3 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; sépalas 2,3–2,8 × 1,5–2 mm, elípticas, esparsamente pubescentes na face abaxial, glabras na adaxial; corolas rosáceas com base amarela *in vivo*, pétalas 3,8–5,3 × 1,1–2 mm, obovadas, glabras. Flores brevístilas: estames maiores 3–4 mm compr., menores 2,3–2,5 mm compr.; ginóforo

0,1–0,2 mm compr.; ovário 1–1,1 mm compr., estiletos 0,6–0,8 mm compr. Flores mesóstilas: estames maiores 3,5–4 mm compr.; menores 1,4–1,9 mm compr.; ginóforo 0,2–0,3 mm compr.; ovário 1–1,1 mm compr.; estiletos 1–1,1 mm compr. Flores longístilas: estames maiores 1,5–2,4 mm compr.; menores 1,3–2 mm compr.; ginóforo 0,2–0,3 mm compr.; ovário 1–1,2 mm compr.; estiletos 2,5–2,8 mm compr. Filetes maiores pubescentes na 1/2 proximal, livres entre si; menores glabros, conatos na 1/2 proximal; ovário glabro, três óvulos por lóculo; estiletos eretos, pubescentes, livres entre si; estigmas capitados. Cápsulas 5–6 × 2–3 mm, oblongas, pubescentes; sementes elipsoides, estriadas transversalmente, castanhas a avermelhadas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Angra dos Reis, Associação dos Barqueiros do Frade, 25.XI.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 38* (R). Itaguaí, Distrito de Coroa Grande, 25.XI.2014, fl., *T.S. Costa 35* (R). Niterói, Parque Estadual da Serra da Tiririca, Pedra de Itacoatiara, Pata do Gato, próximo ao mar, 1.XII.1999, fl. e fr., *M.C.F. Santos 457* (RB). Paraty, trilha para a Praia do Sono, 30.XI.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 50* (R). Petrópolis, Serra da Estrela, Km 34, 26.VI.966, fl., *s.c.* (R117547). Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, entrada para o horto botânico, 12.XI.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 29* (R).

Devido à corola com lobos rosáceos e fauce e base amarelas, *O. barrelieri* pode ser confundida com *O. cratensis* e *O. cytisoides*, com as quais a espécie também compartilha o hábito herbáceo



**Figura 1** – a-c. *Oxalis barrelieri* – a. folha; b. frutos, um deles parcialmente coberto pela corola que ainda não caiu; c. detalhe da nervura principal na face abaxial. d-e. *Oxalis calva* – d. lâmina foliar; e. detalhe da margem foliar. f-g. *Oxalis confertissima* – f. folíolo terminal; g. ramo florífero. h-j. *Oxalis corniculata* – h. fruto; i. hábito; j. estípula. k-l. *Oxalis cratensis* – k. fruto; l. hábito. m-n. *Oxalis cytisoides* – m. folha; n. detalhe da base dos folíolos laterais. o-q. *Oxalis debilis* – o. bulbo; p. lâmina foliar; q. sépalas com calli no ápice. r-s. *Oxalis divaricata* – r. folha; s. detalhe da margem do folíolo lateral. t-w. *Oxalis fruticosa* subsp. *fruticosa* – t. detalhe da base do filódio; u. detalhe do ápice do filódio, com folíolos; v. ramo vegetativo; w. detalhe da base do folíolo terminal. x-z. *Oxalis hedysarifolia* – x. folha; y. detalhe do indumento no ramo; z. detalhe da base do folíolo terminal. (a-c. T.S. Costa 37; d-e. G. Martinelli 3567; f-g. T.S. Costa 66; h-j. T.S. Costa 23; k-l. J. Vidal 82; m-n. J.P.P. Carauta et al. 3331; o-q. T.S. Costa 12; r-s. A.F.M. Glaziou 10447; t-w. L. Neto et al. 373; x-z. P. Fiaschi et al. 1029).

**Figure 1** – a-c. *Oxalis barrelieri* – a. leaf; b. fruits, one of them still partially covered by the corolla before its falls; c. detail of the main vein on the abaxial face. d-e. *Oxalis calva* – d. leaf blade; e. leaf margin detail. f-g. *Oxalis confertissima* – f. terminal leaflet; g. floriferous branch. h-j. *Oxalis corniculata* – h. fruit; i. habit; j. stipule. k-l. *Oxalis cratensis* – k. fruit; l. habit. m-n. *Oxalis cytisoides* – m. leaf; n. detail of the base of lateral leaflet. o-q. *Oxalis debilis* – o. bulb; p. leaf blade; q. sepals with calli at apex. r-s. *Oxalis divaricata* – r. leaf; s. detail of margin lateral leaflet. t-w. *Oxalis fruticosa* subsp. *fruticosa* – t. detail of the base of phyllode; u. detail of the apex of phyllode, with leaflets; v. vegetative branch; w. detail of the base of terminal leaflet. x-z. *Oxalis hedysarifolia* – x. leaf; y. detail of the indument on branch; z. detail of the base of terminal leaflet. (a-c. T.S. Costa 37; d-e. G. Martinelli 3567; f-g. T.S. Costa 66; h-j. T.S. Costa 23; k-l. J. Vidal 82; m-n. J.P.P. Carauta et al. 3331; o-q. T.S. Costa 12; r-s. A.F.M. Glaziou 10447; t-w. L. Neto et al. 373; x-z. P. Fiaschi et al. 1029).

ou subarbusculo e folhas pinadas trifolioladas. Diferencia-se da primeira por apresentar folíolos glabros na face adaxial e esparsamente pubescentes na face abaxial, enquanto em *O. cratensis* os folíolos são glabros em ambas as faces; da segunda difere por esta possuir folíolos tomentosos na face adaxial e densamente tomentosos na abaxial. *Oxalis barrelieri* apresenta propriedades antitérmicas (Lourteig 1983) e estudos com roedores indicam uma utilização medicinal do extrato aquoso da planta no combate à diarreia (Tagne *et al.* 2015). Distribui-se em bordas de florestas ou em áreas antropizadas nos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Pará, Paraná, Roraima, Santa Catarina e em todos os estados das regiões Centro-Oeste e Sudeste (BFG 2018), em elevações até 400 m. No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas P16, P17, T11, T15, T16, U4, U7, U16, U17 e U18, nesse estudo foi ampliada a distribuição com novos registros de ocorrências (U4 e U7). É coletada com flores e frutos entre os meses de novembro a março ou, ocasionalmente, até junho.

**2.2. *Oxalis calva*** Progel *in* Mart. & Eichl., *Fl. bras.* 12(2): 486. 1877. Fig. 1d-e

Erva até ca. 15 cm alt., ereta; caule subterrâneo bulboso; bulbo 2,2–5 × 2,9–3 cm, arredondado; bulbilhos 0,3–1,2 × 0,2–1,5 cm, folhas protetoras ovadas, as externas com três nervuras cobertas com *calli* avermelhados *in sicco*, margem com tricomas vilosos. Folhas trifolioladas, digitadas; estípulas conatas às folhas protetoras do bulbo; pecíolo 3,9–9 cm compr., cilíndrico, glabro; folíolos verdes *in sicco* em ambas as faces, glabros nas duas faces, nervura central evidente na face adaxial, *calli* pequenos dispostos de forma contínua ao longo da margem; peciólulos 4–6 mm compr., cilíndricos, glabros; lâminas 0,6–2,5 × 0,9–3,1 cm, obcordadas, base cuneada, margem glabra, ápice bilobado. Cimeiras umbeliformes, 2–3-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 10,2–11,5 cm compr., canaliculado na face adaxial, glabro; bractéolas pubescentes. Flores trísticas; pedicelo 1,6–2,2 cm, canaliculado na face adaxial, glabro; sépalas 6,2–7,4 × 0,4–1,3 mm, lanceoladas a elípticas, glanduloso-pubescentes na face abaxial, glabras na face adaxial, com um par de *calli* alaranjados *in sicco* no ápice; corolas violáceas *in vivo*, pétalas 0,9–1,5 × 0,2–0,5 cm, pétalas obovadas, glabras. Flores brevístilas: estames maiores 5,9–6,3 mm compr.; menores 2,8–3,6 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 1,3–2,1 mm compr.; estiletos 0,5–1 mm compr. Flores mesóstilas: estames maiores 5,8–

6 mm compr.; menores 2,5–3 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 1–2 mm compr.; estiletos 2,8–3,2 mm compr. Flores longístilas: não observadas. Filetes maiores pubescentes na 1/2 proximal, livres entre si; menores pubescentes em toda extensão, livres entre si; ovário pubescente, 2–4 óvulos por lóculo; estiletos eretos, pilosos na 1/2 proximal, livres; estigmas capitados. Cápsulas 3–5 × 2–3 mm, oblongas, glabras; sementes elipsoides, estriadas transversalmente, castanhas *in sicco*.

**Material examinado selecionado:** Petrópolis, Morro da Cuca, entre o Vale das Videiras e Araras, 27.I.1983, fl., G. Martinelli 9008 (RB). Teresópolis, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Pedra do Sino, 21.XII.1975, fl., A. Lourteig (RB173235).

*Oxalis calva* se assemelha a *O. debilis* e *O. rupestris* por ambas compartilharem a presença de *calli* na margem foliar. Da primeira, *O. calva* se distingue pelos *calli* distribuídos de modo contínuo ao longo da margem foliar vs. distribuídos na lâmina foliar ou, quando na margem, descontínuos; da segunda, por possuir folíolos glabros em ambas as faces e na margem vs. glabrescentes na face abaxial e margem ciliadas. É comum as coleções de *O. calva* não apresentarem bulbos, simplesmente por não serem recolhidos durante a coleta. O pecíolo de cor vermelho-lúcido, os *calli* alaranjados no ápice das sépalas e nigrescentes ao longo da margem da folha, podem ser utilizados para facilitar a identificação da espécie. *Oxalis calva* é endêmica do Brasil e restrita à região Sudeste, onde ocorre em todos os estados, exceto São Paulo, em áreas de Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018), preferencialmente em fendas de rochas cobertas por musgos em altitudes entre 1.200 e 2.200 m (Lourteig 2000). No estado do Rio de Janeiro é restrita às quadrículas O19 e P17. Coletada com flores entre os meses de novembro e fevereiro.

**2.3. *Oxalis confertissima*** A.St.-Hil., *Fl. Bras. Merid.* 1(4): 122. 1825.

=*Oxalis glazioviana* Progel *in* Mart. & Eichl., *Fl. bras.* 12(2): 494. 1877. Figs. 1f-g; 2b

Erva ou subarbusculo até ca. 35 cm alt., ereto; caule aéreo sublenhoso; ramos violáceos a castanhos *in vivo*, estriados, glabros na base, levemente pubescentes nas partes jovens; tricomas glandulares ausentes; internós 0,2–0,3 cm compr. ou quase nulos, folhagem densa, ocultando o caule. Folhas espiraladas, trifolioladas, digitadas; estípulas ausentes; pecíolo 0,2–0,7 mm compr., cilíndrico, hirsuto; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, face adaxial glabrescente, face

abaxial pubescente, nervura central proeminente; peciólulos 0,5–1 cm compr., cilíndricos, hirsutos; lâminas 2,4–3,2 × 1,6–2,8 mm, oblongas a elípticas, base obtusa, margem densamente ciliada, ápice retuso. Cimeiras uni-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 6,5–8,3 mm compr., cilíndrico, pubescente; bractéolas ausentes. Flores trítilicas; pedicelo 4,1–5,3 mm compr., cilíndrico, pubescente; sépalas 2,5–3 × 1,3–1,7 mm, ovadas, pubescentes na face abaxial, glabras na adaxial; corolas amarelas com estrias alaranjadas na fauce *in vivo*, pétalas 6–6,5 × 3,5–5,2 mm elípticas, esparsamente pubescentes. Flores brevístilas: estames maiores 5,5–6 mm compr.; menores 3–3,4 mm compr.; ginóforo 1–1,5 mm compr.; ovário 1–1,2 mm compr.; estiletos 0,8–1 mm compr. Flores mesóstilas: estames maiores 5,2–6,1 mm compr.; menores 2–2,5 mm compr.; ginóforo 0,5–1 mm compr.; ovário 1,2–1,4 mm compr.; estiletos 3–4 mm compr. Flores longístilas: estames maiores 3,8–4 mm compr.; menores 2–2,5 mm compr.; ginóforo 0,5–1 mm compr.; ovário 1–1,3 mm compr. estiletos 4,7–5 mm compr. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, um óvulo por lóculo; estiletos eretos, pilosos, conatos na 1/2 proximal; estigmas bifidos, papilosos. Cápsulas 3–4 × 1–2 cm, elipsoides, pubescentes; sementes elipsoides, estriadas transversalmente, castanhas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Itatiaia, estrada para o Abrigo Rebouças, 2.XII.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 63* (R). Resende, estrada para as Prateleiras, 17.I.1985, fl., *H.C. Lima 2539* (RB).

Entre as espécies encontradas no estado do Rio de Janeiro, *O. confertissima* difere das demais pelas folhas digitadas com peciolos curtos, densamente espiraladas e ocultando os ramos. A espécie é endêmica do Brasil, ocorrendo em áreas de Mata Atlântica da Região Sudeste, no Paraná e em Santa Catarina (BFG 2018), em ambientes úmidos ao longo dos riachos entre 2000 e 2400 m alt. (Lourteig 2000). No estado do Rio de Janeiro é encontrada apenas no Parque Nacional de Itatiaia (O4 e P4). Coletada com flores entre os meses de setembro e maio.

#### 2.4. *Oxalis corniculata* L., Sp. Pl. 1: 435. 1753.

Figs. 1h-j; 2c-d

Erva até ca. 35 cm compr., prostrada; caule aéreo; ramos cilíndricos, ramificados, esparsamente pubescentes, tricomas glandulares ausentes; internós 0,6–2,2 cm compr.; folhagem esparsa, não

ocultando o caule. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, digitadas; estípulas 1,4–1,7 × 1–1,3 mm compr., conatas à base do peciolo, ápice truncado, hirsutas; peciolo 0,6–5,1 cm compr., cilíndrico, esparsamente pubescente; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, às vezes violáceos na abaxial, glabros na face adaxial, pubescentes na abaxial; peciólulos 0,5–1 mm compr., cilíndricos, pubescentes; lâminas 0,7–1,3 × 0,9–1,9 cm, obcordadas, base obtusa, margem ciliada, ápice bilobado. Cimeiras umbeliformes, 2–4-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 0,7–1,5 cm compr., cilíndrico, pubescente; bractéolas pubescentes. Flores trítilicas; pedicelo 0,8–1,1 cm compr., cilíndrico, pubescente; sépalas 2,9–3,6 × 1,1–1,4 mm, elípticas a ovais, pubescentes na face abaxial, glabras na adaxial; corolas amarelas *in vivo*, pétalas 4,5–6,1 × 3,5–4,6 mm, elípticas a ovais, glabras. Flores brevístilas: estames maiores 5,2–6 mm compr.; menores 4–4,6 mm compr.; ginóforo 0,3–0,5 mm compr.; ovário 1,2–1,5 mm compr.; estiletos 0,4–0,7 mm compr. Flores mesóstilas: estames maiores 3,4–4,2 mm compr.; menores 2,1–3,2 mm compr.; ginóforo 0,4–0,5 mm compr.; ovário 1–1,2 mm compr.; estiletos 2,1–2,3 mm compr. Flores longístilas: estames maiores 3,1–3,8 mm compr.; menores 2–2,4 mm compr.; ginóforo 0,2–0,3 mm compr.; ovário 1–1,3 mm compr.; estiletos 3,2–4 mm compr. Filetes maiores glabros, livres entre si; menores glabros, conatos na 1/2 proximal; ovário glabro, 4–12 óvulos por lóculo; estiletos eretos, pubescentes, livres entre si; estigmas papilosos. Cápsulas 1,6–2,1 × 0,2–0,4 cm, elipsoides, tomentosas; sementes elipsoides, achatadas dorsalmente, estriadas transversalmente, avermelhadas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Cabo Frio, Praia do Perú, 29.VII.1965, fl., *A. Lourteig* (R4335). Campos dos Goytacazes, VIII.1939, fl. e fr., *A.J. Sampaio 8361* (R). Cantagalo, 1876, fl., *K. Schreiner* (R70362). Casimiro de Abreu, Barra de São João, 24.XI.2014, fr., *T.S. Costa 32* (R). Itaguaí, Distrito de Coroa Grande, 25.XI.2014, fl., *T.S. Costa 34* (R). Macaé, Nupem, próximo da quadra poliesportiva, 24.XI.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 31* (R). Miguel Pereira, Colônia dos Aeroviários, atrás dos dormitórios, 31.VIII.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 7* (R). Paraty, Praia do Sono, em frente ao Camping do Surf, 30.XI.2014, fl., *T.S. Costa 40* (R). Petrópolis, Serra da Estrela, 26.VI.1966, fl., *A. Lourteig 1830* (R). Resende, 1988, fl., *L. Mautone* (RB336247). Rio Bonito, Braçanã, Fazenda das Cachoeiras, 22.VI.1975, fl. e fr., *P. Lacleite 40* (R). Rio de Janeiro, Vista Chinesa, 18.VII.2014, fl., *T.S. Costa 4* (R). Santa Maria Madalena, entrada da Fazenda Diboá, 29.X.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 23*



(R). São Gonçalo, Paraíso, Faculdade de Formação de Professores da Universidade do estado do Rio de Janeiro, 2.VIII.2005, fr., *N. Coqueiro 150* (RFFP). Teresópolis, Serra dos Órgãos, trilha para a cachoeira Vêu da Noiva, 12.IX.2014, fr., *T.S. Costa 14* (R).

Esta espécie pode facilmente ser confundida com *O. tenerrima* por compartilharem o hábito prostrado e a coloração amarela da corola. Distingue-se daquela por apresentar cimeiras umbeliformes 2–4-floras, por não possuir tricomas glandulares nos ramos e pelas estípulas com ápice truncado, enquanto em *O. tenerrima* as cimeiras são unifloras, os ramos possuem tricomas glandulares e a estípula possui ápice cuneado. Na medicina popular, o suco da planta pode ser usado para combater desinteria e dispepsia (Prana *et al.* 2014), suas folhas e flores para a cura de feridas (Singh & Singh 2014), para doenças de pele, estomatite, diarreia e infecções do sistema urinário (Nisar *et al.* 2014). Porém, Schwartsman (1992) relatou que a ingestão em excesso da planta pode causar sintomas adversos, como náusea, cefaleia e sonolência. *Oxalis corniculata* é popularmente conhecida como azedinha. A espécie é cosmopolita e ocorre em todos os estados brasileiros (BFG 2018), sendo frequente em ambientes intensamente antropizados, como jardins, praças e frestas de muros e calçadas. No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas K24, K32, O19, O29, P5, P17, Q27, S22, T11, T16, T18, T27, U4 e U16, com primeiros registros nesse trabalho para O29, P15, Q27, T11 e U4. Coletada com flores entre os meses de abril a novembro e com frutos entre os meses de maio a agosto.

**2.5. *Oxalis cratensis*** Oliver in Hooker, Icon. Pl. 4: t. 361. 1841.

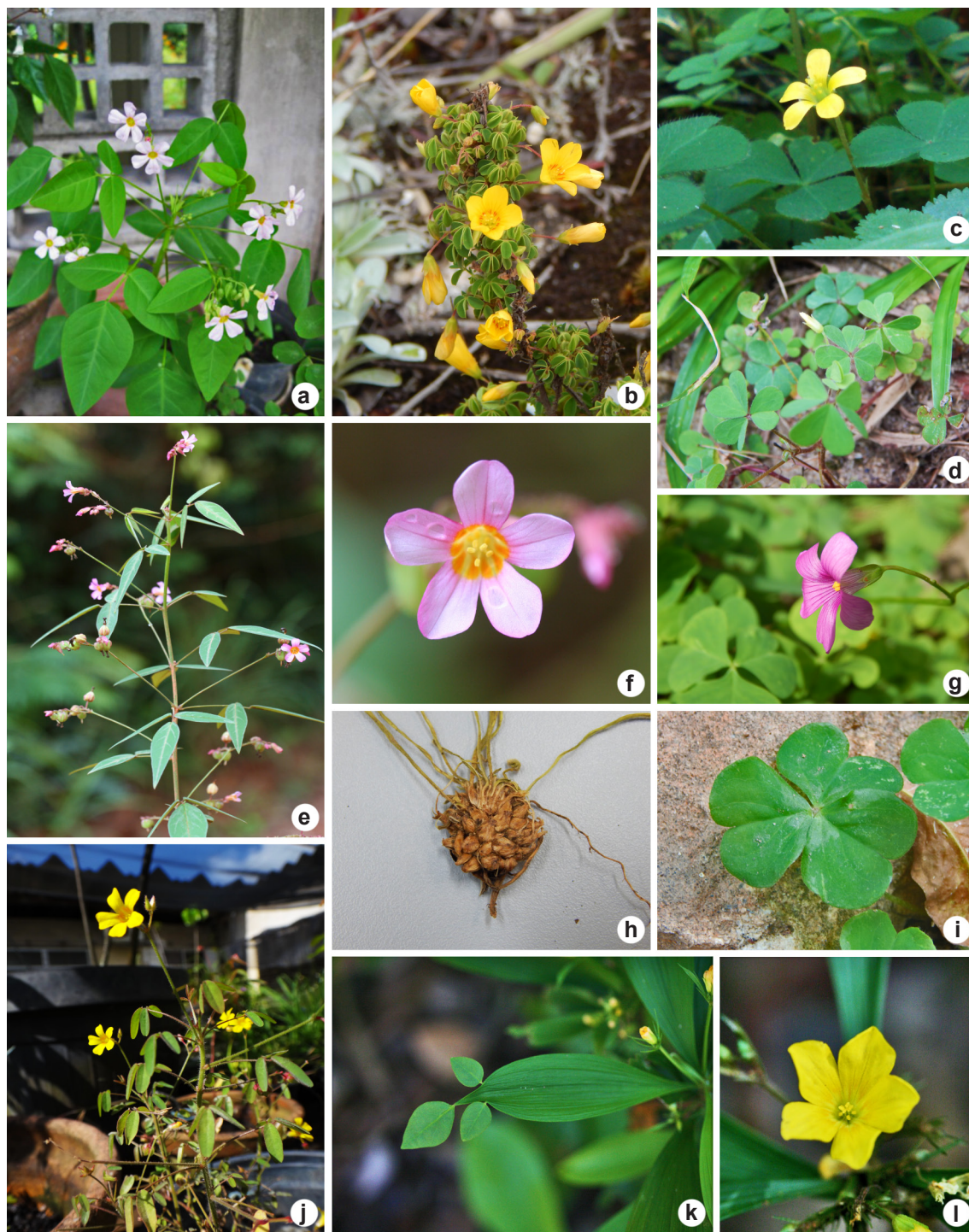
=*Oxalis delicata* Pohl ex Progel in Mart. & Eichl., *Fl. bras.* 12(2): 498. 1877. Fig. 1k-l

Erva ou Subarbusto até ca. 35 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, glabros; internós 1,8–9,1 cm compr. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 2,2–3,4 cm compr., canaliculado na face adaxial, esparsamente hirsuto; raque 2,1–5,9 mm compr., folíolos verdes *in vivo* e glabros em ambas as faces; peciólulos 0,6–1 mm compr., cilíndricos, pubescentes; lâmina terminal 1,6–1,9 × 2,9–3,1 cm, ovada, base arredondada, margem glabra, ápice agudo a obtuso; lâminas laterais 1,4–1,6 × 2,1–2,9 cm, simétricas a levemente assimétricas, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, 8-floras, maiores que as folhas;

pedúnculo 2,4–3,3 cm compr., cilíndrico, glabro; bractéolas pubescentes. Flores tristílicas; pedicelo 5–3 mm compr., verde, cilíndrico, glabro; sépalas 3,1–3,8 × 0,7–1 mm, elípticas a ovadas, glabras; corolas rosáceas com base amarela *in vivo*, pétalas 6,2–9,8 × 1,4–2,3 mm, elípticas a ovadas, glabras. Flores brevistilas: estames maiores 4,1–4,8 mm compr.; menores 2,1–3,7 mm compr.; ginóforo 0,2–0,4 mm compr.; ovário 1,3–1,8 mm compr.; estiletos 0,4–0,7 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 3,9–4,6 mm compr.; menores 1,3–2,8 mm compr.; ginóforo 0,1–0,3 mm compr.; ovário 1,3–1,7 mm compr.; estiletos 1–1,1 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 2,6–3 mm compr.; menores 1,2–2,6 mm compr.; ginóforo 0,2–0,4 mm compr.; ovário 1,4–1,8 mm compr.; estiletos 2,8–3,2 mm compr. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, 3–4 óvulos por lóculo; estiletos eretos, glabros, livres entre si; estigmas capitados. Cápsulas 4–6 × 2–3 mm, globosas a elipsoides, glabras; sementes elipsoides, costadas, estriadas transversalmente, avermelhadas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Niterói, Saco de São Francisco, 9.II.1944, fl. e fr., *J. Vidal 82* (R). Santa Maria Madalena, Morro da Estação, 25.XI.1977, fl., *L. Mautone 502 & R.C.O. Montella 102* (RB). Silva Jardim, Reserva de Poço das Antas, 16.XI.1988, fl., *V. Esteves & R. Esteves 526* (R).

*Oxalis cratensis* se assemelha a *O. barrelieri* e *O. cytisoides* por compartilharem a mesma coloração da corola com lobos rosáceos e fauce e base amarelas. Comentários para distingui-las são apresentados sob *O. barrelieri*. São reconhecidas duas variedades para a espécie e ambas ocorrem em território nacional: a típica e *O. cratensis* var. *paraguayensis* (R.Knuth) Lourteig, a qual difere da primeira por conter tricomas finos e adpressos nas folhas, ramos que variam de glabros a hirsuto-pubescentes e sépalas com tricomas finos, curtos e adpressos (Lourteig 1994). Para o estado do Rio de Janeiro somente é encontrada a variedade típica da espécie. Sua distribuição no Brasil ocorre nas regiões Norte (Pará e Tocantins), Sudeste (exceto Espírito Santo) e em todos os estados das regiões Nordeste e Centro-Oeste (BFG 2018). Sua dispersão abrange especialmente áreas de Caatinga e Cerrado, ocorrendo em ambientes ruderais e margens de estradas (Lourteig 1994). No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas L27, P24 e T17, em elevações entre 50 e 800 m. Floresce e frutifica de meados de novembro a fevereiro.



**Figura 2** – a. *Oxalis barrelieri*; b. *Oxalis confertissima*; c-d. *Oxalis corniculata*; e-f. *Oxalis cytisoides*; g-i. *Oxalis debilis*; j. *Oxalis divaricata*; k-l. *Oxalis fruticosa* subsp. *fruticosa*. Fotos: j. M. Guerra; a, e, f, k, l. P. Fiaschi; b, c, d, g, h, i. T.S. Costa.  
**Figure 2** – a. *Oxalis barrelieri*; b. *Oxalis confertissima*; c-d. *Oxalis corniculata*; e-f. *Oxalis cytisoides*; g-i. *Oxalis debilis*; j. *Oxalis divaricata*; k-l. *Oxalis fruticosa* subsp. *fruticosa*. Photos: j. M. Guerra; a, e, f, k, l. P. Fiaschi; b, c, d, g, h, i. T.S. Costa.

**2.6. *Oxalis cytisoides*** Mart. & Zucc., Denkschr. Akad. Munch. 9: 178. 1825.

=*Oxalis elatior* Progel in Mart. & Eichl., *Fl. bras.* 12(2): 504. 1877. Figs. 1m-n; 2e-f

Erva ou Subarbusto até ca. 85 cm alt., ereto; caule aéreo; estriado, ramos densamente tomentosos, tricomas glandulares ausentes; internós 2,3–7,6 cm compr. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 2,2–4,6 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; raque 4,4–5,2 mm compr.; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, tomentosos na face adaxial e densamente tomentosos na face abaxial, nervura central proeminente na face abaxial; peciólulo 1–1,3 mm compr., cilíndrico, pubescente; lâmina terminal 2,3–5,4 × 1,2–2 cm, lanceolada a elíptica, base arredondada, margem curto-ciliada, ápice agudo a arredondado; lâminas laterais 2,3–5,4 × 0,8–1,3 cm, simétricas, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais 2–10-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 4,8–6,1 cm compr., canaliculado na face adaxial, densamente pubescente; bractéolas pubescentes. Flores trístilicas; pedicelo 0,9–2,1 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; sépalas 2,2–2,7 × 0,8–1,3 mm, ovadas, pubescentes; corolas rosáceas com base e fauce amarela *in vivo*, pétalas 5,2–5,9 × 0,8–1,3 mm, elípticas a lanceoladas, pubescentes. Flores brevistilas: estames maiores 3–3,5 mm compr.; menores 1,7–1,9 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,3–0,6 mm compr.; estiletos 1–1,3 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 3,1–3,5 mm compr.; menores 1,3–1,8 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,5–0,8 mm compr.; estiletos 2,1–2,5 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 2,3–2,5 mm compr.; menores 1,3–1,8 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,4–0,6 mm compr.; estiletos 2,4–2,6 mm compr. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, 2–3 óvulos por lóculo; estiletos eretos, pubescentes em toda extensão, livres; estigmas bilobados. Cápsulas 3–5 × 2–3 mm, elipsoides a oblongo-ovoides, glabras; sementes elipsoides, estriadas transversalmente, castanhas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Angra dos Reis, Ilha Grande, 5.X.1988, fl., *L. Emydio* 5280 (R). Campos dos Goytacazes, II.1939, fl., *A.J. Sampaio* 7827 (R). Niterói, Pedra de Itacoatiara, 19.IX.1997, fl., *M.C.F. dos Santos* 33 (RB). Nova Friburgo, mata do Colégio Anchieta, 14.II.1984, fl., *E. Costa* 255 (RB). Petrópolis, Vale Florido, 9.XI.1977, fl., *N. Marquete* 148 (RB). Rio de

Janeiro, estrada para a Vista Chinesa, 12.XI.1950, fl., *E. Pereira* 639 (RB). Santa Maria Madalena, Bom Jesus, XI.1938, *J. Santos Lima* 401 (RB). Silva Jardim, Reserva Biológica de Poço das Antas, 16.XI.1988, fl., *V. Esteves & R. Esteves* 516 (R). Varre-Sai, estrada para Balança, 23.VIII.2005, fl., *R. Marquete et al.* 3662 (RB).

**Material adicional:** BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Cariacica, Reserva Biológica Duas Bocas, Duas Bocas, estrada para Alegre, trilha da Annona, 18.I.2009, fl. e fr., *C.N. Fraga* 2330 (RB). MINAS GERAIS: Santana do Riacho, Serra do Cipó - propriedade do Sr. Geraldo Alves Ferreira a 2,2 km da ponte do Rio das Pedras, 28.II.2009, fl. e fr., *C.N. Fraga* 2431 (SPF),

*Oxalis cytisoides* se assemelha a *O. barrelieri* e *O. cratensis*. Comentários para distingui-las são apresentados sob *O. barrelieri*. A importância ecológica de *O. cytisoides* é discutida por Krug *et al.* (2012), os quais apontaram especialização na polinização por abelhas *Hypanthidium divaricatum*. Os machos da espécie reconhecem e priorizam a flor da planta para copular com as fêmeas. *Oxalis cytisoides*, portanto, tem papel vital na conservação dessas abelhas. A espécie tem ampla distribuição no território brasileiro, abrangendo as regiões Norte (Amazonas, Pará e Rondônia), Nordeste (Bahia, Ceará e Pernambuco) e todos os estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do país (BFG 2018). Ocorre em áreas da Caatinga, Cerrado, Amazônia e Mata Atlântica, frequentemente encontrada em áreas antropizadas, roças abandonadas e beiras de estradas. No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadriculas B29, K32, L27, O22, P17, P24, T16, T18, U16 e V7, em altitude até 950 m. Coletada com flores e frutos entre julho e fevereiro.

**2.7. *Oxalis debilis*** Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 236. 1822.

=*Oxalis corymbosa* DC., Prodr. 1: 696. 1824.

Figs. 1o-q; 2g-i

Erva até ca. 25 cm alt., ereta, cespitosa; caule subterrâneo bulboso; bulbo 0,5–2,1 × 0,3–1 cm, arredondado; bulbilhos 3–5 × 2–4 mm, brácteas oval-apiculadas; brácteas externas com três nervuras avermelhadas, tricomas vilosos nas margens do bulbilho. Folhas reunidas no ápice do bulbo, trifolioladas, digitadas; estípulas ausentes; pecíolo 10,2–23 cm compr., cilíndrico, pubescente; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, glabros na face adaxial, esparsamente pilosos na face abaxial, *calli* pequenos, enegrecidos *in vivo* espalhados na lâmina, às vezes de forma descontínua na margem foliar; peciólulos 0,6–1 mm compr., cilíndricos, hirsutos; lâminas 2,1–3,2 × 1,7–2,5 cm, obcordadas, base obtusa, margem

ciliada, ápice bilobado. Cimeiras umbeliformes, 2–4-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 13,8–21 cm compr., cilíndrico, esparsamente pubescente; bractéolas ausentes. Flores tristílicas; pedicelo 0,8–2,3 cm compr., cilíndrico, glabro; sépalas 0,2–0,4 × 1–1,7 mm, elípticas a ovadas, pilosas, com um par de *calli* grossos e alaranjados *in vivo* no ápice; corolas lilases a magentas *in vivo*, pétalas 1,3–1,5 × 0,9–1 cm, elípticas a ovadas, glabras, com estrias lilases na face adaxial *in vivo*. Flores brevístilas: estames maiores 4–6 mm compr.; menores 2–3 mm; ginóforo 0,3–0,4 mm compr.; ovário 1,2–1,3 mm compr.; estiletos 2,4–2,6 mm compr. Flores mesóstilas: estames maiores 5,4–6 mm compr.; menores 2,6–3 mm compr.; ginóforo 0,4–0,5 mm compr.; ovário 1,3–1,5 mm compr.; estiletos 3,3–3,8 mm compr. Flores longístilas: estames maiores 3–3,4 mm compr.; menores 2,8–3,1 mm compr.; ginóforo 0,3–0,4 mm compr.; ovário 1,2–1,5 mm compr.; estiletos 3,1–3,5 mm compr. Filetes maiores glabros, livres entre si; menores pubescentes na 1/2-proximal, conatos; ovário glabro, 6–10 óvulos por lóculo; estiletos eretos, pubescentes, recurvados no ápice, livres entre si; estigmas capitados, papilosos. Fruto não observado.

**Material examinado selecionado:** Angra dos Reis, Serra d'Água, Sítio de Santa Lusa, 14.VII.1989, fl., *R. Marquete* 224 (RB). Campos dos Goytacazes, X.1939, fl., *A. Sampaio* (R70546). Itaguaí, Distrito de Coroa Grande, 25.XI.2014, fl., *T.S. Costa* 33 (R). Itatiaia, estrada para o Lago Azul, 04.XII.2014, fl., *T.S. Costa* 72 (R). MAGÉ, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Distrito de Santo Aleixo, córrego do chiqueirão, 26.IX.2007, fl., *M. Nadruz et al.* 2051 (RB). Mangaratiba, Reserva Ecológica de Rio das Pedras, trilha para o Cambucá, 19.VIII.1996, fl., *L. Neto et al.* 321 (RB). Maricá, Itaipuaçu, Parque Estadual da Serra da Tiririca, Morro do Telégrafo, Sítio do Céu, 28.V.2003, fl., *L.J.S. Pinto et al.* 579 (RFFP). Miguel Pereira, REBIO do Tinguá, estrada para o ORBEL 2, 30.VIII.2014, fl., *T.S. Costa* 5 (R). Paraty, estrada para a cachoeira das Sete Quedas, 29.XI.2014, fl., *T.S. Costa* 47 (R). Petrópolis, s. l., 30.VI.1943, fl., *O.C. Goes* 218 (RB). Resende, Parque Nacional de Itatiaia, entre o Véu da Noiva e o Museu, 12.X.1977, fl., *G. Martinelli* 3248 (RB). Rio de Janeiro, Urca, pista Cláudio Coutinho, 08.XI.2014, fl., *T.S. Costa* 27 (R). Santa Maria Madalena, trilha para a Pedra Diboá, 29.X.2014, fl., *T.S. Costa* 24 (R). São Gonçalo, Paraíso, Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2.VIII.2005, fl., *N. Coqueiro* 149 (RFFP). Teresópolis, trilha para a cachoeira, Véu da Noiva, próximo aos sanitários, 12.IX.2014, fl., *T.S. Costa* 12 (R).

*Oxalis debilis* se assemelha a *O. calva* e *O.*

*rupestris* por compartilharem caules subterrâneos e a presença de *calli* (manchas de coloração castanho-alaranjada) na lâmina foliar, mas se distingue pela distribuição desses *calli* pela superfície do folíolo ou de forma descontínua na margem, enquanto que em *O. calva* e *O. rupestris* o padrão de distribuição de *calli* é restrito às margens foliares e de forma contínua. Lourteig (2000) reconheceu *Oxalis debilis* var. *corymbosa* por se tratar de uma planta mais robusta, apresentando poucos *calli* espalhados nos folíolos ou apresentando essas calosidades apenas nas margens foliares. No estado do Rio de Janeiro são encontradas tanto esta variedade quanto a variedade típica. *Oxalis debilis* é considerada invasora de jardim e de difícil extermínio, devido aos inúmeros bulbilhos que permanecem no solo após a retirada da planta (Lourteig 2000). No Brasil, ocorre em todos os estados das regiões Sudeste e Sul e em alguns estados da região Nordeste (Bahia, Ceará e Pernambuco) (BFG 2018), ocorrendo em todo tipo de ambiente ruderal, frequentemente próximo a gramíneas. No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas K32, L27, O19, P4, P5, P15, P17, Q18, T11, T16, T18, T21, U7, U8 e U16, com novos registros de ocorrências para L27, O19, P15 e T11. Coletada com flores de junho a novembro. É raro encontrarmos amostras desta espécie com frutos.

**2.8. *Oxalis divaricata*** Mart. ex Zucc., Denkschr. Akad. Wiss. Münch. 9: 169. 1825.

=*Oxalis euphorbioides* A.St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 1(4): 113. 1825. Figs. 1r-s; 2j

Erva ou subarbusto até ca. 35 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, pubescentes-glandulosos; internós 0,5–2,1 cm compr. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 1,2–2,5 cm compr., canaliculado na face adaxial, piloso; raque 1–1,4 cm compr.; folíolos verdes *in sicco* e glabrescentes em ambas as faces, tricomas concentrados na nervura central; pecíolulos 0,5–1 mm compr., pubescentes; lâmina terminal 9–13 × 4–9,5 mm, estreitamente obovada a oblonga, base cordada, margem finamente ciliada, ápice retuso a emarginado; lâminas laterais 7–12 × 4,5–7,6 mm; semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, 4-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 1,3–2,8 cm compr., canaliculado na face adaxial, finamente pubescente; bractéolas pubescentes. Flores tristílicas: pedicelos 1,8–2,9 mm compr., cilíndrico, pubescente; sépalas 2,6–2,9 × 1,3–1,8 mm, ovadas, esparsamente pubescentes em ambas

as faces, tricomas glandulares, hirsutas no ápice; corolas amarelas *in vivo*, pétalas 4,1–4,8 × 1,4–1,6 mm, obovadas, esparsamente pubescentes. Flores brevistilas: não observadas. Flores mesostilas: estames maiores 2,5–2,8 mm compr.; menores 1,3–1,5 mm compr.; ginóforo 0,1–0,3 mm; ovário 0,6–0,7 mm compr.; estiletos 1,2–1,9 mm compr. Flores longistilas: não observadas. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, três óvulos por lóculo; estiletos eretos, pubescentes em toda extensão, livres; estigmas bilobados. Cápsulas 3,5–4 × 2–3 mm, globosos, pubescentes; sementes ovoides, estriadas transversalmente, castanhas *in sicco*.

**Material examinado:** São João da Barra, s.l., 18.II.1876, fl., *A.F.M. Glaziou 10447* (R). Santa Maria Madalena, margem do Rio Grande, 1.1935, fl., *S. Lima 271* (R).

**Material adicional selecionado:** BRASIL. BAHIA: Remanso, caminho para Pau Ferro, 27.II.2000, fl. e fr., *G. Cavalcanti 6* (RB).

*Oxalis divaricata* se assemelha a *O. sepium*, da qual se diferencia por apresentar ramos pubescentes com tricomas glandulares e folíolos obovados a oblongos com ápice retuso a emarginado, enquanto que *O. sepium* apresenta ramos glabros e folíolos ovados a elípticos, com ápice agudo a arredondado. Mesmo não sendo possível observar as flores brevistilas e longistilas nesse trabalho, a espécie foi tratada como tristilica, embasado no trabalho de Abreu *et al.* (2008). A espécie é endêmica do Brasil e pode ser encontrada em todos os estados da região Nordeste e em Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro (J36 e L27) (BFG 2018), em áreas de Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado, comumente em campos abertos, bordas de matas e áreas antropizadas com elevações de 450 a 760 m (Lourteig 1994). Floresce de janeiro a fevereiro.

**2.9. *Oxalis fruticosa*** Raddi subsp. *fruticosa*, Mem. Soc. Ital. Mod. 18: 401. 1820. Figs. 1t-w; 2k-l

Arbusto ou subarbusto até ca. 50 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, estriados, esparsamente pubescentes, tricomas glandulares ausentes; internós 0,3–5 cm compr. Folhas opostas a alternas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo filodial, 6,5–11,3 × 0,6–1,5 cm, lanceolado a estreito-elíptico, base atenuada, margem distal curto-ciliada, ápice agudo a atenuado, estriado, glabro a esparsamente pubescente em ambas as faces; folíolos verdes *in vivo* e esparsamente hirsutos em ambas as faces; peciólulo 0,3–0,6 mm compr., cilíndrico,

densamente hirsuto; lâmina 0,6–1,4 × 0,3–0,7 cm, ovada a elíptica, base arredondada, margem curto-ciliada, ápice atenuado a arredondado. Cimeiras dicasiiais 2–8-floras; menores que as folhas; pedúnculo 1,7–3 cm compr., canaliculado na face adaxial, esparsamente pubescente; bractéolas densamente pubescentes. Flores tristilicas; pedicelo 2–4 mm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; sépalas 3,7–4,9 × 0,5–0,8 mm, lanceoladas, pubescentes na face abaxial, glabras na face adaxial; corolas amarelas *in vivo*, pétalas 4,6–5,5 × 1,8–2,2 mm, elípticas a lanceoladas, glabras, com estrias violáceas *in vivo* na face adaxial. Flores brevistilas: estames maiores 2,4–3,6 mm compr.; menores 1,6–1,8 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,8–1 mm compr.; estiletos 0,4–0,5 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 3,9–4,8 mm compr.; menores 2,3–2,8 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,6–1 mm compr.; estiletos 3,1–3,9 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 2–2,2 mm compr.; menores 1,3–1,5 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,4–0,5 mm compr.; estiletos 2,4–2,5 mm compr. Filetes maiores glabros, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, um óvulo por lóculo; estiletos eretos, glabros, livres entre si; estigmas capitados. Cápsulas 4,8–5,4 × 4,5–4,9 mm, globosas, protegidas por brácteas pubescentes; sementes elipsoides, estrias transversais, depressões profundas, castanhas a avermelhadas *in sicco*.

**Material examinado selecionado:** Armação de Búzios, Praia de José Gonçalves, 5.VI.1998, fl., *J.M.A. Braga et al. 4872* (RB). Cabo Frio, Restinga do Perú, 17.IX.1968, fl., *D. Sucre 3682* (RB). Mangaratiba, Reserva Ecológica de Rio das Pedras, 14.IX.1996, fl., *L. Neto et al. 373* (RB). Maricá, Fazenda Ibiaci, 19.II.1995, fl. e fr., *J.A. Kallunki & J.R. Pirani 652* (SPF). Niterói, Muriqui Pequeno, estrada do Chibante, Reserva Ecológica Darcy Ribeiro, Serra Grande, Sítio Serra Grande, 27.XI.2002, fl., *T.A.M. Muritiba et al. 72* (RFFP). Rio de Janeiro, Parque Ecológico da Prainha, 13.XI.2003, fl., *J.M.A. Braga & M. Bocayuva 7258* (RB). Saquarema, Restinga de Itaúna, 7.II.1983, fl., *C. Farney 242* (RB). São Pedro da Aldeia, Serra de Sapeatiba, 17.II.1995, fl., *J.A. Kallunki & J.R. Pirani 636* (SPF).

*Oxalis fruticosa* é a única representante de *O. sect. Phyllodoxys* a ocorrer no estado do Rio de Janeiro, não sendo confundida com nenhuma outra espécie do estado por ser morfológicamente muito distinta das outras espécies do gênero. A seção se caracteriza por espécies em que o pecíolo é transformado em filódio e os folíolos são caducos ou ausentes (Lourteig 1994). Esta

característica pode ser motivo de confusão e pode até levar a uma má interpretação do filódio como folíolo. Endêmica do Brasil, *Oxalis fruticosa* tem até o momento, distribuição restrita aos estados da Bahia e Rio de Janeiro (R27, S26, S28, T16, T17, T18, T21, T22, U8 e U16) (BFG 2018), ocorrendo em áreas de restinga e floresta ombrófila com elevações até ca. 700 m, geralmente em trechos sombreados e úmidos de matas, margens de rios e em afloramentos rochosos. Floresce praticamente ao longo do ano todo.

### 2.9.1. *Oxalis fruticosa* subsp. *daphniiformis* (J. C.Mikan) Lourteig, Bradea 7: 175. 1994.

É uma planta mais robusta do que a subespécie típica por possuir filódios mais largos (2–3,2 cm larg.) e inflorescências com pedúnculos maiores (2,1–8,1 cm compr.). É endêmica do estado do Rio de Janeiro (T15 e T16) e restrita à Floresta da Tijuca. Os habitats e fases fenológicas são semelhantes aos da subespécie típica.

**Material examinado selecionado:** Rio de Janeiro, estrada Castorina, Vista Chinesa km 4, 25.VII.1948, fl., A.C. Brade 19116 (RB).

### 2.10. *Oxalis hedyarifolia* Raddi, Mem. Soc. Ital. Mod. 18: 401. 1820.

=*Oxalis cearenses* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 32(1): 272. 1859.

Figs. 1x-z; 4a

Erva ou subarbusto até ca. 30 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, sulcados nas porções terminais, hirsutos, ramos jovens hirsuto-pubescentes, tricomas glandulares ausentes; cicatrizes foliares ao longo dos ramos; internós 1,3–3,9 cm compr. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 2,2–3,2 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; raque 0,6–1 cm compr.; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, glabrescentes na face adaxial e tomentosos a levemente pubescentes na face abaxial; peciólulos 0,5–1 mm, cilíndricos, pubescentes; lâmina terminal 2,2–2,7 × 1,3–1,6 cm, trulada a elíptica, base arredondada, margem ciliada, ápice agudo; lâminas laterais 1,1–1,9 × 0,9–1,1 cm, assimétricas, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, 8–22-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 2,5–4,8 cm compr., canaliculado, pubescente; bractéolas pubescentes. Flores trífilicas; pedicelo 0,5–1 cm compr., cilíndrico, pubescente, tricomas glandulares; sépalas 3–4 × 0,5–1 mm, elípticas, pubescentes em ambas as faces; corolas amarelas

*in vivo*, pétalas 5,3–7,1 × 1,4–2 mm, elípticas, pubescentes, com estrias avermelhadas *in vivo* na face adaxial. Flores brevistilas: estames maiores 4,2–5,3 mm compr.; menores 2,1–3 mm compr., ginóforo 0,2–0,3 mm compr.; ovário 0,5–1 mm compr.; estiletos 0,6–1 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 3,9–5 mm compr.; menores 1,1–2 mm compr.; ginóforo 0,3–0,5 mm compr.; ovário 0,7–1,2 mm compr.; estiletos 2,1–2,5 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 1,5–1,8 mm compr.; menores 1–1,3 mm compr.; ginóforo 0,4–0,6 mm compr.; ovário 0,7–1,1 mm compr.; estiletos 2,6–3 mm compr. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, tricomas glandulares, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, três a quatro óvulos por lóculo; estiletos eretos, pubescentes na 1/2 proximal; estigmas capitados. Cápsulas 4,8–6,3 × 4,4–5,2 mm, oblongas, pubescentes; sementes ovadas, estriadas transversalmente, castanhas a avermelhadas *in sicco*.

**Material examinado selecionado:** Cabo Frio, Restinga do Perú, 15.IX.1968, fl., D. Sucre 3661 (RB). Campos dos Goytacazes, XII.1917, fl., A.J. Sampaio 2782 (R). Petrópolis, raiz da Serra Estrada Velha, 5.IX.1977, fl., L. Mantone et al. 405 (RB). Rio de Janeiro, Serra da Carioca, 6.XII.1979, J.P.P. Carauta et al. 3335 (RB). Santa Maria Madalena, Parque Estadual do Desengano, 25.III.2002, fl. e fr., P. Fiaschi et al. 1029 (SPF).

*Oxalis hedyarifolia* pode ser diferenciada de todas as outras espécies fluminenses de *Oxalis* por apresentar ramos hirsuto-pubescentes e folíolos trulados a elípticos com nervuras pouco evidentes. Ocorre na Bolívia, Paraguai e Brasil. No Brasil, ocorre nas regiões Norte (Pará, Rondônia e Tocantins), Centro-Oeste (Goiás e Mato Grosso), em toda a Região Nordeste (exceto no Rio Grande do Norte), em toda a Região Sudeste e apenas em Santa Catarina na Região Sul (BFG 2018), ocorrendo tanto em restingas quanto em orla de florestas úmidas a até 1000 m alt. Ocorre no estado do Rio de Janeiro nas quadrículas K32, L27, P17, R27, T15 e T16. Floresce e frutifica entre os meses de junho e março.

### 2.11. *Oxalis impatiens* Vell., Fl. Flumin. 186. 1829. Ilustração em Lourteig (1994).

Subarbusto ca. 30 cm de altura, ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, pubescentes a glabrescentes; tricomas glandulares ausentes; internós 0,5–2,5 cm compr. Folhas alternas, dispostas no ápice e/ou ao longo do caule, unifolioladas; estípulas ausentes; pecíolo 1,8–4,5 cm compr., cilíndrico, curto-pubescente; folíolos

discolores *in sicco*, glabros a esparsamente hirsutos; peciólulos 0,1–0,3 mm compr., grossos hirsutos; lâmina 4,5–15 × 2,5–6 cm, estreitamente elíptica, base cuneada, margem densamente adpresso-ciliada, ápice cuneado. Cimeiras 2–4 flores, menores que as folhas; pedúnculo 1,5–3,5 cm compr., cilíndrico, comprido lateralmente, glabro; bractéolas hirsutas. Flores trístilicas: pedicelo 3–5 mm compr., cilíndrico, glabro; sépalas 3,5–4 × 1,5–2 mm, ovadas a oblongas, pubescentes em ambas as faces; corolas amarelas *in sicco*, pétalas 9–12 × 4,5–5,5 mm, obovadas, glabras em ambas as faces. Flores brevistilas: não observadas. Flores mesostilas: não observadas. Flores longistilas: não observadas. Fruto não observado.

**Material examinado:** Serra do Mar, Rio de Cascata, 29.XII.1940, fl., *M. do Valle* 29 (RB).

**Material adicional selecionado:** ESPÍRITO SANTO: Vargem Alta, São José de Fruteira, 12.XII.1956, fl., *E. Pereira* 2296 (RB).

*Oxalis impatiens* se assemelha a *O. mandioccana* por serem plantas unifolioladas, no entanto se distingue desta por possuir os folíolos estreitamente elípticos e pedúnculo comprimido lateralmente, porém não ciliado, enquanto que em *O. mandioccana* os folíolos tendem a serem ovados a lanceolados ou ovados a oblongos e os pedúnculos alados ou ligeiramente alados. A espécie é endêmica do Brasil e exclusiva da Mata Atlântica, tendo sua abrangência restrita aos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro (BFG 2018). Seus registros em herbário refletem a atual situação da espécie. Atualmente são conhecidos apenas dois materiais da espécie para o estado do Rio de Janeiro, não sendo recoletada há 60 anos, caracterizando *O. impatiens* como uma das doze espécies de *Oxalis* que constam no Livro Vermelho da Flora do Brasil (Fiaschi *et al.* 2013).

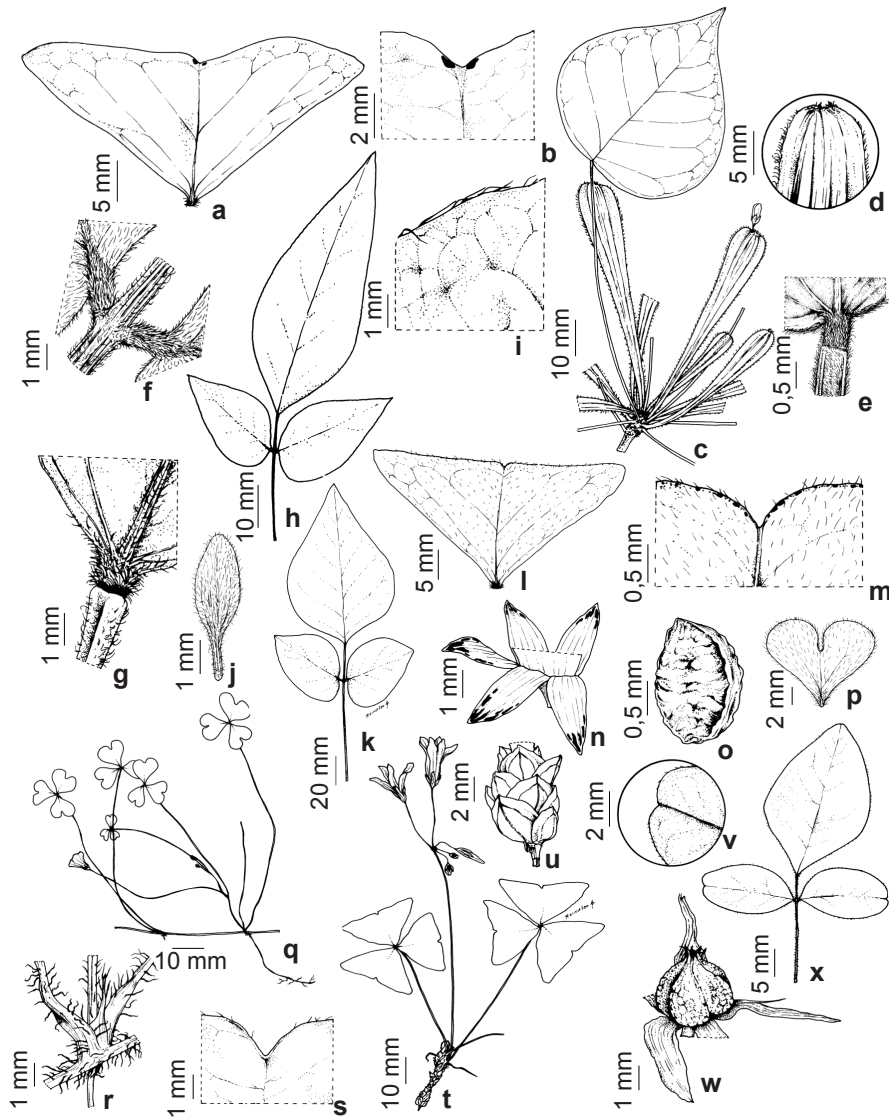
**2.12. *Oxalis latifolia* Kunth, Nov. Gen. Sp. 5(22): 237, t. 467. 1821. Fig. 3a-b**

Erva até ca. 25 cm alt., ereta; caule subterrâneo bulboso; bulbo 1,3–2,9 × 1,5–1,8 cm, arredondado; bulbilhos 0,6–0,8 × 0,5–0,7 mm, brácteas ovadas, externas com três nervuras rubras, ápice pubescente. Folhas trifolioladas, digitadas; estípulas conatas às folhas protetoras do bulbo; peciolo 14,2–19,6 cm compr., cilíndrico, pubescente; folíolos verdes *in vivo* na face adaxial e violáceos *in vivo* na face abaxial, glabros a esparsamente pilosos em ambas as faces, nervura central proeminente na face abaxial; peciólulos 0,5–1 mm compr., cilíndricos, pubescentes; lâminas

1,3–2,1 × 2,2–4,4 cm, obtriangulares, base aguda, margem esparsamente ciliada, ápice obcordado, podendo ou não conter um par de *calli* alaranjados *in vivo*. Cimeiras umbeliformes, 4–12-flores, maiores que as folhas; pedúnculo 12–18 cm compr., canaliculado na adaxial, glabro a hirsuto; bractéolas glabras a hirsutas. Flores trístilicas: pedicelo 0,6–1,1 cm compr., canaliculado na face adaxial, glabro a pubescente; sépalas 1,6–1,9 mm, ovadas a elípticas, glabras, um par de *calli* alongados e alaranjados *in vivo* no ápice; corolas rosáceas a violáceas *in vivo*, pétalas 1,4–1,9 × 0,2–0,4 mm, ovadas a elípticas, glabras. Flores brevistilas: estames maiores 3,4–4,9 mm compr.; menores 2,3–2,6 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 1–1,3 mm compr.; estiletos 0,9–1,1 mm compr. Flores mesostilas: não observadas. Flores longistilas: não observadas. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores pubescentes em toda extensão, livres entre si; ovário pubescente, 4–6 óvulos por lóculo; estiletos eretos, pubescentes, entre si; estigmas capitados, papilosos. Fruto não observado.

**Material examinado selecionado:** Campos dos Goytacazes, VIII.1939, fl., *A. Sampaio* 8423 (R). Petrópolis, Cascatinha, III.1943, fl., *O.C. Góes* 299 (RB). Rio de Janeiro, Ilha do Governador, 24.III.1958, fl., *G. Pabst* 4418 (HB). Trajano de Moraes: assentamento Santo Inácio, 6.III.2008, fl., *C.L. Rezende & J. Bastos* 11 (RB).

*Oxalis latifolia* pode ser confundida com *O. triangularis*, por ambas possuírem lâminas obtriangulares e um par de *calli* alongados e alaranjados no ápice das sépalas, porém se diferencia desta por possuir sistema subterrâneo bulboso e ápice do folíolo obcordado, enquanto que em *O. triangularis*, o sistema subterrâneo é rizomatoso e o ápice dos folíolos se mostra truncado, com apenas uma leve reentrância. *Oxalis latifolia* tem ampla distribuição no continente americano, ocorrendo nas América do Norte, Central e Sul e na África (Lourteig 2000). No Brasil abrange todos os estados das regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, com exceção do Rio Grande do Sul (BFG 2018). No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas K27, M26, P17, S16 e U16. Espécie exótica e originária da região andina, introduzida no Brasil, e encontrada de forma subespontânea, provavelmente devido ao transporte inadvertido dos bulbilhos que permitem a reprodução vegetativa (Estelita-Teixeira 1978). Por conter bulbilhos que auxiliam na sua dispersão e uma raiz tuberosa contrátil, que provoca o afundamento do bulbo no solo, *O. latifolia* é



**Figura 3** – a-b. *Oxalis latifolia* – a. lâmina foliar; b. detalhe do ápice do folíolo terminal. c-e. *Oxalis mandioccana* – c. detalhe do ápice do caule, com folha e pedúnculos alados; d. detalhe do ápice do pedúnculo; e. detalhe da base do folíolo. f. *Oxalis newwiedii* – detalhe do pecíolo. g-i. *Oxalis polymorpha* subsp. *tijuana* – g. detalhe base do folíolo; h. folha; i. detalhe da margem do folíolo. j-k. *Oxalis rhombeo-ovata* – j. face abaxial da sépala; k. folha. l-n. *Oxalis rupestris* – l. folíolo terminal; m. detalhe do ápice do folíolo; n. face adaxial das sépala, com *calli* nos ápices. o. *Oxalis sepium* – semente. p-r. *Oxalis tenerrima* – p. folíolo terminal; q. hábito; r. estípula. s-u. *Oxalis triangularis* subsp. *triangularis* – s. detalhe ápice folíolo; t. hábito; u. detalhe das bases foliares espessas imbricadas do sistema subterrâneo. v-x. *Oxalis umbraticola* – v. detalhe do ápice do folíolo lateral; w. fruto. x. folha. (a-b. C.L. Rezende & J. Bastos 11; c-d. G. Martinelli et al. 3332; e. G. Martinelli 10258; f. C. Almeida 1958; g-i. T. Plowman 10108; j-k. Schwake R 70443; l-n. A.C. Brade 17455; o. R.H.P. Andreatta 305; p-r. T.S. Costa 17; s-u. T.S. Costa 36; v-x. J.M.A. Braga 1654).

**Figure 3** – a-b. *Oxalis latifolia* – a. leaf blade; b. detail of the apex of terminal leaflet. c-e. *Oxalis mandioccana* – c. detail of the apex of stalk, with leaf and winged peduncles; d. detail of the apex of peduncle. e. detail of the base of leaflet. f. *Oxalis newwiedii* – detail of petiole. g-i. *Oxalis polymorpha* subsp. *tijuana* – g. detail of the base of leaflet; h. leaf; i. detail of the margin of leaflet. j-k. *Oxalis rhombeo-ovata* – j. abaxial face of the sepal; k. leaf. l-n. *Oxalis rupestris* – l. terminal leaflet; m. detail of the apex of leaflet; n. adaxial face of sepals with *calli* on apex. o. *Oxalis sepium* – seed. p-r. *Oxalis tenerrima* – p. terminal leaflet; q. habit; r. stipule. s-u. *Oxalis triangularis* subsp. *triangularis* – s. detail of the apex of leaflet; t. habit; u. detail of the thick foliage of the underground system. v-x. *Oxalis umbraticola* – v. detail of the apex of lateral leaflet; w. fruit. x. leaf. (a-b. C.L. Rezende & J. Bastos 11; c-d. G. Martinelli et al. 3332; e. G. Martinelli 10258; f. C. Almeida 1958; g-i. T. Plowman 10108; j-k. Schwake R 70443; l-n. A.C. Brade 17455; o. R.H.P. Andreatta 305; p-r. T.S. Costa 17; s-u. T.S. Costa 36; v-x. J.M.A. Braga 1654).



considerada como praga de cultivares pela sua difícil eliminação (Estelita-Teixeira 1978). Floresce entre os meses de fevereiro e março. Amostras com frutos são raras em herbários.

**2.13. *Oxalis mandioccana*** Raddi, Mem. Soc. Ital. Mod. 18: 400. 1820. Fig. 3c-e

Subarbusto até ca. 35 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, pubescentes, tricomas glandulares ausentes; internós 1,2–2,7 cm compr. Folhas alternas ou subopostas, dispostas no ápice e/ou ao longo do caule, unifolioladas; estípulas ausentes; pecíolo 2,2–5,7 cm compr., canaliculado na face adaxial, hirsuto na margem, tricomas curtos e densos no centro; folíolos verdes *in vivo* na face adaxial e avermelhados *in vivo* na face abaxial, glabros a glabrescentes em ambas as faces, nervura central avermelhada *in vivo*, hirsuta, proeminente na face abaxial; peciólulos 0,5–0,6 mm compr., grossos, hirsutos; lâmina 4,4–14,3 × 2,9–6,6 cm, ovada a lanceolada ou ovada a oblonga, base arredondada, margem ciliada, ápice agudo a acuminado. Cimeiras dicasiais, 8–13-floras, menores as folhas; pedúnculo 2,6–3,8 cm compr., alado ou ligeiramente alado, hirsuto no centro, finamente ciliado nas alas; bractéolas ausentes. Flores trítilicas; pedicelo 4–8 mm compr., cilíndrico, finamente pubescente; sépalas 6,4–9,2 × 2,1–4,5 mm, ovadas a lanceoladas, pubescentes na face abaxial e esparsamente pubescentes na face adaxial, hirsutas no ápice; corolas alvas *in vivo*, pétalas 7,1–9,6 × 3–5 mm, obovadas, esparsamente pubescentes na face abaxial. Flores brevistilas: estames maiores 7–9 mm compr.; menores 5,7–6 mm compr.; ginóforo 0,5–1 mm compr.; ovário 0,5–1 mm compr.; estiletos 3–3,5 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 6,5–9 mm compr.; menores 3,3–5 mm compr.; ginóforo 0,5–1 mm compr.; ovário 1–1,2 mm compr.; estiletos 3,6–4 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 4,8–5 mm compr.; menores 1,5–3,6 mm compr.; ginóforo 0,5–1 mm compr.; ovário 1–1,2 mm compr.; estiletos 5,7–7,5 mm compr. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, um óvulo por lóculo; estiletos curvados, pubescentes em toda extensão; estigmas capitados. Cápsulas 5,3–6,1 × 2,4–4,2 mm, globosas, glabras, protegidas por bractéas ovadas a lanceoladas; sementes elipsoides, estriadas transversalmente e marcadas por depressões profundas, castanhas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Guapimirim, Granja Monte Olivata, margem do Rio Bananal, 350–400 m,

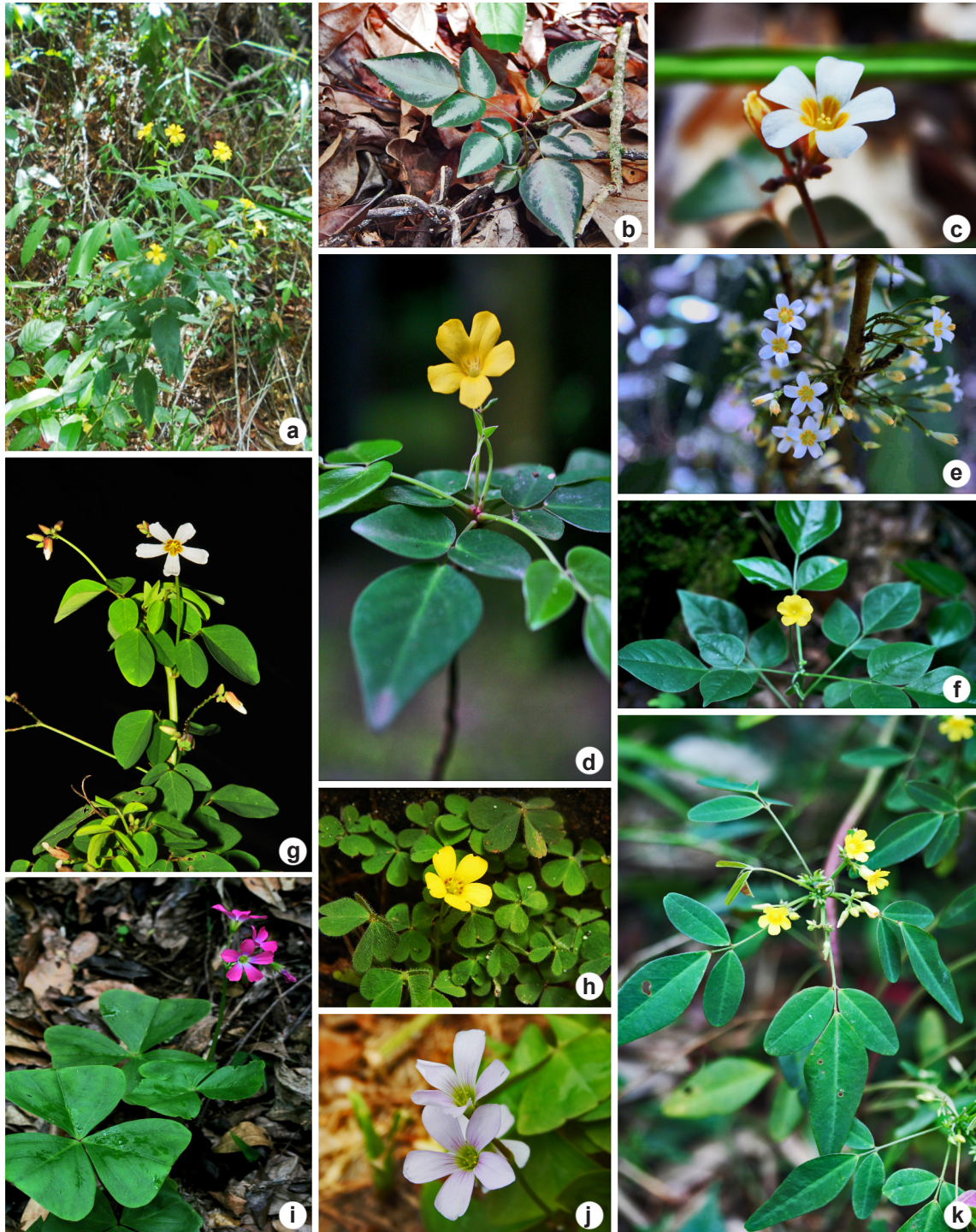
17.XI.1993, fl., J.M.A. Braga & M.G. Bovini 875 (RB). Magé, Parque Nacional da Serra dos Órgãos, 26.IX.2007, fl., M. Nadruz *et al.* 2008 (RB). Petrópolis, Serra da Estrela, 16.X.1977, fl. e fr., P.J.M. Maas & P. Carauta 3263 (RB). Rio de Janeiro, Morro Azul, 6.III.1932, fl., A. Brade 10441 (R). Teresópolis, Serra dos Órgãos, Parque Nacional, Museu Von Martius, 300–500 m, 20.X.1977, fl., G. Martinelli *et al.* 3332 (R).

*Oxalis mandioccana* se assemelha a *O. impatiens*. Comentários para distingui-las são apresentados sob esta última. De Candolle (1824) posicionou *O. mandioccana* em *O. sect. Sessilifoliae* DC. por apresentar caule alongado e folíolos distantes da base caulinar. Contudo, em sua nova classificação, Lourteig (1994) designou a espécie como tipo de *O. sect. Holophyllum* Progel, que engloba as espécies unifolioladas com flores alvas ou amarelas, endêmicas da Mata Atlântica. A espécie é endêmica do Brasil, e pode ser encontrada em áreas de Mata Atlântica da Região Sudeste, exceto no estado de São Paulo, (BFG 2018) em ambientes úmidos de florestas ombrófilas e em margens de rios, em elevações de até ca. 800 m (Lourteig 1994). No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas P16, P17, P18, Q18, T15, U8. Floresce e frutifica de setembro a março.

**2.14. *Oxalis newwiedii*** Zucc., Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München 2(1): 267. 1831.

Figs. 3f; 4b-c

Erva ou arbusto até ca. 40 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, pubescentes, tricomas glandulares ausentes; internós 1,2–2,7 cm compr. Folhas alternas, reunidas em um pseudovérticilo apical, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 2,4–3,9 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; raque 1,1–1,4 cm compr.; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, às vezes violáceos *in vivo* na face abaxial, glabros na face adaxial, tricomas curtos na região da nervura central, glabrescentes na face abaxial, nervura central proeminente; folíolos laterais opostos; peciólulos 1–1,3 mm compr., grossos, densamente pubescentes; lâmina terminal 5,2–7,8 × 2,7–3,8 cm, ovada a lanceolada, base truncada, margem ciliada na base, ápice atenuado; lâminas laterais 2,4–3,5 × 1,7–2,2 cm, ovadas, assimétricas, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, 11–42-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 5,8–6,1 cm compr., filiforme, canaliculado na face adaxial, pubescente, tricomas glandulares; bractéolas pilosas. Flores trítilicas; pedicelo 7,6–9,1 mm compr., cilíndrico, piloso, tricomas glandulares; sépalas 3,6–4 × 1,3–1,6 mm, lanceoladas a elípticas, pubescentes na



**Figura 4** – a. *Oxalis hedysarifolia*; b-c. *Oxalis neuwiedii*; d. *Oxalis polymorpha* subsp. *tijucana*; e. *Oxalis polymorpha* subsp. *polymorpha*; f. *Oxalis rhombo-ovata*; g. *Oxalis sepium*; h. *Oxalis tenerrima*; i. *Oxalis triangularis* subsp. *papilionacea*; j. *Oxalis triangularis* subsp. *triangularis*; k. *Oxalis umbraticola*. Fotos: g. C.N. Fraga; e. I. Gonçalves; a. J.L.C. Lima; d, f, i, k. P. Fiaschi; b, c, h, j. T.S. Costa.

**Figure 4** – a. *Oxalis hedysarifolia*; b-c. *Oxalis neuwiedii*; d. *Oxalis polymorpha* subsp. *tijucana*; e. *Oxalis polymorpha* subsp. *polymorpha*; f. *Oxalis rhombo-ovata*; g. *Oxalis sepium*; h. *Oxalis tenerrima*; i. *Oxalis triangularis* subsp. *papilionacea*; j. *Oxalis triangularis* subsp. *triangularis*; k. *Oxalis umbraticola*. Photos: g. C.N. Fraga; e. I. Gonçalves; a. J.L.C. Lima; d, f, i, k. P. Fiaschi; b, c, h, j. T.S. Costa.

face abaxial, glabras na face adaxial; corolas alvas ou amarelas, pétalas 8,4–14 × 4,2–5,3 mm, elípticas a oblongas, pubescentes na face abaxial, glabras na face adaxial. Flores brevistilas: estames maiores 5,5–6,3 mm compr.; menores 4–4,5 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 1,3–2 mm compr.; estiletos 0,5–1 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 5–7 mm compr.; menores 2,5–3 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 1–1,5 mm compr.; estiletos 2–2,5 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 3,4–3,9 mm compr.; menores 1,6–1,8 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,6–1,8 mm compr.; estiletos 4,8–5,2 mm compr. Filetes maiores pilosos em toda sua extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, um óvulo por lóculo; estiletos eretos, pubescentes em toda extensão; estigmas capitados. Cápsula 3–3,5 × 2–4 mm, globosas, glabras; sementes elipsoides, estriadas transversalmente, castanhas. **Material examinado selecionado:** Paraty, Paraty-Mirim, propriedade da Flumitur, X.1992, fl., C. Almeida1958 (RB).

**Material adicional:** ESPÍRITO SANTO: Nova Venécia, APA Pedra do Elefante, Serra de Baixo, Morro do Fuxico, 14.IV.2009, fl. e fr., R.C. Forzza 5509 et al. (RB).

*Oxalis neuwiedii* é comumente confundida com *O. umbraticola*, por compartilharem a disposição das folhas em pseudovercículos, e com *O. polymorpha* quando os folíolos desta possuem essa organização. Diferencia-se de *O. polymorpha*, por esta possuir folíolos pubescentes na face abaxial, enquanto que os de *O. neuwiedii* são glabrescentes e pela presença de tricomas glandulares nas inflorescências desta última. Já da segunda, se diferencia pelos folíolos terminais ovados a lanceolados com ápice atenuado, flores com corola alva e folíolos laterais opostos, enquanto que em *O. umbraticola* os folíolos terminais são rombo-elíptico a rombo-ovados com ápice agudo a retuso, as flores possuem corola amarela e os folíolos laterais são alternos. Lourteig (1994) reconhece duas subespécies, ambas endêmicas do Brasil: *O. neuwiedii* subsp. *pardoensis* Lourteig e a subespécie típica. No estado do Rio de Janeiro (U4) pode ser encontrada apenas a subespécie típica que também possui distribuição nos estados da Bahia e Espírito Santo, distribuição distinta de *O.* subsp. *pardoensis* que ocorre apenas nos estados do Paraná e São Paulo (BFG 2018). A falta de informações na exsicata e de elementos frutíferos impede a estimativa dos períodos de floração e frutificação no estado do Rio de Janeiro. Nos outros estados, floresce e frutifica entre agosto e março.

**2.15. *Oxalis polymorpha* Mart. ex Zucc. subsp. *polymorpha*, Denkschr. Akad. Munchen. 9: 174. 1825.** Figs. 3g-i; 4e

Subarbusto até ca. 50 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, pubescentes, tricomas glandulares ausentes; internós 1,2–2,7 cm compr. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 2,4–3,9 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; raque 9,2–12 mm compr.; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, glabros na face adaxial e pubescentes na face abaxial, tricomas concentrados na nervura central proeminente; peciólulos 1–1,3 mm compr., grossos, densamente pubescentes; lâmina terminal 4,8–7,6 × 2,4–3,5 cm, ovada a elíptica, base truncada, margem finamente ciliada, ápice agudo; lâminas laterais 2,9–3,4 × 1,9–2,6 cm, ovadas, assimétricas, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, ocasionalmente caulifloras, 11–25-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 5,3–6,5 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; bractéolas pubescentes. Flores: pedicelo 7,3–8,6 mm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; sépalas 3,9–4,8 × 1,6–2,1 mm, lanceoladas a elípticas, glabrescentes; corolas alvas ou amarelas, pétalas 15–18 × 2,3–2,8 mm, oblongas a elípticas, glabrescentes. Flores brevistilas: estames maiores 3,3–3,5 mm compr.; menores 2–2,6 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,5–0,8 mm compr.; estiletos 1,3–1,8 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 3,5–4 mm compr.; menores 1,4–1,9 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 1–1,1 mm compr.; estiletos 1–1,1 mm compr. Flores longistilas: não observadas. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores pilosos na 1/2 proximal, livres entre si; ovário glabro, um óvulo por lóculo; estiletos eretos, glabros; estigmas capitados. Fruto não observado.

**Material examinado:** Italva, Quimbira, 11.IV.2014, fl., I.G. Costa 400 (RB). Santa Maria Madalena, Santo Antônio de Imbé, IV.1932, fl., A. Brade 11751 (R).

*Oxalis polymorpha* pode ser confundida com *O. neuwiedii* e *O. umbraticola*. Comentários para distingui-las são apresentados sob *O. neuwiedii*. Espécie endêmica do Brasil, ocorre no Estado da Bahia e em toda região Sudeste (exceto São Paulo) em florestas ombrófilas e estacionais semidecíduas da Mata Atlântica (BFG 2018). No estado do Rio de Janeiro (G30, L27), o espécime mais representativo possui como característica a cauliflora e os folíolos dispostos ao longo do caule. Floresce em meados de março.

**2.15.1. *Oxalis polymorpha* subsp. *tijucana*** Lourteig, Bradea 7(1): 152. 1994. Fig. 4d

A subespécie *O. polymorpha* subsp. *tijucana* foi proposta por Lourteig (1994) por apresentar folíolos glabros em ambas as faces e pecíolos canaliculados, com o canal densamente hirsuto-ciliado, diferindo da variedade típica, cujos pecíolos e face abaxial dos folíolos são pubescentes. As folhas de *O. polymorpha* subsp. *tijucana* são em sua maioria reunidas em pseudoverticilos apicais. Essa subespécie é restrita ao estado do Rio de Janeiro (U14, T15, T16) e sua distribuição é conhecida pela localidade tipo, a Floresta da Tijuca. A espécie apresenta, de acordo com os materiais observados, uma plasticidade morfológica grande e é encontrada tanto no interior de florestas, quantos nas orlas e bordas das trilhas, em elevações de 130 a 700 m. Floresce entre os meses de novembro e abril.

**Material examinado selecionado:** Rio de Janeiro, Parque Municipal Ecológico da Prainha, subida para o Mirante Cruzeiro do Sul, ca. 320 m, 13.XI.2003, fl., J.M.A. Braga et al. 7256 (RB).

**2.16. *Oxalis rhombeo-ovata*** A.St.-Hil., Fl. Bras. Merid. (3): 108. 1825. Figs. 3j-k; 4f

Erva ou subarbusto até ca. 30 cm alt., ereto, caule aéreo; ramos cilíndricos, pubescentes, tricomas glandulares ausentes; ramos jovens retrorso adpresso-pubescentes; internós 7,5–16,4 mm compr. a quase nulos no ápice. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule; trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 1,4–6,2 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; raque 1,9–2,1 cm compr.; folíolos verdes ou violáceos *in vivo*, glabrescentes em ambas as faces, nervura central proeminente na face abaxial; pecíolulos 1,6–3,8 mm compr., grossos, pilosos; lâmina terminal 3,6–11,8 × 2,4–7,7 cm, rômbica-ovada a lanceolada, base atenuada a cuneada, margem densamente ciliada, ápice agudo; lâminas laterais 1,4–4,3 × 1,9–6,7 cm compr., assimétricas, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, 10–15 floras, menores que as folhas; pedúnculo 2,3–5,8 cm compr., cilíndrico, pubescente; bractéolas pubescentes. Flores trístílicas; pedicelo 4,5–8,6 mm compr., cilíndrico, pubescente; sépalas 4,2–4,6 × 1,3–1,8 mm, oblongas a lineares, densamente pubescentes na face abaxial e pouco pubescentes na face adaxial, tricomas glandulares na face abaxial; corolas amarelas, pétalas 5,5–10,7 × 1,7–2,5 mm, obovadas, esparsamente pubescentes na face abaxial, glabras na face adaxial. Flores

brevistilas: estames maiores 5,4–6 mm compr.; menores 3,7–4,4 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,5–1 mm compr.; estiletos 3,6–4,2 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 5,5–6,2 mm compr.; menores 3–3,3 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 1–1,2 mm compr.; estiletos 3,6–4 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 3,1–3,4 mm compr.; menores 1,2–1,6 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,9–1,1 mm compr.; estiletos 4,2–4,6 mm compr. Filetes maiores pubescentes na 1/2 proximal, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro; um óvulo por lóculo; estiletos eretos, pubescentes em toda extensão, mais grossos próximos ao estigma; estigmas bilobulados, alargados. Fruto não observado.

**Material examinado:** Rio de Janeiro, Águas Férreas, fl., (R70409). Seropédica, fl., C.A.W. Schwacke (R70443).

*Oxalis rhombeo-ovata* pode ser facilmente reconhecida pelos folíolos rombeo-ovados e pela margem densamente ciliada, em oposição à lâmina glabrescente. O indumento retrorso adpresso-pubescente é bem característico nos ramos jovens, o que também auxilia na identificação. Tem distribuição na América do Sul (Argentina, Brasil e Paraguai). No Brasil, pode ser encontrada nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro (S12 e T15) e São Paulo e em todos da Região Sul (exceto Rio Grande do Sul), no domínio da Mata Atlântica (BFG 2018). Espécie ocorre próxima a lugares úmidos e em florestas estacionais em altitudes entre 200 e 800 m. Em outros estados brasileiros, floresce e frutifica entre agosto e fevereiro. A falta de informações na exsicata e de elementos frutíferos impede a estimativa desses períodos para o estado do Rio de Janeiro.

**2.17. *Oxalis rupestris*** A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 1(4): 126. 1825. Fig. 3l-n

Erva até ca. 30 cm alt., ereta; caule subterrâneo bulboso; bulbo 4–4,5 × 6,5–9,3 mm compr., oblongo a alongado; bractéas ovadas a lanceoladas, ápice atenuado, as externas avermelhadas com três nervuras alaranjadas cobertas por *calli*. Folhas trifolioladas, digitadas; estípulas soldadas ao pecíolo; pecíolo 8,6–15 cm compr., cilíndrico, hirsuto; folíolos verdes *in vivo*, inteiramente glabros ou glabrescentes na face adaxial, esparsamente pubescentes na face abaxial, pequenas *calli* nigrescentes *in vivo* dispostos de forma contínua na margem; pecíolulos

diminutos, hirsutos; lâminas 1,3–4,7 × 1,8–2,2 cm, obovadas, base cuneada, margem ciliada, ápice bilobado. Cimeiras umbeliformes, 4–10-floras, maiores que os ramos vegetativos; pedúnculo 9,6–18 cm compr., cilíndrico, hirsuto; bractéolas ausentes. Flores: pedicelo 16–9 mm, cilíndrico, hirsuto; sépalas 4,1–4,3 × 1,6–1,8 mm, oblongas a elípticas, glabrescentes na face abaxial e glabras na face adaxial, quatro a cinco *calli* avermelhados *in vivo* no ápice; corolas rosáceas com fauce alva *in vivo*, pétalas 12–14 × 3,7–3,9 mm, elípticas a lanceoladas, glabrescentes em ambas as faces, com estrias violáceas *in vivo* na face adaxial. Flores brevistilas: não observadas. Flores mesostilas: estames maiores 4–4,1 mm compr.; menores 2,3–2,8 mm compr.; ginóforo 0,4–0,5 mm compr.; ovário 1,3–1,5 mm compr.; estiletos 3–3,2 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 4,8–3,3 mm compr.; menores 1,7–1,4 mm compr.; ginóforo 0,4–0,6 mm compr.; ovário 1,6–1,8 mm compr.; estiletos 6,3–6,8 mm compr. Filetes maiores hirsutos em toda extensão conatos na 1/2 proximal; menores hirsutos, conatos na 1/2 proximal; ovário glabro, 6–4 óvulos por lóculo; estiletos eretos, hirsutos em toda extensão, livres entre si; estigmas 5-fidos, papilosos. Fruto não observado.

**Material examinado selecionado:** Itatiaia, km 6, 1.200 m, 16.II.1945, fl., *A. Brade 17455* (RB).

*Oxalis rupestris* se assemelha a *O. calva* por ambas compartilharem a presença de *calli* na margem foliar. Comentários para distingui-las são apresentados sob *O. calva*. Espécie restrita à América do Sul, principalmente no Brasil, Paraguai e Uruguai. No território brasileiro, ocorre de Minas Gerais a Santa Catarina (BFG 2018). No estado do Rio de Janeiro pode ser encontrada na quadrícula P4. Distribui-se em áreas acima de 1700 m alt. dos domínios do Cerrado e da Mata Atlântica. Espécie heliófila, encontrada em borda de florestas, sobre pedras úmidas ou em campos rochosos. Floresce entre janeiro e maio.

**2.18. *Oxalis sepium*** A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 1(4): 111. 1825. Figs. 3o; 4g

Subarbusto ou arbusto até ca. 60 cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, glabros; internós 2,1–7,3 cm compr. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolos 1,4–2,5 cm compr., canaliculados na face adaxial, pubescentes; raque 2,5–4,2 cm compr.; folíolos verdes *in vivo* e glabros em ambas as faces, nervura principal proeminente na face abaxial; peciólulos 1–1,5

mm compr., cilíndricos, tomentosos; lâmina terminal 2,6–3,3 × 1,1–1,5 cm, ovada a elíptica, base arredondada, margem glabra, ápice agudo a arredondado; lâminas laterais 1,9–2,7 × 1,1–1,4 cm, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, 14–36-floras, maiores que as folhas; pedúnculo 3,5–6 cm compr., canaliculado na face adaxial, glabro; bractéolas glabrescentes. Flores tristílicas: pedicelos 8,6–15 mm, canaliculados na face adaxial, glabros; sépalas 2,9–3,1 × 1,3–1,8 mm, elípticas, glabras; corolas amarelas, pétalas 5,8–6,5 × 1,2–1,8 mm, elípticas a oblongas, glabras. Flores brevistilas: estames maiores 4–4,5 mm compr.; menores 2–2,5 mm compr.; ginóforo 0,1–0,3 mm compr.; ovário 0,6–1 mm compr.; estiletos 0,5–0,6 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 3,8–4 mm compr.; menores 1,3–1,8 mm compr.; ginóforo 0,2–0,4 mm compr.; ovário 0,6–1 mm compr.; estiletos 1,5–2 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 2,5–3 mm compr.; menores 1,5–1,7 mm compr.; ginóforo 0,3–0,5 mm compr.; ovário 1,5–1,8 mm compr.; estiletos 3,8–4,2 mm compr. Filetes maiores pubescentes em toda extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro, três óvulos por lóculo; estiletos eretos, hirsutos em toda extensão, estigmas capitados. Cápsulas 5,4–6,8 × 3,2–3,9 mm, oblongas, glabras; sementes ovadas, estriadas transversalmente, com protuberâncias, castanhas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Maricá, Itaipuaçu, Pico Alto Moirão, 25.XI.1981, fl. e fr., *R.H.P. Andreato 305* (RB). Niterói, Morro Cavalhão, 14.IV.1929, fl., *A.C. Brade 10495* (R). Petrópolis, Carangola, 30.VI.1943, fl., *O.C. Góes 214* (RB). Rio de Janeiro, trilha para o morro da Urca, 27.IX.1998, fl., *C.H.R. de Paula 85* (RB).

*Oxalis sepium* se assemelha a *O. divaricata* por ambas apresentarem folhas distribuídas ao longo do caule e compartilharem a coloração amarela das corolas. Comentários para distingui-las são apresentados sob *O. divaricata*. Espécie endêmica do Brasil, com distribuição abrangendo as regiões Norte (Acre, Pará e Tocantins), Nordeste (Alagoas, Bahia, Piauí e Sergipe), todos os estados do Centro-Oeste e Sudeste (com exceção do Espírito Santo), em áreas de Caatinga, Cerrado, Floresta Amazônica e Mata Atlântica (BFG 2018). No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas T15, T16, T17 e T21. Espécie heliófila, que pode ser encontrada em áreas antropizadas, margens de rios, lugares úmidos, sombreados e de baixas altitudes (até ca. 200 m). Floresce e frutifica entre novembro e fevereiro.

**2.19. *Oxalis tenerrima*** Knuth, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 277. 1927. Figs. 3p-r; 4h

Erva até ca. 30 cm compr., prostada raramente ereta; caule aéreo; estolonífero, ramos cilíndricos, esparsamente hirsuto-glandulosos; internós 1,4–2,2 cm compr.; folhagem esparsa, caule visível. Folhas alternas, espiraladas ao longo do caule, trifolioladas, digitadas; estípulas 0,2–0,5 mm compr., ápice cuneado, densamente hirsutas; pecíolo 0,9–2,1 cm compr., cilíndrico, esparsamente hirsuto, densamente hirsuto na inserção com o caule; folíolos verdes *in vivo* em ambas as faces, glabros na face adaxial e pubescentes na face abaxial, nervura central hirsuta em ambas as faces; peciólulos 0,5–0,8 mm compr., cilíndricos, pubescentes; lâminas 0,5–1 × 0,7–1,3 cm, obcordadas, base obtusa, margem ciliada, ápice bilobado. Cimeiras unifloras, maiores que as folhas; pedúnculo 0,7–1,8 cm compr., cilíndrico, hirsuto; bractéolas ausentes. Flores: pedicelo 0,7–1,2 cm compr., cilíndrico, hirsuto; sépalas 2,4–3,1 × 1,3–1,8 mm, elípticas a ovadas, pubescentes na face abaxial, glabras na face adaxial; corolas amarelas, pétalas 1,5–2,2 × 0,5–0,6 mm, elípticas a ovais, glabrescentes em ambas as faces com estrias alaranjadas na face adaxial. Flores brevistilas: não observadas. Flores mesostilas: não observadas. Flores longistilas: estames maiores 2,3–3 mm compr.; menores 1–2 mm compr.; ginóforo 0,5–0,6 mm compr.; ovário 0,5–1 mm compr.; estiletos 2,4–3,4 mm compr. Filetes maiores pilosos, livres entre si; menores glabros, conatos na 1/2 proximal; ovário glabro, 4–6 óvulos por lóculo; estiletos eretos, pilosos; livres entre si; estigmas papilosos. Cápsulas 0,6–0,8 × 0,2–0,3 mm, elipsoides, tomentosas; sementes elipsoides, achatadas dorsalmente, estriadas transversalmente, avermelhadas *in vivo*. **Material examinado:** Itatiaia, entrada da Travessia Rui Braga, 1.X.2014., fl. e fr., *T.S. Costa 17* (R).

Pode facilmente ser confundida com *O. corniculata* por compartilharem o hábito prostrado e a corola amarela. Comentários para distingui-las são apresentados sob *O. corniculata*. Espécie restrita à América do Sul, podendo ser encontrada na Argentina, Bolívia e Brasil. No Brasil pode ser encontrada na Mata Atlântica em todos os estados das regiões Sudeste (exceto Espírito Santo) e Sul (BFG 2018). No estado do Rio de Janeiro (P4) foi encontrada apenas no Parque Nacional de Itatiaia. Floresce e frutifica em outubro.

**2.20. *Oxalis triangularis*** A.St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 1(4): 128. 1825. Figs. 3s-u; 4j

Erva até ca. 25 cm alt., ereta; caule subterrâneo rizomatoso; rizoma 2,5–6 cm compr., vertical ou ramificado, porção distal pubescente, formado por bases foliares espessas imbricadas; bases foliares 0,5–1 × 0,6–1,3 mm, alongadas, brácteas triangulares achatadas dorso-ventralmente, castanho-avermelhadas, três nervuras alaranjadas *in vivo*, cobertas de *calli* nas brácteas externas. Folhas trifolioladas, digitadas; estípulas soldadas na base do pecíolo; pecíolo 4,4–6,1 cm compr., cilíndrico, glabro a esparsamente pubescente; folíolos verdes ou purpúreos *in vivo*, glabros a esparsamente tomentosos em ambas as faces, nervura central proeminente na face abaxial; peciólulos 1–2 mm compr., cilíndricos, pubescentes; lâminas 1,6–1,8 × 2,3–3,3 cm, obtriangulares, base aguda, margem pouco ciliada na face adaxial, ápice truncado. Cimeiras umbeliformes, 5–6 flores, maiores que as folhas; pedúnculo 8–23 cm compr., cilíndrico, glabro; bractéolas glabras. Flores tristílicas; pedicelo 0,7–2,6 cm compr., cilíndrico, pubescente; sépalas 2,3–4,1 × 0,5–1,3 mm, lanceoladas, pubescentes, um par de *calli* alongados e alaranjados *in vivo* no ápice; corolas alvas, raramente rosáceas, pétalas 1,3–1,5 × 0,4–1,1 cm, lanceoladas, glabras. Flores brevistilas: estames maiores 4,8–5 mm compr.; menores 3,2–3,6 mm compr.; ginóforo 0,2–0,6 mm compr.; ovário 0,8–1 mm compr.; estiletos 1,5–2 mm compr. Flores mesostilas: estames maiores 4,5–5,1 mm compr.; menores 3–3,5 mm compr.; ginóforo 0,2–0,5 mm compr.; ovário 0,8–1 mm compr.; estiletos 3,5–4,2 mm compr. Flores longistilas: estames maiores 3–3,4 mm compr.; menores 1,5–2 mm compr.; ginóforo 0,8–1 mm compr.; ovário 0,5–1,2 mm compr., estiletos 4–5 mm compr. Filetes maiores pilosos na 1/2 proximal, livres entre si; menores glabros, conatos na 1/2 proximal; ovário glabro, 5–10 óvulos por lóculo; estiletos eretos, hirsutos na 1/2 proximal, livres entre si; estigmas capitados. Cápsulas 8–11 × 2–4,5 mm, elipsoides a oblongas, glabras; sementes elipsoides, achatadas dorsalmente, estriadas transversal e longitudinalmente, castanhas *in vivo*. **Material examinado selecionado:** Itaguaí, Distrito de Coroa Grande, próximo à linha do trem, 25.XI.2014, fl., *T.S. Costa 36* (R). Rio de Janeiro, IMPA, estrada para a Escola Nacional de Botânica, 3.IX.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 11* (R).

*Oxalis triangularis* pode ser confundida com *O. latifolia* por ambas possuírem lâminas obtriangulares e apresentarem um par de *calli*

alongados e alaranjados no ápice das sépalas. Comentários para distingui-las estão sob *O. latifolia*. Espécie distribuída pelas Américas do Norte (Estados Unidos) e do Sul (Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai). No Brasil, ocorre em todos os estados das regiões Sul e Sudeste (exceto Espírito Santo), abrangendo áreas de Cerrado, Mata Atlântica e Pampa, em ambientes abertos, antropizados e bordas de florestas (BFG 2018). No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas T11 e U16. Espécie heliófila, seletiva higrófila (Lourteig 1983). O acúmulo de antocianina nas folhas de *O. triangularis* faz da espécie uma potencial fonte para produção de corantes naturais (Pazmiño-Durán *et al.* 2001). É frequentemente utilizada como planta ornamental, devido à beleza de suas folhas e flores. Floresce e frutifica de novembro a maio.

**2.20.1. *Oxalis triangularis* subsp. *papilionacea*** (Hoffmanns. ex Zucc.) Lourteig, Fl. Ilustr. Catar. (Oxal.): 101. 1983. Fig. 4i

Lourteig (1983) reconheceu a subespécie *Oxalis triangularis* subsp. *papilionacea* em decorrência da corola rosa a lilás e por ser uma planta mais robusta do que a subespécie típica. Ocorre no estado do Rio de Janeiro nas quadrículas O29, P4 e U16. Floresce e frutifica entre outubro e dezembro. **Material examinado selecionado:** Itatiaia, Casa do Pesquisador, trilha para o Lago Azul, 1.XII.2014, fl., *T.S. Costa 55* (R). Macaé, Nupem, próximo aos alojamentos masculinos, 23.XI.2014, fl., *T.S. Costa 30* (R). Rio de Janeiro, IMPA, estrada para a Escola Nacional de Botânica, 2.X.2014, fl. e fr., *T.S. Costa 21* (R).

**2.21. *Oxalis umbraticola*** A.St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 1(3): 111. 1825. Figs. 3v-x; 4k

Erva ou subarbusto até 25 ca. cm alt., ereto; caule aéreo; ramos cilíndricos, pubescentes, tricomas glandulares ausentes; ramos jovens adpresso-pubescentes; internós 1,2–2,7 cm compr. Folhas alternas, reunidas em um ou dois pseudoverticilos apicais, trifolioladas, pinadas; estípulas ausentes; pecíolo 1,2–4,5 cm, canaliculado na face adaxial, glabrescente a hirsuto; raque 1,4–2,1 cm compr., folíolos verdes a purpúreos *in vivo*, glabros na face adaxial e glabros a glabrescentes na face abaxial, tricomas mais concentrados na nervura central; folíolos laterais alternos; peciólulos 1–1,3 mm compr., grossos, hirsutos; lâmina terminal 4,2–6,3 × 1,3–2,4 cm, rombo-elíptica a oblongo-elíptica, base levemente cuneada, margem finamente ciliada, ápice agudo a retuso; lâminas laterais 1,8–2,5 ×

1–1,2 cm, assimétricas, elípticas, semelhantes à terminal. Cimeiras dicasiais, 11–25 floras, menores que as folhas; pedúnculo 1,7–2,1 cm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; bractéolas esparsamente pubescentes. Flores tristílicas; pedicelo 3–4,5 mm compr., canaliculado na face adaxial, pubescente; sépalas 4,9–4,2 × 1,4–1,2 mm, elípticas, pubescente na face abaxial, glabras na face adaxial, tricomas hirsutos no ápice; corolas amarelas, pétalas 5,9–6,5 × 1,9–2,8 mm, obovadas, glabras. Flores brevístilas: estames maiores 4,8–5,4 mm compr.; menores 3,2–3,7 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,4–0,6 mm compr.; estiletos 0,2–0,6 mm compr. Flores mesóstilas: estames maiores 5–7 mm compr.; menores 2,5–3 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,6–1 mm compr.; estiletos 2–2,4 mm compr. Flores longístilas: estames maiores 3,5–4 mm compr.; menores 2–2,5 mm compr.; ginóforo ausente; ovário 0,8–1,1 mm compr.; estiletos 4,2–5 mm compr. Filetes maiores pilosos em toda extensão, livres entre si; menores glabros, livres entre si; ovário glabro; um óvulo por lóculo; estiletos curvados, pubescentes em toda sua extensão; estigmas capitados. Cápsulas 3,5–3,9 × 2,4–3,1 mm, globosas, glabras; sementes ovóides, estriadas transversalmente, marcadas por depressões profundas e protuberâncias, castanhas *in vivo*.

**Material examinado selecionado:** Cantagalo, XI.1916, fl., *D. Souza Brito 12* (R). Itatiaia, Lago Azul, próximo da estrada, 24.XI.1994, fl. e fr., *J.M.A. Braga 1654* (RB). Rio Bonito, Monteserrat, Rio Bonito, IX.1934, fl., *A.C. Brade 14043* (RB). Rio de Janeiro, Serra do Mendanha, 18.X.1935, fl. e fr., *A.C. Brade 14966* (RB).

*Oxalis umbraticola* pode ser confundida com *O. polymorpha* e *O. neuwiedii* por compartilharem a disposição de suas folhas em pseudoverticilos apicais. Comentários para distingui-las estão sob *O. neuwiedii*. A espécie é endêmica do Brasil, onde ocorre em todos os estados da Região Sudeste, além de Tocantins (Norte), Alagoas, Bahia e Pernambuco (Nordeste), Distrito Federal, Goiás e Mato Grosso (Centro-Oeste), nos domínios da Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica (BFG 2018) em florestas ombrófilas com lugares muito úmidos e sombreados acima de 800 m (Lourteig 1994). No estado do Rio de Janeiro ocorre nas quadrículas K24, P4, S22, T15 e U14. Como verificado em campo, pode ocorrer em afloramentos rochosos, presa superficialmente pelas raízes, sendo facilmente extraída. As folhas jovens podem apresentar coloração arroxeada em ambas as faces.

## Agradecimentos

À CAPES, a bolsa de Mestrado de T.S.C.; à equipe do Laboratório de Taxonomia e Evolução Vegetal, ao Programa de Pós-graduação em Botânica do Museu Nacional, a todos os curadores dos herbários visitados, o apoio durante o desenvolvimento do trabalho; a Reinaldo Pinto, a confecção das ilustrações; e a todos aqueles que cederam as fotos creditadas. P.F. agradece ao CNPq o apoio financeiro (Bolsa de Produtividade PQ 306228/2016-5 e Universal 457136/2014-6).

## Referências

- Abreu MC, Carvalho R & Sales MF (2008) *Oxalis* L. (Oxalidaceae) no estado de Pernambuco, Brasil. *Acta Botanica Brasilica* 22: 399-416.
- APG IV - Angiosperm Phylogeny Group (2016) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1-20.
- BFG - The Brazil Flora Group (2018) Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). *Rodriguésia* 69: 1513-1527.
- De Azkue D (2000) Chromosome diversity of South American *Oxalis* (Oxalidaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 132: 143-152.
- De Candolle AP (1824) Oxalideae. *In: Prodrromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. Parisiis 1: 689-702.
- Estelita-Teixeira ME (1978) Propagação vegetativa de *Oxalis latifolia* Kunth (Oxalidaceae). *Boletim de Botânica* 5: 13-20.
- Fiaschi P, Abreu MC, Filho LAFS & Monteiro NP (2013) Oxalidaceae. *In: Martinelli G & Moraes MA* (eds.) Livro Vermelho da Flora do Brasil. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Centro Nacional de Conservação da Flora, Rio de Janeiro. 1102p.
- Krug C, Silva CI & Alves-dos-Santos I (2012) Interaction between bees and the tristylous flowers of *Oxalis cytisoides* Mart. & Zucc. (Oxalidaceae). *Psyche*. DOI: 10.1155/2012/459683.
- Linnaeus C (1753) *Oxalis*. *In: Species Plantarum*. Holmiae 1: 433-435.
- Lourteig A (1983) Oxalidáceas. *In: Reitz R* (ed.) Flora ilustrada catarinense. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí. 174p.
- Lourteig A (1994) *Oxalis* L. subgênero *Thamnoxys* (Endl) Reich emend. Lourt. *Bradea Boletim do Herbarium Bradeanum* 7: 1-199.
- Lourteig A (2000) *Oxalis* L. subgênero *Monoxalis* (Small) Lourt., *Oxalis* y *Trifidus* Lourt. *Bradea Boletim do Herbarium Bradeanum* 7: 201-629.
- Nisar MF, Jaleel F, Waseem M, Ismail S, Toor Y, Haider SM & Zhong JL (2014) Ethno-medicinal uses of plants from district Bahawalpur, Pakistan. *Current Research Journal of Biological Sciences* 6: 183-190.
- Pazmiño-Durán AE, Giusti MM, Wrolstad RE & Gloria MBA (2001) Anthocyanins from *Oxalis triangularis* as potential food colorants. *Food Chemistry* 75: 211-216.
- Prana IC, Ahirwar RK & Singh GK (2014) Traditional medicinal knowledge about some herbaceous plants used by Baiga tribes of Bajag Forest, District Dindori Madhya Pradesh India. *International Journal of Science and Research* 12: 2232-2236.
- Radford AE, Dickson WC, Massey JR & Bell CR (1974) *Vascular plant systematics*. Happer & Row, New York. 891p.
- Salter TM (1944) The genus *Oxalis* in South Africa: a taxonomic revision. *Journal of South African Botany* 1: 1-355.
- Schvartsman S (1992) Plantas venenosas e animais peçonhentos. Sarvier, São Paulo. 288p.
- Singh DSRR & Singh PS (2014) Documentation of medicinal plants from SV Govt. Degree & PG College Campus Palem, Mahabubnagar Dist. Telangana, India. *American Journal of Ethnomedicine* 6: 419-425.
- Stearn WT (1983) *Botanical latin*. David and Charles, London. 566p
- Stevens PF (2001) *Angyosperm Phylogeny Website*. Disponível em <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>>. Acesso em 20 março 2017.
- Tagne MAF, Kamgang R, Noubissi PA & Oyono JLE (2015) Activity of *Oxalis barrelieri* aqueous extract on rat secretory diarrhea and intestine transit. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* 1: 58-62.



**Lista de exsicatas**

**Ab A** (HB37553) (2.4). **Andreata RHP** 69 (2.1); 633 (2.13). **Barbosa AP** 78 (2.3); 181 (2.10). **Barros AAM** 658 (2.1), 1168 (2.1), 1958 (2.1), 2377 (2.1), 3230 (2.1), 5012 (2.1); 1938 (2.7); 980 (2.9), 1522 (2.9). **Brade AC** 10494 (2.1); 10100 (2.3), 12658 (2.3), 20386 (2.3); R70524 (2.6); RB79186 (2.7); 12421 (2.10); 12096 (2.13); 12820 (2.18); 17388 (2.20); 18004 (2.21). **Braga JMA** 1316 (2.1); 1598 (2.3), 3173 (2.3); 4899 (2.4); 4721 (2.9), 4872 (2.9). **Braga PIS** 2566 (2.3). **Campos Porto P** 1558 (2.21). **Carauta JPP** 161 (2.2); 3331 (2.6); 3167 (2.7); 35 (2.18), 106 (2.18); 5429 (2.20). **Cardoso J** 231 (2.3). **Carvalho LAF** 21 (2.9). **Carvalho WB** 270 (2.1). **Castellanes A** 21908 (2.3). **Cavalcanti TB** 16 (2.3). **Coqueiro N** 13 (2.1), 68 (2.1); 149 (2.7). **Cordelia EG** RB133446 (2.6). **Costa TS** 2 (2.1); 28 (2.4), 31 (2.4), 40 (2.4); 1 (2.7), 26 (2.7); 11 (2.20), 19 (2.20). **de Brito ALVT** 4 (2.6). **Duarte AP** 5432 (2.10); 3866 (2.20); 1206 (2.21). **Duarte A** 226 (2.7); 77 (2.9). **Duarte C** 197 (2.6). **Dusen P** 1902 (2.3). **Emygdio L** 80 (2.1); 1433 (2.3); 5280 (2.6). **Espada MC** 4 (2.6). **Eumcrich M** 3723 (2.3); 117 (2.9). **Farney C** 242 (2.9). **Ferreira VF** 200 (2.3). **Fiaschi P** 1029 (2.10). **Fontella JP** 1001 (2.1); 236 (2.10). **Fontoura T** 283 (2.13). **Frazão A** RB2634 (2.21). **Freire CV** R70544 (2.1); R70538 (2.6). **Fromm E** 163 (2.3). **Giordano LC** 756 (2.7). **Góes OC** 307 (2.4); 840 (2.6); 910 (2.7). **Guedes AP** 29 (2.4). **Guedes R** 2416 (2.3). **Guerra** RB48546 (2.12). **Guimarães APM** 60 (2.1). **Guimarães E** 82 (2.6). **Hoehne W** 5614 (2.9). **Hoehne FC** 150 (2.7). **Kaempfe RW** 434 (2.3). **Kallunki A** 652 (2.9), 636 (2.9). **Kuhlmann JG** RB138873 (2.3). **Landrum LR** 2140 (2.3). **Lessa GC** 40 (2.1). **Lira Neto JA** 76 (2.1); 321 (2.7). **Lira HC** 716 (2.18). **Lobo B** R70537 (2.9). **Lourteig A** 1841 (2.3); R70607 (2.4). **Lúcio KA** 13 (2.1). **Luiz B** 995 (2.6). **Luiz NT** R38591 (2.4). **Lutz A** 571 (2.3); 219 (2.6); 1094 (2.9); 1596 (2.18), 1931 (2.18). **Machado O** 139 (2.1). **Mantone L** 187 (2.7); 298 (2.13). **Markgraft** 3614 (2.21). **Marquete R** 224 (2.7), 1894 (2.7); 93 (2.9). **Martinelli G** 3567 (2.2); 1082 (2.3), 1609 (2.3), 3227 (2.3); 487 (2.9.1); 10258 (2.13); 5551 (2.15). **Matos VC** 27 (2.1). **Melo, A.A.:** 1 (2.1). **Monteiro, MABM** RB 73105 (2.1). **Moreira C** 18 (2.3). **Muritiba TA** 24 (2.1). **Netto NMR** 70440 (2.1). **Occhioni P** 279 (2.6); 280 (2.9.1). **Pabst GFJ** 9312 (2.3). **Paes GCL** 145 (2.1). **Paes MP** RB73297 (2.17). **Palacios MA - Balegno B - Cuezco AR** 2677 (2.6). **Pereira E** 36 (2.3), 567 (2.3), 7567 (2.3); 384 (2.4); 7221 (2.9); 6255 (2.13). **Pereira C** 3 (2.9.1). **Peres C** 57 (2.3). **Pinheiro JF** 4 (2.2). **Pinto LJS** 1122 (2.1); 579 (2.8). **Pinto RB** 145 (2.21). **Plowman T** 13928 (2.9); 10108 (2.15). **Porto PC** 2791 (2.3). **Rego MP** R36611 (2.18). **Rente JA** 291 (2.4); 42 (2.7). **Rodrigues MR** 20 (2.3). **Rosa M** R52259 (2.7). **Roxo LHP** 3 (2.9.1). **Sampaio AJ** 1469 (2.1); 2219 (2.4), 2653 (2.4), 8422 (2.4); 7827 (2.6); R70621 (2.7); 1488 (2.10), 4658 (2.10), 8591 (2.10); 8362 (2.12), R70619 (2.12); 3900 (2.18). **Santos Lima J** 13284 (2.10). **Santos MCF** 33 (2.1). **Santos MG** 895 (2.1). **Santos M** R70530 (2.7). **Scheinvar L** 74 (2.3). **Schwacke P** 4799 (2.4), 8434 (2.4); R70400 (2.6); 1452 (2.9), 5574 (2.9), R70399 (2.9), R70377 (2.9); R79414 (2.13). **Silva TA** 40 (2.1), 94 (2.1), 105 (2.1); 97 (2.9), 102 (2.9), 199 (2.9). **Souza LOF** 23 (2.1). **Strang H** 102 (2.3). **Sucre D** 1220 (2.1), 1987 (2.1), 3428 (2.1); 2386 (2.2); 4668 (2.3), 5134 (2.3); 2182 (2.6), 6237 (2.6); 961 (2.7), 1803 (2.7); 3682 (2.9), 4714 (2.9), 8761 (2.9), 9604 (2.9); 1412 (2.10), 1519 (2.10), 1536 (2.10), 4126 (2.10); 6486 (2.15); 9694 (2.18). **Sylvestre L** 626 (2.13). **Ule PE** 86, R70375 (2.1); 132 (2.3); 3599 (2.9); 4537 (2.15); 133 (2.17); 4399 (2.18), R70376 (2.18). **Valle MH** 75 (2.9). **Vianna FS** R642 (2.2). **Vieira S** 199 (2.9).

Editor de área: Dr. José Baumgratz

Artigo recebido em 15/06/2017. Aceito para publicação em 25/09/2018.



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.