

Orquídeas Terrestres da Ilha Grande.

Maria do Rosário de Almeida Braga
mrosario.abraga@gmail.com
Marcelo Rodrigues Miranda
marcelorodriguesbio@yahoo.com.br

Resumo: Durante o trabalho desenvolvido na Ilha Grande, município de Angra dos Reis, RJ, a OrquidaRio encontrou várias espécies terrícolas que só recentemente foram identificadas. Registramos 29 espécies, que estão distribuídas em 21 gêneros, a maioria deles pertencente à subtribo Spiranthinae. Em três casos, por dificuldade de coleta, as identificações só poderão ser confirmadas após estudos mais detalhados.

Palavras-chave: orquídeas terrestres, Spiranthinae, Ilha Grande.

Abstract: (*Terrestrial Orchids of Ilha Grande.*) During the work done at Ilha Grande, municipality of Angra dos Reis, Rio de Janeiro state, OrquidaRio found many species of terrestrial and rupicolous orchids. Only recently we have identified some of them. We registered the occurrence of 29 species, from 21 genera, most of them belonging to the Spiranthinae subtribe. In three cases, due to collecting difficulties, the species identifications will only be confirmed after more detailed studies.

Key words: terrestrial orchids, Spiranthinae, Ilha Grande.

Entre 2009 e 2011 a OrquidaRio realizou onze expedições a diversos locais da Ilha Grande, com o objetivo de desenvolver o projeto “Levantamento das Orquídeas da Ilha Grande, município de Angra dos Reis, RJ” (Braga, 2012). Na ocasião foram identificadas 157 espécies de orquídeas, entre epífitas, rupícolas e terrícolas (também conhecidas como “orquídeas terrestres”). Com este resultado a família Orchidaceae passou à posição de ser a família mais bem representada na flora local (Callado et al. 2009). No entanto, na ocasião, cerca de 30 táxons encontrados ficaram sem identificação, sendo a maioria destas espécies representada por espécies terrícolas.

Recentemente Miranda (2013) publicou o levantamento das espécies da subtribo Spiranthinae encontradas em áreas de floresta dos municípios de Caraguatatuba e São José dos Campos, SP. Na região foram encontradas 15 espécies, distribuídas em 6 gêneros. Este trabalho nos inspirou a dedicar mais tempo na identificação das orquídeas terrícolas da Ilha Grande que ainda aguardavam identificação.

Área de Estudo e Metodologia:

A descrição da área de estudo e da metodologia usada no levantamento feito foi publicada em Braga (2012). Resumindo, a área total da Ilha Grande é de 193 km², localizando-se na entrada da Baía da Ilha Grande. A topografia é montanhosa, com dois picos acima de 900 m de altitude (Pico da Pedra d'Água, 1011m e Pico do Papagaio, 989 m) (Gomes da

Gama *et al.*, 2009). A precipitação média anual é de 2000 mm e aumenta substancialmente com a altitude. O período mais seco é de maio a outubro e a precipitação mensal varia de mais de 250 mm em dezembro e janeiro para menos de 100mm em julho e agosto . Ao nível do mar a temperatura diurna média é de 27°C no verão e de 20°C no inverno. O mês de temperatura média mais alta é março: 30°C e a temperatura média mais baixa é em julho: 19°C , ao nível do mar – abaixando com a altitude. (Salgado & Vásquez, 2009).

Segundo Bernardo (2005), cerca de 47% da área total é ainda coberta por floresta ombrófila densa, 43% por formações secundárias e 7% por vegetação herbácea, restingas e manguezais. Nossas excursões aconteceram em várias trilhas e margeando rios, na área do Parque Estadual da Ilha Grande (PEIG) e na Reserva Biológica da Praia do Sul (RBPS) . Visitamos ambientes variados e sob diferentes graus de impacto humano, em altitudes que foram desde o nível do mar até 989m, no Pico do Papagaio.

Para a identificação dos espécimes do presente estudo, foram analisadas e comparadas fotografias do material vivo, flores preservadas em álcool e depositadas no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RBS), assim como exsiccatas de material depositado no Herbário Bradeanum (HB) e no Herbário Virtual do Jardim Botânico do Rio de Janeiro - Re flora (RB) Em alguns casos, por não termos obtido permissão para coleta durante parte do tempo, a identificação foi feita a partir de fotografias.

Resultados e Discussão:

Durante nossas visitas aos diversos ambientes da Ilha Grande chamou-nos atenção as interessantes orquídeas terrestres que encontramos durante as caminhadas. Incluímos como terrestres as plantas que crescem no solo arenoso das restingas, em solos argilosos na beira de trilhas, em solos ricos em matéria orgânica na mata densa ou aberta e sobre rochas, em afloramentos na mata ou à beira do mar. O termo “terrícola” também pode ser usada para este grupo de orquídeas. Na tabela I estão listadas as 29 espécies que foram identificadas e as três espécies ainda deverão ter sua identidade confirmada (*Hapalorchis* cf *micranthus*, *H.* cf *candidus* e *Sarcoglottis* cf *grandiflora*). A maioria das espécies é da subfamília Orchidoideae e, entre elas, o maior número pertence à subtribo Spiranthinae.

Este é um grupo de orquídeas pouco conhecido pelos orquidófilos e que raramente é visto em coleções e menos ainda em orquidários comerciais. Muitas destas orquídeas terrestres sobrevivem a maior parte do ano entre a vegetação que recobre o solo da mata densa, só com a folhagem aparente ou, em alguns casos, até perdem as folhas durante um período do ano. As folhas de muitas delas são rosuladas, ou seja, agrupadas de forma espiralada em um caule curto (Menini, 2008). Algumas espécies tem folhas bastante atraentes, de forma e tonalidade distintas, e que nem sempre são facilmente reconhecidas como folhas de orquídeas – o que aumenta a dificuldade em encontrá-las caso não estejam floridas. Uma característica das Orchidoideae é a presença de raízes tuberosas (como em *Sauroglossum*, *Hapalorchis* e *Prescottia*), ou outros órgãos armazenadores de nutrientes (por exemplo, túberas em *Habenaria*) (Menini, 2008). Em alguns casos o tipo de raízes, fasciculadas (sem uma raiz principal), brancas e grossas é uma característica complementar que pode ajudar a sabermos que se trata de uma orquídeas quando estamos no campo. Menini

(2008) apresenta uma boa caracterização das orquídeas que pertencem à subfamília Orchidoideae.

Buchitienia claudiae Chiron, A.S. Medeiros & Archia, uma espécie descrita recentemente (Chiron *et al.*, 2013) foi descrita a partir de material coletado a 500m de altitude, no estado de São Paulo. Esta é a primeira citação para o estado do Rio de Janeiro. Na Ilha Grande ela ocorre em mata sombreada, abaixo de 200m de altitude e floriu em cultivo, no Jd. Botânico do Rio de Janeiro.

De todas as espécies encontradas, apenas *Wulfschlaegelia aphylla* (Sww.) Rchb. f. é aclorofilada, ou seja, não tem tecido verde, não fazendo fotossíntese. Todo o carbono que obtém vem através de fungos simbióticos e por isto é considerada uma espécie micoheterotrófica.

A maioria das espécies terrícolas encontradas crescem em altitudes abaixo de 200m. Apenas *Prescottia montana* Barb. Rodr. foi encontrada em floresta acima de 800m de altitude. De todas as espécies, *Psilochilus modestus* Barb. Rodr. é a que tem distribuição mais ampla em termos de altitude e tipo de substrato onde cresce.

Em levantamentos de orquídeas feitos anteriormente na Ilha Grande, o número de espécies terrestres variou. Callado *et al.* (2009), inclui 9 espécies terrestres, entre as 21 espécies listadas. Araujo (2003), descrevendo projeto desenvolvido pela UERJ na Vila Dois Rios, lista 60 espécies, sendo 12 delas terrestres ou rupículas. No levantamento feito pela OrquidaRio, em grande extensão da ilha, foram identificadas 157 espécies de orquídeas (Braga, 2011). Entre as várias que ficaram sem identificação na ocasião, estão algumas das 29 espécies agora listadas. Nestas três listagens as orquídeas terrestres e rupículas correspondem a cerca de 43%, 20% e 18% do total de espécies encontradas. Nos diferentes ambientes da Serra dos Órgãos, RJ, Miller *et al* (2006) citam que 35% das espécies encontradas são terrestres (23%) ou rupículas (12%). Em levantamento feito pela OrquidaRio na Reserva Ecológica de Guapiaçu (REGUA), também na Serra dos Órgãos, 29% das espécies encontradas são terrestres ou rupículas. Destas, muitas não foram identificadas na ocasião.

Considerações finais:

Menini (2008) ressalta a complexidade da taxonomia da subfamília Orchidoideae, que se junta ao fato de que são poucos os especialistas no grupo e que a literatura especializada é escassa. Precisamos juntar a isto o fato de que a OrquidaRio obteve licença para coleta no Pq. Estadual da Ilha Grande apenas no segundo ano do nosso trabalho, o que dificultou a identificação de algumas plantas, que foram apenas fotografadas. Um outro ponto a ser considerado é que, em muitos casos, as espécies de orquídeas terrestres perdem suas folhas durante parte do ano e apenas as raízes persistem no solo. Portanto, estas só serão detectadas e poderão ser identificadas durante determinada época. Isto significa que procura por novos registros deve ser contínua. Concluímos que novos estudos serão necessários para que a lista de orquídeas da Ilha Grande fique realmente completa. De qualquer maneira, os resultados apresentados até agora mostram que a família Orchidaceae é a mais bem representada na flora da Ilha Grande.



Fig. 1 - *Aspidogyne argentae* , aspecto geral da planta.
(Foto: R.M. Marques).



Fig. 2 - *A. argentae*, detalhe da flor. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 4 - *B. claudiae*, detalhe da floração no orquidário do Jd. Botânico do Rio de Janeiro. (Foto: M.M. Moraes).



Fig. 3 - *Buchitienia claudiae* , encontrada pela primeira vez no RJ. (Foto: M.M. Moraes).



Fig. 5 - *Cleistes libonii* crescendo na beira de uma trilha.
(Foto: R.M. Marques).

Tabela I – Espécies de orquídeas terrestres da Ilha Grande encontradas no levantamento feito pela OrquidaRio.
(HB – Herbário Bradenianum / UERJ; RB – Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro; RBS – mesmo que anterior, em álcool).

Espécie	Subfamília	Subtribo
<i>Cleistes libonii</i> (Rchb.f.) Schltr.	Vanillioideae	Pogoniinae
<i>Habenaria leptoceras</i> Hook.	Orchidoideae	Orchidinae
<i>Aspidogyne argentae</i> (Vell.) Garay	Orchidoideae	Goodyerinae
<i>Aspidogyne fimbriaris</i> (B.S. Williams) Garay	Orchidoideae	Goodyerinae
<i>Buchitienia claudiae</i> Chiron, A.S. Medeiros & Archia	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Cyclopogon congestus</i> (Vell.) Hoehne	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Cyclopogon variegatus</i> Barb. Rodr.	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Eltroplectris janeirensis</i> (Porto & Brade) Pabst	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Eltroplectris calcarata</i> (Sw.) Garay & H.R. Sweet	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Hapalorchis cf micranthus</i> (Barb.Rodr.) Hoehne	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Hapalorchis cf candidus</i>	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Mesadenella cuspidata</i> (Lindl.) Garay	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Microchilus arietinus</i> (Rchb.f. & Warm.) Ormerod	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Pelexia macropoda</i> (Barb. Rodr.) Schltr.	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Sarcoglottis cf grandiflora</i> (Lindl.) Klotzsch	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Sauroglossum nitidum</i> (Vell.) Schltr.	Orchidoideae	Spiranthinae
<i>Prescottia oligantha</i> (Sw.) Lindl.	Orchidoideae	Cranichidinae
<i>Prescottia plantaginea</i> Lindl.	Orchidoideae	Cranichidinae
<i>Prescottia montana</i> Barb. Rodr.	Orchidoideae	Cranichidinae
<i>Psilochilus modestus</i> Barb. Rodr.	Epidendroideae	Triphoreae
<i>Wulfschlaegelia aphylla</i> (Sw.) Rchb.f.	Epidendroideae	Calypsoeae
<i>Liparis nervosa</i> (Thunb.) Lindl.	Epidendroideae	Malaxideae
<i>Malaxis parthonji</i> C.Morren	Epidendroideae	Malaxideae
<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	Epidendroideae	Eulophiinae
<i>Cyrtopodium flavum</i> Link & Otto ex Rchb.f.	Epidendroideae	Catasetinae
<i>Cyrtopodium glutineferum</i> Raddi	Epidendroideae	Catasetinae
<i>Galeandra beyrichii</i> Rchb.f.	Epidendroideae	Catasetinae
<i>Epidendrum denticulatum</i> Barb. Rodr.	Epidendroideae	Epidendreae
<i>Epidendrum fulgens</i> Brongn.	Epidendroideae	Epidendreae

Tipo de Vegetação	Altitude de Ocorrência	Tipo de solo	Material Consultado
floresta densa submontana	0 a 200m	matéria orgânica	HB87443
floresta densa submontana	0 a 200m	rocha	HB86451; HB93986
floresta densa submontana e montana	0 a 600m	matéria orgânica	HB86454
floresta densa submontana	200 a 400m	matéria orgânica	HB90664
floresta densa submontana	0 a 200m	rocha c/ matéria orgânica	RB547.449
vegetação alterada	0 a 200m	rocha c/ matéria orgânica	só foto
floresta densa submontana	0 a 200m	matéria orgânica	HB90663; HB93159
floresta densa submontana	0 a 200m	matéria orgânica	RB510.697
restinga	0 a 200m	areia c/ matéria orgânica	só foto
floresta densa submontana	0 a 200m	matéria orgânica	só foto
floresta densa montana	400 a 600m	matéria orgânica	só foto
floresta densa submontana e restinga	0 a 200m	matéria orgânica	só foto
floresta densa submontana	0 a 400m	rocha c/ mat. Org.	RB512.728
floresta densa submontana e restinga	0 a 400m	matéria orgânica	só foto
floresta densa submontana	0 a 400m	matéria orgânica	RBS487
floresta densa submontana	0 a 200m	matéria orgânica	RB516.598; RB5492
floresta densa submontana e restinga	0 a 200m	areia e terra c/mat.org	RB519.190
floresta densa submontana	0 a 200m	matéria orgânica	RB511.950; RB516.124
floresta densa montana	800 a 1000m	matéria orgânica	RB516.599; RB516.597
floresta densa submontana e montana, restinga	0 a 800m	areia e solos diversos	RBS475
floresta densa submontana e restinga	0 a 200m	matéria orgânica	só foto
restinga e floresta densa submontana	0 a 200m	matéria orgânica	HB85262; HB86471
vegetação alterada e restinga	0 a 200m	areia c/ matéria orgânica	HB85258
restinga e vegetação alterada	0 a 400m	diversos	só foto
restinga	0 a 200m	areia	só foto
floresta aberta submontana	0 a 200m	rocha	só foto
vegetação alterada	0 a 200m	argila	só foto
floresta aberta submontana	0 a 200m	rocha	só foto
vegetação de costão rochoso	0 a 200m	rocha	só foto



Fig. 6 - *Cyclopogon congestus*, aspecto geral da planta.
(Foto: R.M. Marques).



Fig. 7 - *C. congestus*, detalhe da inflorescência.
(Foto: R.M. Marques).



Fig. 8 - *Cyclopogon variegatus* com folhas de padrões variados. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 9 - *Cyrtopodium flavum* ocorre crescendo sobre a areia da restinga. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 10 - *Eltroplectris calcarata* cresce em área sombreada de floresta. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 12 - Folhas com nervuras paralelas e dispostas em roseta são uma indicação de que talvez a planta seja uma orquídea. A espécie poderá ser identificada quando estiver florida. (foto: E. Cherém).



Fig. 11 - *Epidendrum fulgens* cresce sobre rochas, pouco acima do nível da maré alta. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 13 - *E. calcarata*, detalhe da flor. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 14 - Encontramos *Eltroplectris janeirensis* florida na restinga. (Foto: T.P. Moulton)



Fig. 15 - *Hapalorchis candidus*, aspecto geral. (Foto: T.P. Moulton)



Fig. 16- *Galeandra beyrichi* é uma espécie de ampla distribuição geográfica. (Foto: Tito)



Fig. 17 - *H.cf. candidus*, detalhe da flor. (Foto: T.P. Moulton)



Fig. 18 - *Hapalorchis* cf. *micranthus*, aspect geral, com raízes tuberosas. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 19 - *Hapalorchis* cf. *micranthus*, detalhe da flor. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 20 - *Liparis nervosa* cresce em vários ambientes da Ilha Grande. (Foto: T.P. Moulton).



Fig. 21 - *Microchilus arietinus*, aspecto geral. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 22 - *M. arietinus*, detalhe das flores. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 23 - *Malaxis parthonii*, crescendo na areia da restinga, próxima à praia. (Foto: E. Cherem).



Fig. 24 - *M. parthonii*, detalhe da inflorescência. (Foto: E. Cherem).



Fig. 25 - *Mesadenella cuspidata*, detalhe da inflorescência. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 26 - *Pelexia macropoda*, aspecto geral da planta. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 27 - *Psilochilus modestus*, da subfamília Epidendroideae, tem crescimento simpodial. (Foto: M.R.A. Braga)



Fig. 28 - *Prescotia montana*, aspecto geral da planta. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 29- *Prescotia montana*, detalhe da inflorescência. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 30 - *Prescotia oligantha*, aspecto geral da planta encontrada na restinga. (Foto: T.P. Moulton).



Fig. 31 - *Prescotia oligantha*, detalhe da inflorescência. (Foto: T.P. Moulton).



Fig. 32 - *Psilochilus modesta*, encontrada em vários ambientes e altitudes. (Foto: M.R.A. Braga).



Fig. 33 - *Sarcoglottis grandiflora*, aspecto geral da planta. (Foto: R.M. Marques).



Fig. 34 - *Sauroglossum nitidum*, planta crescendo no chão da mata. (Foto: M.R. Miranda).



Fig. 35 - *Sauroglossum nitidum*, detalhe da flor. (Foto: M.R. Miranda)



Fig. 36 - *Wulfschaegelia aphylla*, a única espécie aclorofilada que encontramos. (Foto: M.R.A. Braga).



Fig. 37 - As folhas de *Cyclopogon variegatus* podem apresentar diferentes tonalidades. (Foto: R.M. Marques)

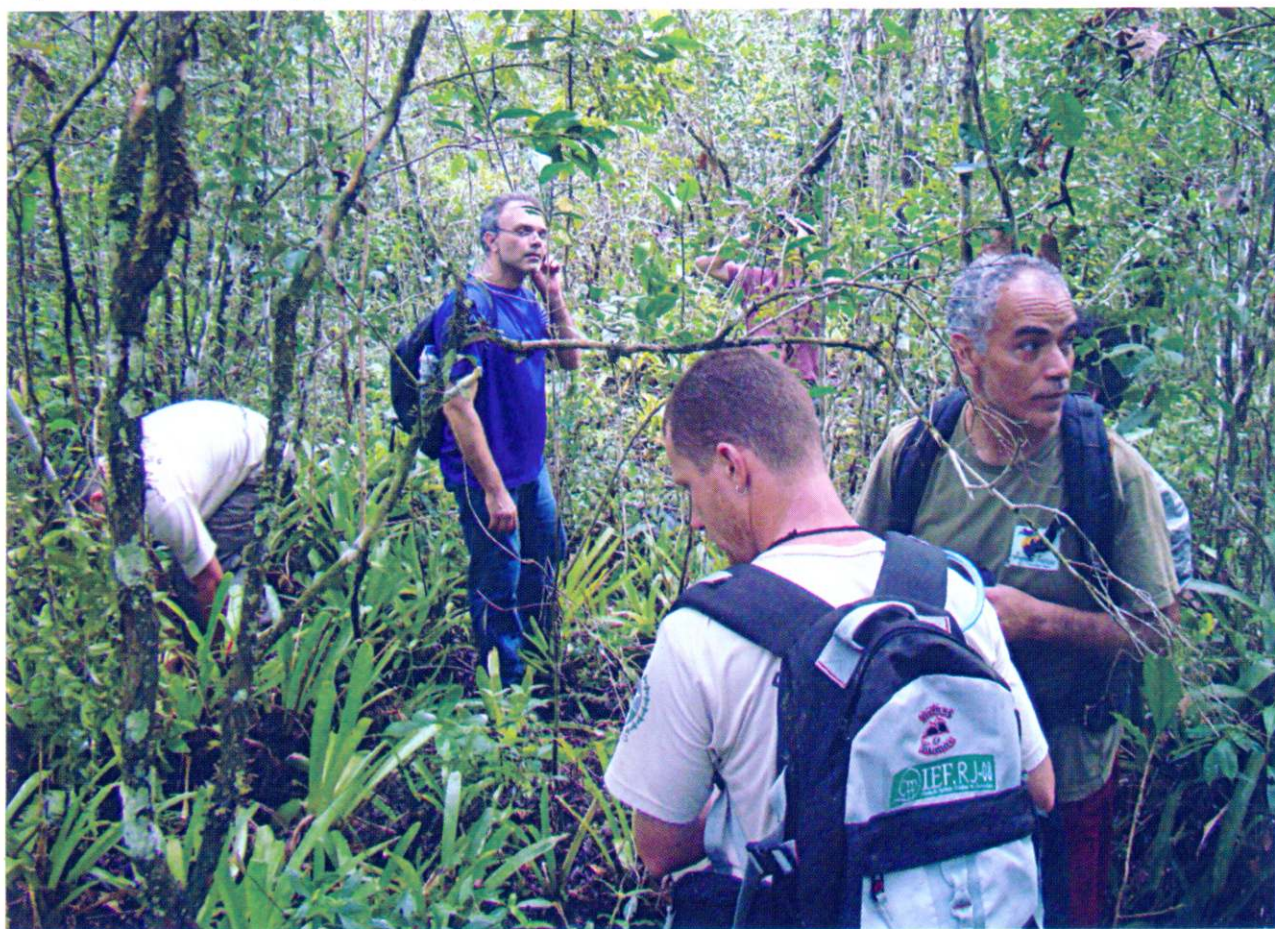


Fig. 38 - Sócios da OrquidaRio e funcionários do PEIG durante excursão à restinga da Praia do Sul, Ilha Grande. (foto: E. Cherem)

Agradecimentos:

A todos os 20 sócios da OrquidaRio que participaram em uma ou mais das 11 expedições realizadas e, em especial, a Renato Motta Marques, por tudo que fez para que este trabalho acontecesse. À M. Marta de Moraes, pelo cuidado com a coleção viva depositada no Orquidário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e também na herborização do material. A Tim Moulton, pela constante presença e várias contribuições. À San Diego County Orchid Society pelo auxílio financeiro e ao INEA/PEIG pela infraestrutura oferecida.

Referências:

- Araujo, D. 2003. Projeto Flórula da Vila dos Rios. Orchid News #21 www.delfinadearaujo.com/on/on21/pages/ilhagrandeen.htm
- Bernardo, J. 2005. Caminhos e Trilhas da Ilha Grande. Rio de Janeiro, Entrelivros. 392pp.
- Braga, M.R.A.B. 2008. Orquidófilos trabalhando pela Conservação da Mata Atlântica. Orquidário, 22(1): 19-29.
- Braga, M.R.A. 2012. A Riqueza da Nossa Flora. Orquidário, 25(4): 125-134.
- Callado, C.H., Barros, A.M.M., Ribas, L.A., Albarello, N., Gagliardi, R. & Jascone, C.E.S. 2009. Flora e Cobertura Vegetal. In: Bastos, M. & Callado, C.H. O Ambiente da Ilha Grande. Rio de Janeiro, UERJ.: 91-161.
- Chiron, G.R., Medeiros, A.S. & Archilla, F. 2013. Une nouvelle espèce de *Buchtienia* (Orchidaceae, Spiranthinae) du sud-est brésilien. Richardiana, XIII: 244-250.
- Dressler, R. L. 1993. Phylogeny and Classification of the Orchid Family. Oregon, Dioscorides Press. 314pp.
- Gomes da Gama, S.V., Silva, L.G.A.E. & Salgado, C.M. 2009. Geologia, relevo e solos. In: Bastos, M. & Callado, C.H. O Ambiente da Ilha Grande. Rio de Janeiro, UERJ.: 21-64.
- Menine Neto, L. 2008. Orquídeas terrestres, beleza pouco conhecida. Orquidário, 22(3): 85-92.
- Miller, D., Warren, R., Miller, I.M. & Seehawer, H. 2006. Serra dos Órgãos: sua história e suas orquídeas. Nova Friburgo, Editora Scart, 567pp.
- Miranda, M.R. 2013. A subtribo Spiranthinae, clado Cyclopogoninae. Boletim CAOB, 90: 55-66.
- Salgado, C.M. & Vásquez, N.D. 2009. Clima. In: Bastos, M. & Callado, C.H. O Ambiente da Ilha Grande. Rio de Janeiro, UERJ.: 07-19.