

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção  
Agrícola Familiar



Dissertação

**A FAMÍLIA ORCHIDACEAE NO MORRO QUILONGONGO,  
PELOTAS, RIO GRANDE DO SUL, BRASIL**

**Tângela Denise Perleberg**

Pelotas, 2009

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**TÂNGELA DENISE PERLEBERG**

**A FAMÍLIA ORCHIDACEAE NO MORRO QUILONGONGO, PELOTAS, RIO  
GRANDE DO SUL, BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. João Carlos Costa Gomes  
Co-Orientadores: Prof. Dr. Rodrigo Bustos Singer  
Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosa Lia Barbieri

Pelotas, 2009

### **Dados de catalogação na fonte:**

(Marlene Cravo Castillo – CRB-10/744)

P451f Perleberg, Tângela Denise

A Família Orchidaceae no Morro Quilongongo,  
Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil / Tângela Denise  
Perleberg. - Pelotas, 2009.

155f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-  
Graduação em Sistemas de Produção Agrícola  
Familiar. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel.  
Universidade Federal de Pelotas. - Pelotas, 2009, João  
Carlos Costa Gomes, Orientador; Co-orientadores  
Rodrigo Bustos Singer e Rosa Lia Barbieri.

1. Orquídeas 2. Taxonomia 3. Encosta do Sudeste



**Banca examinadora:**

Prof. Dr. João Carlos Costa Gomes

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Élen Nunes Garcia

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elisabeth Regina Tempel Stumpf

Prof. Dr. Paulo Grolli

*Dedico aos meus pais, Toni Verinha e Darci,  
que sempre me apoiaram e me incentivaram em  
todos os momentos da minha vida...*

## Agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar ao meu orientador, João Carlos Costa Gomes, pelo incentivo, paciência, amizade e pelo entusiasmo que sempre demonstrou na realização do presente estudo. “Que inspiração maior poderia existir senão o amor pelas orquídeas”.

Ao Rodrigo Bustos Singer que gentilmente aceitou ser meu co-orientador, e principalmente pelos ensinamentos sobre a família Orchidaceae, fundamentais para a realização deste estudo.

A Rosa Lia Barbieri pela disposição e ajuda a mim oferecida e principalmente pelo carinho que sempre teve comigo.

A Élen Nunes Garcia pela amizade, pelo carinho, pelos conhecimentos botânicos a mim repassados e por ter sempre um tempinho para sanar minhas dúvidas.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar pelos ensinamentos e pelo apoio recebido.

Às minhas queridas amigas Denise, Tatiane, Giane, Andréia, Ana Paula e Helena pela paciência e solidariedade que sempre tiveram comigo durante todos os momentos da realização deste trabalho e pela compreensão em todas as ausências.

A todos aqueles que deixaram de lado o que estavam fazendo para me acompanhar nas excursões a área de estudo, inclusive nos finais de semana, os meus mais sinceros agradecimentos.

A Cristiane Magalhães que gentilmente se dispôs a me ajudar na confecção das estampas com fotos.

A Janete e Vinamar que sempre me atenderam com muito carinho e atenção.

Ao ilustrador botânico João Iganci pela confecção das ilustrações utilizadas neste trabalho e principalmente pela paciência que sempre teve comigo.

Aos funcionários do laboratório de Biologia Molecular da Embrapa Clima Temperado, Nara e Valter, pela atenção e carinho que sempre tiveram comigo.

A Noel Gomes da Costa que gentilmente se dispôs a ir até a área de estudo para avaliar as características de solo da região.

Aos curadores dos herbários ICN, PACA e HAS que me receberam e me auxiliaram durante as visitas.

Aos colegas e amigos do Colégio Municipal Pelotense pela compreensão e paciência, em especial a coordenadora Elisete que sempre me apoiou e me

compreendeu, e aos colegas Helena, Rosangela, Liliane e Maurício, pelos momentos de descontração e de incentivo.

Aos colegas da área de Ciências e Biologia do Colégio Municipal Pelotense pela compreensão e solidariedade durante estes dois anos que estive envolvida na realização deste estudo.

Aos familiares, por todo apoio, compreensão e auxílio em todos os momentos.

Às amigas do laboratório de Ecologia do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pelotas, em especial à Cristine e Raquel pelos momentos prazerosos de descontração.

## Resumo

PERLEBERG, Tângela Denise. **A família Orchidaceae em um fragmento florestal no sul do Rio Grande do Sul, Brasil.** 2009. 155f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

A região sul do Rio Grande do Sul é pouco conhecida quanto à composição florística de suas florestas. Neste trabalho foi realizado o tratamento taxonômico das espécies de Orchidaceae ocorrentes no Morro Quilongongo, um fragmento de floresta estacional semidecidual, localizado na Encosta do Sudeste, no município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul. São apresentadas descrições, chave de identificação e ilustrações das espécies, complementadas com dados sobre habitat, fenologia e distribuição geográfica. Foram encontradas 40 espécies de Orchidaceae distribuídas em 22 gêneros. Os gêneros mais representativos, em número de espécies, foram *Oncidium* (8 spp.), *Acianthera* (4 spp.) e *Anathallis* e *Specklinia* (3 spp. cada), porém, 14 gêneros (64%), apresentam apenas uma espécie. A maioria das espécies encontradas, 29 (72,5%), é epífita, sendo 9 destas também observadas frequentemente sobre rochas. Onze (27,5%) são terrestres, sendo 7 frequentemente encontradas como rupícolas. O número de espécies floridas por mês variou de 8 a 14, sendo setembro e outubro os meses com maior número de espécies floridas e abril e julho os meses com menor número de espécies floridas. As regiões do Rio Grande do Sul que apresentaram o maior número de espécies comuns à área de estudo foram a Encosta Superior do Nordeste (30 spp.), Depressão Central (27 spp.) e Litoral (26 spp.). A flora de Orchidaceae da região é pouco representada nos herbários consultados, sendo que apenas 11 (27,5%) espécies encontradas no Morro Quilongongo possuem uma exsicata representativa da região de Pelotas. Portanto, o trabalho contribui para o conhecimento da flora da região sul do Rio Grande do Sul gerando dados que justificam a preservação da área.

Palavras-chave: Orquídeas. Taxonomia. Encosta do Sudeste. Morro Quilongongo. Florística.

### Abstract

PERLEBERG, Tângela Denise. **Family Orchidaceae in a Forest Fragment in the South of Rio Grande do Sul, Brazil**. 2009. 155p. Paper (Master of Science) – Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas

Rio Grande do Sul state south region is not well-known as for its forests floristic composition. This work conducted a taxonomic treatment of Orchidaceae species occurring in Morro Quilongongo, a seasonal semi-deciduous forest fragment located in Southeast Slope, in the municipality of Pelotas, Rio Grande do Sul state. The work shows descriptions, identification key and illustrations of the species, complemented with data about habitat, phenology and geographic distribution. Forty species of Orchidaceae were found distributed in 22 genders. The most representative genders in number of species were *Oncidium* (8 spp.), *Acianthera* (4 spp.), *Anathallis* and *Specklinia* (3 spp. for each of the plants), however, 14 genders (64%) presented only one specie. The most found species, 29 (72%), are epiphyte, 9 of them are frequently observed upon the rocks. Eleven (27.5%) are terrestrial, seven are frequently found occurring in rocks. The number of species in bloom by month varied from 8 to 14. In September and October a larger number of species come into bloom. In April and July a smaller number of species come into bloom. The regions of Rio Grande do Sul which presented the largest number of these species were the Superior Northeast Slope (30 spp.), Central Depression (27 spp.) and Coast (26 spp.). The Orchidaceae flora of the region is not much represented in the consulted herbaria; just only 11 (27.5%) species found in Morro Quilongongo have a representative exsiccate of the region of Pelotas. Therefore, this work contributes to the knowledge of the South region flora of Rio Grande do Sul, providing data that justify the preservation of this area.

Key words: Orchids. Taxonomy. Southeast Slope. Morro Quilongongo. Floristics.

## Lista de Figuras

Figura 1	Localização do Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.....	26
Figura 2	Foto de satélite da área do Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul.....	27
Figura 3	Regiões Fisiográficas do Rio Grande do Sul, modificadas a partir de Fortes (1959). 1 = Litoral; 2 = Depressão Central; 3 = Missões; 4 = Campanha; 5 = Serra do Sudeste; 6 = Encosta do Sudeste; 7 = Alto Uruguai; 8 = Campos de Cima da Serra; 9 = Planalto Médio; 10 = Encosta Inferior do Nordeste; 11 = Encosta Superior do Nordeste.....	28
Figura 4	A. <i>Acianthera hygrophila</i> ; B. <i>Acianthera saundersiana</i> ; C. <i>Acianthera saurocephala</i> ; D. <i>Acianthera sonderana</i> ; E. <i>Anathallis dryadum</i> ; F. <i>Anathallis malmeana</i> .....	50
Figura 5	<i>Barbosella australis</i> (Cogn.) Schltr. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Coluna e labelo. E-F. Labelo.....	56
Figura 6	<i>Campylocentrum aromaticum</i> Barb. Rodr. A. Hábito. B. Inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo e coluna.....	62
Figura 7	<i>Cyclopogon elegans</i> Hoehne. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E-F. Coluna. E. Vista Dorsal. F. Vista Ventral. G. Labelo.....	67
Figura 8	<i>Dryadella zebrina</i> (Porsch) Luer. A. Hábito. B. Flor. C. Coluna e labelo. D. Labelo. E. Perianto esplanado.....	70
Figura 9	A. <i>Anathallis obovata</i> ; B. <i>Barbosella australis</i> ; C. <i>Brasiliorchis porphyrostele</i> ; D. <i>Campylocentrum aromaticum</i> ; E. <i>Cyclopogon chloroleucus</i> ; F. <i>Dryadella zebrina</i> .....	71
Figura 10	<i>Eurystyles lorenzii</i> (Cogn.) Schltr. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Perianto esplanado. D-E. Labelo. D. Vista ventral. E. Vista lateral. F-G. Coluna. F. Vista dorsal. G. Vista ventral.....	74
Figura 11	<i>Hapalorchis lineatus</i> (Lindl.) Schltr. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E-F. Labelo. E. Vista lateral. F. Vista ventral. G-H. Coluna. G. Vista dorsal. H.	

	Vista ventral.....	79
Figura 12	<i>Isabelia pulchella</i> (Kraenzl.) C. Van den Berg & M. W. Chase. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Labelo. E. Labelo e coluna.....	82
Figura 13	A-B. <i>Cyclopogon elegans</i> ; C. <i>Eurystyles lorenzii</i> ; D. <i>Galeandra beyrichii</i> ; E. <i>Hapalorchis lineatus</i> ; F. <i>Isabelia pulchella</i> .....	83
Figura 14	<i>Malaxis excavata</i> (Lindl.) Kuntze. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Labelo.....	86
Figura 15	A. <i>Malaxis excavata</i> . B. <i>Malaxis parthoni</i> ; C-D. <i>Mesadenella cuspidata</i> ; E. <i>Octomeria chamaeleptotes</i> . F. <i>Octomeria umbonulata</i> .....	95
Figura 16	<i>Oncidium bifolium</i> Sims. A. Hábito. B. Inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F. Detalhe da calosidade do labelo. G. Coluna.....	99
Figura 17	<i>Oncidium concolor</i> Hook. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flores. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F. Detalhe da calosidade do labelo. G-H. Coluna. G. Vista ventral. H. Vista lateral.....	102
Figura 18	A. A. <i>Oncidium bifolium</i> ; B. <i>Oncidium concolor</i> ; C. <i>Oncidium fimbriatum</i> ; D. <i>Oncidium flexuosum</i> ; E. <i>Oncidium hians</i> ; F. <i>Oncidium longicornu</i> .....	112
Figura 19	<i>Oncidium longipes</i> Lindl. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Labelo. E. Detalhe da calosidade do labelo. F. Coluna. ....	116
Figura 20	<i>Platyrrhiza quadricolor</i> Barb. Rodr. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F. Labelo e coluna. G. Coluna.....	121
Figura 21	<i>Prescottia oligantha</i> (Sw.) Lindl. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F-G. Coluna. F. Vista dorsal. G. Vista ventral.....	124
Figura 22	A. A. <i>Oncidium longipes</i> ; B. <i>Oncidium paranaense</i> ; C. <i>Pelexia</i> sp. 1; D. <i>Pelexia</i> sp. 2; E. <i>Platyrrhiza quadricolor</i> ; F. <i>Prescottia oligantha</i> .....	125
Figura 23	<i>Specklinia grobyi</i> (Bateman ex Lindl.) F. Barros. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Folha. D. Flor. E. Perianto esplanado. F. Labelo. G. Labelo e coluna.....	131
Figura 24	A. <i>Sauroglossum elatum</i> ; B. <i>Specklinia seriata</i> ; C. <i>Specklinia</i>	



	<i>grobyi</i> ; D. <i>Specklinia marginalis</i> ; E. <i>Stelis papaquerensis</i> ; F. <i>Trichocentrum pumilum</i> .....	141
Figura 25	Número de orquídeas floridas por mês em 2008 no Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.....	143
Figura 26	Número de espécies comuns às espécies do Morro Quilongongo nas diferentes regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, modificadas a partir de Fortes (1959).....	146

## Lista de Tabelas

- Tabela 1 Posição sistemática e hábito das Orchidaceae encontradas no Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul, de acordo com o sistema apresentado por Chase *et al.* (2003). E= epífita; T = terrestre; R = rupícola..... 34
- Tabela 2 Fenologia (● fruto e ■ flor) das espécies de Orchidaceae do Morro Quilongongo (2007/2008), Pelotas, Rio Grande do Sul..... 144

## Sumário

Resumo.....	6
Abstract.....	7
Lista de figuras.....	8
Lista de tabelas.....	11
1 Introdução.....	13
2 Revisão de Literatura.....	16
2.1 Principais características e classificação da família Orchidaceae.....	16
2.2 Estudos sobre a família Orchidaceae no Brasil e no Rio Grande do Sul.....	19
2.3 O Morro Quilongongo.....	23
3 Material e Métodos.....	26
3.1 Localização e caracterização da área de estudo.....	26
3.2 Florística e tratamento taxonômico.....	29
4 Resultados e discussão.....	32
4.1 Dados Gerais.....	32
4.2 Chave de identificação para as espécies de orquídeas ocorrentes no Morro Quilongongo.....	35
4.3 Tratamento Taxonômico.....	37
4.4 Fenologia.....	142
4.5 Distribuição geográfica.....	145
4.6 Conservação e uso sustentável de orquídeas.....	146
5 Conclusões.....	148
6 Referências.....	150

## 1 Introdução

Pertencente a ordem Asparagales (ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP, 2006), a família Orchidaceae Juss., é definida como uma das famílias botânicas mais numerosas e diversificadas do mundo. Dressler (1993) cita cerca de 850 gêneros e 20.000 espécies, Chase et al. (2003) citam 800 gêneros e cerca de 24.910 espécies espalhadas pelo globo. Para o Brasil estão registradas aproximadamente 191 gêneros e 2.350 espécies, e para o estado do Rio Grande do Sul estima-se que ocorram cerca de 80 gêneros e 350 espécies (PABST; DUNGS, 1975, 1977).

As orquídeas apresentam grande importância econômica em todo o mundo. De algumas espécies do gênero *Vanilla* Plum. ex Mill., se extrai a baunilha, largamente utilizada na aromatização de bolos, sorvetes, balas e doces. Dos tubérculos de *Orchis* L. e *Ophrys* L., é extraído um amido consumido por povos primitivos do Oriente como revigorante, o mesmo é conhecido por salepo e utilizado no preparo de uma bebida quente e como espessante de sorvete na Turquia e Pérsia (ARAÚJO, 2009). Maior importância é atribuída às orquídeas pelo seu valor ornamental, sendo amplamente cultivadas e comercializadas no mundo inteiro, devido à beleza, exotismo, fragrâncias e variedade de suas flores. Devido a sua importância comercial atualmente as orquídeas estão ganhando espaço como opção na diversificação da Agricultura Familiar. Agricultores vem incrementando sua renda a partir da produção de orquídeas após receberem cursos de aclimação, adubação e irrigação, bem como gerenciamento e empreendedorismo no ramo da floricultura.

Um projeto desenvolvido pela UNIVATES (Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, RS), intitulado “Metodologias alternativas de reprodução e cultivo de cactos, bromélias e orquídeas nativos e exóticos do Vale do Taquari”, qualificou propriedades de produtores rurais de cinco municípios da região no período de dois anos, incentivando a produção de mudas destas plantas a partir de metodologias alternativas de reprodução. O projeto destaca técnicas alternativas e de baixo custo, promovendo o estímulo e orientando os produtores rurais para o cultivo dessas plantas como fonte alternativa de renda sem agressão ao ambiente. Toda a assistência técnica foi prestada aos agricultores por pesquisadores e estudantes da

UNIVATES (UNIVATES, 2009). Agricultores familiares de Marechal Floriano, no estado do Espírito Santo, conhecida como a cidade das orquídeas, vêm aproveitando a potencialidade da região, rica em espécies de Orchidaceae, para diversificar a renda através da produção e comercialização destas plantas. Recebem orientações sobre cuidados que devem ter no cultivo destas plantas dos administradores da Reserva Florabela, reserva orquidológica destinada ao agriturismo e produção de orquídeas (REDE AGRICULTURA, 2009).

O conhecimento das orquídeas ocorrentes numa determinada região abre várias possibilidades tanto para a conservação *in situ*, como para o uso sustentável desta diversidade. Sabe-se que o primeiro passo para cultivar uma orquídea com sucesso é a identificação correta da espécie, bem como conhecer sua ecologia. Desta forma pode-se decidir com precisão a luminosidade, o regime de regas, o substrato, e outros fatores necessários para o êxito no cultivo. Mas, apesar da alta representatividade da família, que segundo Sanford (1974) abrange 7% das Angiospermas, ainda há muito a se conhecer. A região sul do Rio Grande do Sul não é totalmente conhecida quanto a sua composição florística, principalmente em se tratando da família Orchidaceae.

Toda a região colonial do município de Pelotas, no passado era coberta por mata nativa, entremeada por campos (ROSA, 1985). Atualmente encontra-se muito fragmentada devido a diversas perturbações como a agricultura, a retirada seletiva de madeira e o uso do fogo. Persistem, no entanto, algumas áreas com vegetação primária bem preservada em função, principalmente, da acidentada topografia. O Morro Quilongongo constitui um pequeno fragmento florestal de Floresta Estacional Semidecidual situada em meio a diversas propriedades de Agricultura Familiar. Um fato que chama a atenção nestas propriedades é o cultivo, em árvores próximas as suas casas, de diversas orquídeas nativas provenientes das matas da região, principalmente as do gênero *Oncidium* Sw e o conhecimento que alguns agricultores demonstram quanto ao habitat e floração destas espécies.

Dentro deste contexto, de perda acelerada de habitats e do pouco conhecimento da flora de Orchidaceae da região, o trabalho tem como objetivo conhecer a diversidade de orquídeas do Morro Quilongongo, apresentando chave

para identificação e tratamento taxonômico das Orchidaceae ocorrentes na área, além de fornecer informações sobre a forma de vida, habitat, floração e frutificação, distribuição geográfica e ilustrações. Objetiva, também, incrementar as coleções de plantas da Encosta do Sudeste em herbários da região.

## 2 Revisão de literatura

### 2.1 Principais características e classificação da família Orchidaceae

Orchidaceae é uma família cosmopolita, suas espécies estão presentes no mundo todo, com exceção da Groenlândia, das regiões árticas e antárticas e dos grandes desertos, apresentando maior riqueza nas regiões tropicais (DRESSLER, 1981; PABST; DUNGS, 1975, 1977). Devido a esta ampla distribuição apresentam adaptações das mais diversas aos seus ambientes. Nas regiões tropicais úmidas, com centro de diversidade na América e Ásia, onde a luz e a umidade são abundantes, porém a competição com espécies arbóreas é muito grande, as orquídeas assumem um hábito predominantemente epifítico ou rupícola. Em regiões de clima temperado, onde o campo é predominante, assim como as savanas e campos rupestres, as orquídeas são basicamente plantas terrestres. No continente americano os principais centros de diversidade são as florestas de altitude, encontradas na faixa média dos Andes, a oeste, e na Serra do Mar, a leste (PABST; DUNGS, 1975, 1977). A Colômbia, com cerca de 3.000 espécies, é o país com maior diversidade, seguido do Equador e do Brasil com cerca de 2.500 espécies cada (DRESSLER, 1981).

Assim como acontece nas demais famílias botânicas torna-se totalmente impossível estabelecer apenas uma determinada característica comum a todas as orquídeas. Desta forma utiliza-se um conjunto de caracteres comuns a grande maioria das espécies e que da melhor maneira delimitam a família em questão. Segundo Dressler (1981) a família Orchidaceae pode ser definida por um conjunto de caracteres florais que geralmente são encontrados na grande maioria das espécies. O perianto é constituído de dois verticilos trímeros (três sépalas e três pétalas), sendo que a pétala mediana geralmente é maior e morfologicamente diferenciada, recebendo o nome de labelo. Durante a ontogênese das flores estas sofrem uma torção em seu ovário ou pedicelo, a qual é conhecida por ressupinação. Desta forma o labelo, que se encontrava em posição superior no botão floral, passa para a posição inferior quando as flores estão plenamente abertas. Outra característica comum às espécies desta família é a fusão, pelo menos parcial, do androceu e do gineceu, sendo que na maioria das orquídeas estão completamente

fusionados, formando uma estrutura única denominada de coluna ou ginostêmio. Geralmente as orquídeas possuem apenas uma única antera fértil, mas podem ocorrer uma, duas ou três. O viscidio, parte do polinário adaptado para aderir-se ao polinizador, é derivado de uma modificação do rostelo, e geralmente está envolvido na transferência do pólen de uma flor para outra. O pólen pode apresentar-se solto ou aglutinado, formando ou não políneas. Suas sementes são numerosas, minúsculas e leves, facilitando desta forma a dispersão a longas distâncias.

Dressler (1993) ao tentar agrupar orquídeas semelhantes, mostrando a relação entre estes grupos, além de características florais e vegetativas usadas em estudos anteriores, acrescentou muitas informações a partir da anatomia, citologia e micromorfologia para melhorar e substanciar sua classificação. Assim, dividiu a família Orchidaceae em cinco subfamílias baseadas principalmente no número e posição da antera: Apostasioideae, Cyripedioideae, Spiranthoideae, Orchidoideae e Epidendroideae.

A partir de Dressler, com o advento de estudos moleculares, diversos trabalhos foram feitos buscando apresentar tratamentos que representem os relacionamentos evolucionários infrafamiliares de Orchidaceae. Estudos recentes de DNA (CAMERON et al., 1999; CHASE et al., 2003), baseando-se no maior número possível de caracteres, têm apresentado uma classificação consistente das relações entre os grupos de orquídeas. Desta forma atualmente são aceitas cinco subfamílias, as quais podem ser divididas, do ponto de vista morfológico, de acordo com o número de estames férteis e de acordo com a conformação do pólen.

A subfamília Apostasioideae apresenta dois ou três estames férteis fundidos apenas parcialmente na base, e pólen solto. São normalmente consideradas as orquídeas mais primitivas, sendo representadas por 16 espécies incluídas em dois gêneros do Sudeste Asiático e Oceania, *Apostasia* Blume e *Neuwiedia* Blume.

Cyripedioideae possui duas anteras férteis e pólen aglutinado, mas sem formar verdadeiras políneas. Compreende cinco gêneros, com um total de 155 espécies das regiões temperadas do mundo, poucas na América tropical. No Brasil ocorrem os gêneros *Phragmipedium* Rolfe e *Selenipedium* Rchb.f.



Vanilloideae apresenta uma antera fértil, terminal e incumbente e pólen aglutinado em massas farinosas, mas sem formar verdadeiras políneas. Constituída por quinze gêneros e 249 espécies, as quais estão distribuídas na faixa tropical e subtropical úmida do globo e leste dos Estados Unidos. Cinco gêneros ocorrem no Brasil, sendo *Cleisthes* Rich. ex Lindl. e *Vanilla* Plum. ex Mill representativos em número de espécies. Dressler (1993) incluía Vanilloideae entre as Epidendroideae, mas as provas de DNA as colocam conclusivamente como uma subfamília a parte.

As espécies que compõem a subfamília Orchidoideae apresentam uma antera fértil, ereta e dorsal e pólen aglutinado em políneas inteiriças ou sécteis, com consistência macia ou granulosa. Representada por 211 gêneros e 4704 espécies distribuídas em todo mundo, exceto nos desertos mais secos, no círculo Ártico e na Antártida. Na sua grande maioria são orquídeas terrestres. *Cyclopogon* C.Presl, *Habenaria* Willd, *Pelexia* Rich. e *Prescottia* Lindl., estão entre os gêneros mais bem representados no Brasil. Incluem-se nesta subfamília os representantes de Spiranthoideae que na classificação de Dressler (1993), formavam uma subfamília a parte constituída de espécies com uma antera e viscido terminal, diferenciando-a da subfamília Orchidoideae com uma antera e viscido basal.

Epidendroideae compreende espécies com uma antera fértil, terminal e incumbente e pólen aglutinado em políneas duras, com consistência ceróide ou cartilaginosa. É a maior e mais diversificada das subfamílias, apresentando mais de 500 gêneros e cerca de 20.000 espécies distribuídas sobre as mesmas regiões de Orchidoideae, sendo a maioria representada por espécies epífitas. Inclui grande parte dos gêneros muito bem representados no Brasil: *Acianthera* Scheidw., *Anathallis* Barb.Rodr., *Brasiliorchis* R.B.Singer, S.Koehler & Carnevali, *Catasetum* Rich. ex Kunth, *Oncidium* Sw., entre muitos outros. Alguns grupos hoje pertencentes a esta subfamília, como a tribo Tropicidae, eram colocados em uma subfamília à parte (Spiranthoideae) por Dressler (1993).

## 2.2 Estudos sobre a família Orchidaceae no Brasil e no Rio Grande do Sul

A exploração botânica no Brasil teve início somente em 1808 com a abertura dos portos na chegada da Família Real Portuguesa ao País. A partir daí diversos botânicos, naturalistas, pesquisadores e viajantes, entre os quais Von Langsdorf, Sellow, Saint-Hilaire e Von Martius, na busca de sementes e plantas de importância econômica e medicinal para enviar ao seu país de origem, passaram a se aventurar em longas excursões por diversas regiões do País. Com isso muitas plantas novas para a ciência, entre as quais as orquídeas, foram descritas e suas exsicatas estão depositadas em diversos herbários da Europa (PABST; DUNGS, 1977).

A maioria dos roteiros de coleta na época, iniciava no Rio de Janeiro partindo para o interior, alcançando estados vizinhos e também a Bacia Amazônica. Poucos eram os coletores e exploradores que se aventuravam nas terras gaúchas no século XIX. As coletas no Rio Grande do Sul iniciaram com coletores de grande renome como August de Saint-Hilaire (1779-1853), Friedrich Sellow (1789-1831) e após, em 1889, Barbosa Rodrigues e entre 1892 e 1894, Carl Axel Magnus Lindman percorreram e coletaram no Estado (PABST; DUNGS, 1977).

Destas viagens científicas pelo território brasileiro, que se estenderam pelo século XX, surgiram diversas obras de grande importância, muitas delas usadas até hoje como referência para pesquisas com orquídeas no País.

A primeira obra mais completa sobre orquídeas brasileiras foi a de Cogniaux (1893-1896, 1898-1902, 1904-1906), o qual se encontra na Flora Brasiliensis organizado por Carl Friedrich Philipp von Martius. Iniciada em 1840 e encerrada em 1906 no volume três as partes IV, V e VI, publicadas respectivamente em 1893, 1898 e em 1904, foram dedicadas às orquídeas. Na obra são citadas cerca de 1455 espécies distribuídas em 142 gêneros, apresentadas por Cogniaux, e 648 ilustrações, a grande maioria cópia dos desenhos originais de Barbosa Rodrigues.

Barbosa Rodrigues (1877, 1882) escreveu dois álbuns intitulados *Genera et species orchidearum novarum*, uma obra de vasta extensão e uma de suas mais importantes contribuições sobre orquídeas.

Hoehne (1940, 1942, 1945, 1953), com o objetivo de atualizar e ampliar a Flora Brasiliensis de Martius publicou quatro fascículos dedicados à família Orchidaceae na obra intitulada Flora Brasílica. A obra inclui descrições, ilustrações e chaves de identificação para cerca de 204 gêneros, e 928 espécies, mas não pode ser considerada completa, pois não foi concluída.

Como complemento e resumo da Flora Brasílica, Hoehne (1949), lançou sua Iconografia de Orchidáceas do Brasil, onde apresentou e ilustrou uma espécie de cada um dos gêneros até então conhecidos no país.

Pabst e Dungs (1975, 1977) publicaram a obra Orchidaceae Brasiliensis, onde citaram 198 gêneros e cerca de 2350 espécies de orquídeas para o Brasil, a maioria das espécies acompanhadas de desenhos e aquarelas. Esta foi à última grande sinopse da família Orchidaceae no Brasil.

Recentemente, no País, o número de levantamentos de Orchidaceae vem crescendo, porém, ainda são poucos os estados que apresentam uma lista completa da sua diversidade de orquídeas. Para o estado do Maranhão, Silva, Silva e Feiler (1999) publicaram uma lista com 103 espécies; Fraga e Peixoto (2004), para as matas de restinga do Espírito Santo, listaram 71 espécies e Batista e Bianchetti (2003) apresentaram um checklist para o Distrito Federal com 246 espécies. Nos dois primeiros estudos predominaram as espécies de orquídeas epífitas enquanto que no Distrito Federal ocorreu um maior número de orquídeas terrestres.

A maioria dos estudos no Brasil aborda floras regionais, concentrados principalmente na região Sudeste, sendo um grande número em unidades de conservação. Entre estes os de Toscano de Brito e Cribb (2005) na Chapada Diamantina, Bahia; Batista, Bianchetti e Pellizzaro (2005) na Reserva Ecológica do Guará, Distrito Federal; Menini Neto, Almeida e Forzza (2004) na Reserva Biológica da Represa do Grama, Menini Neto, Assis e Forzza (2004) em um fragmento de floresta estacional semidecidual, Barbero (2007) na Serra do Cipó e Menini Neto et al. (2007) no Parque de Ibitipoca, todos no estado de Minas Gerais; Cunha e Forzza (2007) no Parque Natural Municipal da Prainha, Rio de Janeiro; e Romanini (2006) no Parque Estadual da Ilha do Cardoso, Pansarin e Pansarin (2008) na Serra do

Japi, Rodrigues (2008) no Parque Natural Municipal Francisco Afonso de Mello, todos localizados em São Paulo.

Levantamentos florísticos com Orchidaceae nos estados da região sul do Brasil ainda são escassos. A maioria desses estudos estão concentrados no estado do Rio Grande do Sul.

Em levantamentos florísticos com epífitos vasculares, Orchidaceae é registrada como a família mais bem representada dentre as que compõem esta sinússia na região sul do Brasil (BORGO; SILVA, 2003; DITTRICH; KOZERA; MENEZES-SILVA, 1999; GIONGO; WAECHTER, 2004; GONÇALVES; WAECHTER, 2004; KERSTEN; SILVA, 2001, 2002; ROGALSKI; ZANIN, 2003; WAECHTER, 1986, 1992, 1998a). Em alguns casos representou mais de 50% do total de espécies da região estudada.

Waechter (1998b), ao analisar a distribuição de orquídeas epífitas no Leste Subtropical do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), constatou que ocorre um gradual empobrecimento de espécies do norte para o sul principalmente em detrimento do decréscimo na precipitação pluviométrica e na temperatura. Na planície costeira do Rio Grande do Sul ocorre uma diminuição da riqueza de espécies de orquídeas epífitas em direção as latitudes mais austrais, diminuindo significativamente após o paralelo 30º de latitude sul (WAECHTER, 1992, 1998b).

Com o término da primeira Guerra Mundial, em 1918, Rudolf Schlechter foi o primeiro cientista europeu a retomar o contato com o Brasil, notando que a família Orchidaceae era mal conhecida em algumas regiões do País, principalmente no Rio Grande do Sul, que deveria contar com um número bem maior de gêneros e espécies. Comprovou suas previsões ao publicar *Die Orchideenflora von Rio Grande do Sul* em 1925, onde citou 61 gêneros e 177 espécies, muitas destas novas para a ciência (PABST; DUNGS, 1977).

A partir de então diversos outros estudos abordando a flora de Orchidaceae surgiram no Rio Grande do Sul. Com a morte de João Dutra em 1939 e a conseqüente não publicação de uma lista de 123 espécies de orquídeas de São

Leopoldo idealizada por ele, Pabst (1959a), com o intuito de prestar uma homenagem a este estudioso das orquídeas riograndenses, a transcreveu e publicou na íntegra. No mesmo ano, com o objetivo de reunir todas as espécies do Rio Grande do Sul, Pabst (1959b), publicou uma lista com espécies de *Habenaria* Willd., no entanto não houve continuidade desta lista ficando apenas neste gênero. Rambo (1965) enumerou 185 espécies para o Rio grande do Sul em seu *Orchidaceae Riograndenses*.

Atualmente no Rio Grande do Sul um dos locais mais bem explorados e pesquisados por botânicos, em se tratando da família *Orchidaceae*, é o extremo norte da região fisiográfica do Litoral, para onde estão registradas aproximadamente 170 espécies, entre epífitas e terrestres (JURINITZ; BAPTISTA, 2007; ROCHA; WAECHTER, 2006; WAECHTER, 1986, 1992, 1998a, 1998b; WAECHTER; BAPTISTA, 2004). Esta região é considerada por Rambo (1951) como o centro de diversidade das orquídeas riograndenses.

A região de Porto Alegre, principalmente seus morros graníticos, também apresenta um número relativo de estudos referentes à flora de *Orchidaceae*. Rambo (1954) já chamava a atenção para a riqueza da flora epífita desses morros, para onde foram citadas 69 espécies de orquídeas por Rambo (1965) e 58 espécies por Potter e Backes (1985). Buzzato et al. (2007) enumeraram 50 espécies, para a Fazenda São Maximiano, um morro granítico localizado em Guaíba. Em trabalhos gerais a família *Orchidaceae* também foi citada para estes morros (AGUIAR et al., 1986; SCHULTZ; PORTO, 1971). Em regiões vizinhas a Porto Alegre Freitas e Jasper (2001) citaram 26 espécies de orquídeas para as margens do rio Taquari em Lajeado.

No sul do Rio Grande do Sul, de acordo com os herbários consultados, existem coletas de exemplares da família *Orchidaceae* desde o ano de 1955. A partir daí tem-se registros esporádicos de coletas em alguns municípios, como Canguçu, Arroio do Padre, Pelotas, Capão do Leão, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar. No município de Pelotas, a Cascata, 5º Distrito, representa a localidade com maior número de coletas. Não existem levantamentos florísticos conclusivos com *Orchidaceae* para esta região do Estado. Perleberg, Gomes e Vargas (2008)

apresentam uma lista das dez espécies do gênero *Oncidium* Sw. para a região sul do Rio Grande do Sul, contemplando principalmente o município de Pelotas. Para o Morro Quilongongo, área do presente trabalho, não há nenhum trabalho documentando as espécies da região.

### **2.3 O Morro Quilongongo**

O Morro Quilongongo pode ser considerado um importante patrimônio histórico e cultural, pois foi um dos três quilombos da região sul do Estado que serviu de esconderijo e moradia para muitos escravos foragidos das charqueadas na metade do século XIX.

A forma mais comum e mais característica de resistência ao escravismo foi à fuga e a posterior constituição de comunidades, em meio ao mato, distantes das cidades e do controle policial. Essas comunidades eram chamadas de quilombos e estes negros refugiados eram denominados quilombolas (PEIXOTO; CERQUEIRA, 2006).

Por volta de 1800, cerca de um terço da população do município de Pelotas era composta de escravos negros vindos da África. Estes eram trazidos para o abate do gado e salga da carne nas charqueadas estabelecidas às margens do Arroio Pelotas (GUIMARÃES, 2000b; MAESTRI, 1984).

Uma região montanhosa facilitava a construção de uma concentração quilombola. À medida que se avança a noroeste da cidade de Pelotas, o monótono e desprotegido relevo do litoral vai sendo substituído por um significativo complexo de coxilhas e serras. Este sistema, a Encosta do Sudeste, com sua rica vegetação, era na região, o melhor lugar para a constituição de quilombos. Bem regada de arroios, com caça abundante e boas terras, nela tudo induzia o homem escravizado a procurar ali a possibilidade de reconstruir uma vida (MAESTRI, 1984).

Nessa busca por lugares que servissem de abrigo e esconderijo, entre 1816 e 1834 (não se sabe a data exata), escravos fugidos das charqueadas encontraram um morro coberto de mata nativa, e liderados por Manuel Padeiro, constituíram o

maior quilombo da região sul do Rio Grande do Sul, o Quilongongo (GUIMARÃES, 2000a; MAESTRI 1979, 1984).

A partir da constituição deste quilombo roubos e crimes contra colonos próximos ao morro aconteceram. Com isso em 1835, a então Câmara de Pelotas já se organizava na tentativa de destruir o quilombo da Encosta do Sudeste, prometendo quantias em dinheiro para os que capturassem e entregassem os quilombolas da região. Maior quantia foi oferecida pela captura do líder Manuel Padeiro. Então, durante a Revolução Farroupilha (1835-1845, não se sabe a data exata) uma ação militar foi empreendida sobre o referido quilombo e mesmo com princípio de resistência por parte dos escravos foragidos, estes foram vencidos e o maior quilombo da região foi extinto (MAESTRI, 1979).

Recentemente, em 2000, uma equipe do Diário Popular, jornal da região, realizou uma excursão ao local publicando duas reportagens sobre o Morro Quilongongo, as quais relataram histórias e lendas contadas por pessoas que vivem ou viveram nas cercanias do morro durante muitos anos. Alguns dizem haver cavernas no local que serviram de abrigo para os escravos fugidos, bem como mirantes de pedras construídos pelos próprios escravos. Isto não foi comprovado. O que se observa é uma grande quantidade de formações rochosas naturais que muito bem poderiam ter servido de abrigo, bem como afloramentos de rochas, sobre os quais é possível vislumbrar todo o território em volta até onde a vista alcançar, estes sim poderiam ter servido de mirante. Talvez entre todas as lendas contadas sobre o morro, a mais curiosa seja a do Coronel Onofre Campos, que por volta de 1850, teria enterrado toda sua fortuna em moedas de ouro juntamente com o escravo que abrisse a cova no cume do morro, desta forma a informação do local exato estaria protegida. O fato de o lugar prosseguir até hoje praticamente “intacto” foi explicado por uma antiga moradora das cercanias do morro: os colonos não se aventuravam em locais onde havia morrido alguém, e os velhos sempre contaram que os escravos enterravam seus mortos no próprio morro e isto afastou as pessoas dali. A idéia de existir um cemitério no interior da mata é até hoje o motivo mais forte que mantém os curiosos longe do local. Desta forma o morro manteve suas características naturais ao longo dos anos (GUIMARÃES, 2000a, 2000b).

Atualmente não restam vestígios de habitação, apenas uma mata que ainda apresenta alto grau de conservação na encosta de um morro íngreme e pedregoso, de difícil acesso.

Entre as espécies arbóreas mais comuns encontradas no Morro Quilongongo estão *Allophylus edulis* (A. St.-Hil., Cambess. & A. Juss.) Radlk. (Chalchal), *Campomanesia xanthocarpa* O. Berg (Guabiroba), *Cedrela fissilis* Vell. (Cedro), *Ficus luschnathiana* (Miq.) Miq. (Figueira-de-folha-grande), *F. organensis* Miq. (Figueira-de-folha-miúda), *Luehea divaricata* Mart. (Açoita-cavalo), *Sebastiania brasiliensis* Spreng. (Branquilho), *S. commersoniana* (Baill.) L.B. Sm. & Downs. (Branquilho), *Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassm (Gerivá).

Uma característica importante observada na mata é a presença de representantes de famílias tipicamente epifíticas, destacando-se Bromeliaceae (*Vriesea gigantea* Gaudich., *V. friburgensis* Mez, *Aechmea recurvata* (Klotzsch) L.B.Sm. e muitas espécies de *Tillandsia* L.), Piperaceae (*Peperomia catharinae* Miq., *P. corcovadensis* Gardner, *P. tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn. entre outras), Cactaceae (*Lepismium warmingianum* (K. Schum.) Barthlott e espécies de *Rhipsalis* Gaertn.), Gesneriaceae (*Sinningia douglasii* (Lindl.) Chautems e *S. macrostachya* (Lindl.) Chautems), assim como diversas espécies de Orchidaceae, objeto deste estudo. As rochas, presentes em grande número no interior da mata, são utilizadas por espécies rupícolas ou tipicamente epífitas como substrato. Sobre rochas maiores expostas diretamente ao sol, formando clareiras nas encostas, desenvolvem-se populações de *Aechmea recurvata* e *Rumohra adiantiformis* (G. Forst.) Ching (Dryopteridaceae).



### 3 Material e Métodos

#### 3.1 Localização e caracterização da área de estudo

O estudo foi realizado no Morro Quilongongo (também conhecido por Quinongongo), o qual está localizado no Distrito de Rincão da Cruz, interior do município de Pelotas, Rio Grande do Sul, com as coordenadas, do ponto mais alto,  $31^{\circ}24'28,5''S$  e  $52^{\circ}32'29,7''W$  (Figs. 1 e 2). Com uma área total de cerca de 30 hectares e 380m de altitude o Morro Quilongongo se destaca entre os demais morros adjacentes, que apresentam menor expressão e altitude.



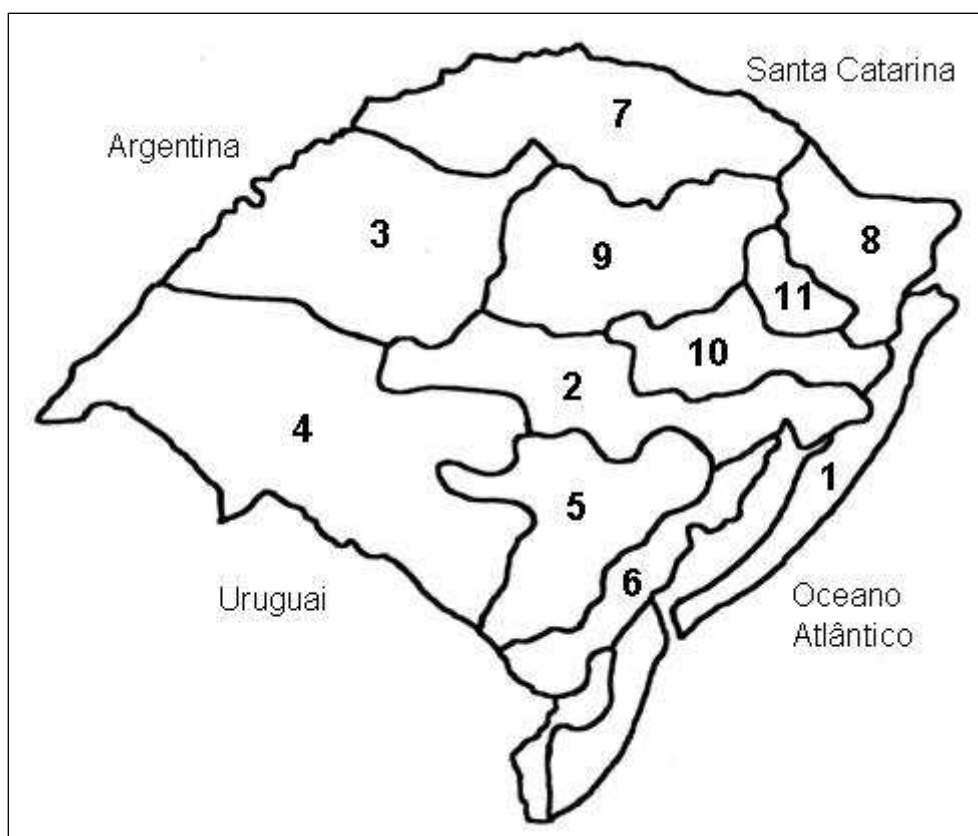
**Figura 1** – Localização do Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.



**Figura 2** – Foto de satélite da área do Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

As regiões oeste e noroeste do município de Pelotas fazem parte da Encosta do Sudeste (FORTES, 1959), com altitudes superiores a 200 metros e cerros de ondulações moderadas (ROSA, 1985). É nesta região que localiza-se o Morro Quilongongo junto a divisa do município de Canguçu (Fig. 3).

O clima da região é do tipo Cfa de Köppen, subtropical úmido, sem estiagens, com temperaturas médias anuais entre 13,8° e 22,9°C, sendo que janeiro com média de 23,2°C é o mês mais quente e julho com média de 12,3°C o mês mais frio (MOTA, 1951). A precipitação pluviométrica média anual é de 1.366,9mm, com chuvas regularmente distribuídas durante todo o ano, sendo fevereiro com média de 153,3mm de precipitação, o mês mais chuvoso. A umidade relativa do ar é bastante elevada, com média anual de cerca de 80%. O número de dias de geada por ano fica em torno de 23. Estes dados foram obtidos a partir de boletins agroclimatológicos publicados pela Estação Agroclimatológica de Pelotas (SCHÖFFEL et al., 2009).



**Figura 3** - Regiões Fisiográficas do Rio Grande do Sul, modificadas a partir de Fortes (1959). 1 = Litoral; 2 = Depressão Central; 3 = Missões; 4 = Campanha; 5 = Serra do Sudeste; 6 = Encosta do Sudeste; 7 = Alto Uruguai; 8 = Campos de Cima da Serra; 9 = Planalto Médio; 10 = Encosta Inferior do Nordeste; 11 = Encosta Superior do Nordeste.

O relevo do Morro Quilongongo é fortemente ondulado, formado pelo processo erosivo de rochas ígneas, granitos com uma granulação grosseira (<math> < 1 \text{ cm}^3 </math>). O solo predominante é do tipo Neossolo Litólico Húmico Típico (informação verbal<sup>1</sup>).

A vegetação da área pertence à formação Fitoecológica da Floresta Estacional Semidecidual Submontana (TEIXEIRA et al., 1986; VELOSO, 1992). Este tipo de vegetação é marcado segundo Leite e Klein (1990) pelo fenômeno da estacionalidade e semidecidualidade foliar a qual atinge cerca de 20 a 50% da cobertura vegetal superior da floresta, sendo que no Rio Grande do Sul esta diretamente relacionada à intensidade do frio.

<sup>1</sup> Informação fornecida pelo pesquisador da Embrapa Clima Temperado, Noel Gomes da Cunha, após visitar a área do referente estudo.

### 3.2 Florística e tratamento taxonômico

O levantamento de espécies de orquídeas do Morro Quilongongo foi realizado no período compreendido entre agosto de 2007 e fevereiro de 2009, com excursões mensais e sempre que possível quinzenais à área de estudo. Para efetuar as coletas de material botânico e obter informações sobre período de floração, frutificação e habitat empregou-se o método da caminhada por toda a mata de modo que se pudesse percorrer o máximo possível da área total. Exemplares férteis foram coletados e acondicionados em sacos plásticos para serem analisados em laboratório e os exemplares que estavam em estágio vegetativo foram marcados através do conhecimento do local para posterior coleta quando em floração. Coletou-se, sempre que possível, apenas parte de indivíduos de orquídeas epífitas ou rupícolas, enquanto que das terrestres coletou-se uma ou duas folhas e a inflorescência, necessárias à identificação da espécie. Flores foram conservadas em álcool 70% para facilitar a identificação e auxiliar nas ilustrações. Foram feitos registros fotográficos do aspecto vegetativo e sempre que possível do detalhe floral para auxiliar na identificação e na ilustração das espécies.

Os hábitos considerados foram: orquídeas epífitas, aquelas encontradas desenvolvendo-se sobre outro vegetal; rupícolas, as orquídeas encontradas sobre rochas com ou sem acúmulo de matéria orgânica; e terrestres, as orquídeas encontradas vegetando sobre o solo.

A identificação dos táxons foi feita através de comparação com material de herbário e consulta a bibliografia especializada (COGNIAUX, 1893-1896, 1898-1902, 1904-1906; HOEHNE, 1945, 1949, 1953; JOHNSON, 2001; PABST; DUNGS, 1975, 1977). Além disso, consultou-se, sempre que necessário especialistas em Orchidaceae.

Os exemplares provenientes do Morro Quilongongo foram herborizados de acordo com as técnicas convencionais (MORI et al., 1989), sendo que as exsicatas obtidas foram depositadas no Herbário da Embrapa Clima Temperado (HECT) e no Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pelotas (PEL).

Para obtenção de dados para descrição das plantas, identificação, distribuição geográfica e fenologia foram examinadas as coleções das espécies de Orchidaceae depositadas no Herbário Alarich Schultz da Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (HAS), no Herbário Anchieta da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (PACA), no Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pelotas (PEL) e no Herbário do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ICN). Os acrônimos estão de acordo com Holmgren e Holmgren (INDEX HERBARIORUM, 2008). O material examinado foi organizado, neste estudo, por ordem alfabética dos municípios e localidades.

Descrições de cada espécie foram feitas com base nos materiais coletados no morro e também no material examinado nos herbários mencionados anteriormente e foram apresentadas em ordem alfabética. Para a análise morfológica foi utilizada a metodologia clássica. Todas as medidas de largura, comprimento e diâmetro foram tomadas nas porções mais largas das estruturas. As medidas de flores foram realizadas com auxílio de estereomicroscópio Zeiss. A terminologia morfológica adotada foi baseada principalmente em Dressler (1981, 1993). Para a abreviação do(s) autor(s) de cada táxon foi utilizada a página The International Plant Names Index (IPNI, 2008) que está de acordo com Brummitt e Powell (1992). Os sinônimos aceitos neste trabalho estão de acordo com Kew World Monocot Checklist (RBGK, 2008), com algumas exceções discutidas ao longo do trabalho. A nomenclatura para gêneros e categorias supragenéricas segue Chase et al. (2003) e em particular para subtribo Maxillariinae, aliança *Maxillaria picta*, segue Singer, Koehler e Carnevali (2007).

As ilustrações foram feitas a partir de fotografias de plantas em seus ambientes, de exsicatas, bem como do uso de plantas vivas. Para detalhes florais foram utilizadas flores vivas ou conservadas em álcool 70% e fotos do perianto, labelo e da coluna feitas a partir de estereomicroscópio Zeiss.

Para formular a chave dicotômica foram usados, sempre que possível caracteres vegetativos com o intuito de facilitar a identificação das espécies encontradas no Morro Quilongongo. Neste caso esta chave torna-se válida somente para as orquídeas encontradas na área do presente estudo. Espécies de outras

localidades poderão ter determinações errôneas ou incompletas, pois suas características não foram incluídas na chave.

Os dados referentes à distribuição geográfica geral das espécies foram baseados em literatura específica, bem como no Kew World Monocot Checklist (RBGK, 2008). As informações sobre a distribuição no estado do Rio Grande do Sul foram baseadas nas etiquetas das exsicatas examinadas e as regiões fisiográficas citadas para o Rio Grande do Sul estão de acordo com Fortes (1959).

Dados fenológicos foram obtidos a partir da observação dos indivíduos de cada espécie encontrados durante as excursões a área de estudo. Sempre que possível observou-se um mínimo de dez exemplares de cada espécie a cada visita, registrando as seguintes fenofases: floração e presença de fruto. Desta forma obteve-se o período de floração e frutificação (considerado todo o período de desenvolvimento do fruto até a dispersão das sementes) de cada espécie. Para compor o período de floração também foram utilizados registros feitos em matas da região pela autora do estudo durante quatro anos, bem como, dados obtidos nas informações das exsicatas de plantas coletadas para a região de Pelotas.

## 4 Resultados e discussão

### 4.1 Dados gerais

No Morro Quilongongo foram encontradas 40 espécies pertencentes à família Orchidaceae, distribuídas em 22 gêneros, oito subtribos, cinco tribos e duas subfamílias (tab. 1). Dentre os grupos mais ricos destacaram-se a subtribo Pleurothallidinae, com sete gêneros e 15 espécies, seguida de Oncidiinae, com três gêneros e dez espécies e Spiranthinae com seis gêneros e oito espécies. O gênero que deteve a maior riqueza foi *Oncidium* Sw. com oito espécies, seguido de *Acianthera* Scheidw. com quatro espécies e *Anathallis* Barb. Rodr. e *Specklinia* Lindl. com três espécies cada. A maioria dos gêneros, 14 (64%), apresentou apenas uma espécie (tab. 1). As espécies de *Oncidium* encontradas na mata representaram a quase totalidade deste gênero na região sul do Rio Grande do Sul. Com exceção de *O. ciliatum* Lindl., presente apenas nas matas de restinga da planície costeira, as demais foram encontradas na área de estudo (PERLEBERG; GOMES; VARGAS, 2008).

Do total de 40 espécies, 29 (72,5%) foram epífitas, destas, nove também ocorreram com frequência sobre rochas, e apenas uma (*Isabelia pulchella*) foi encontrada como sendo ocasionalmente rupícola (tab. 1). Onze (27,5%) espécies foram terrestres, sendo oito destas (*Cyclopogon chloroleucus*, *Cyclopogon elegans*, *Hapalorchis lineatus*, *Malaxis excavata*, *Malaxis parthoni*, *Mesadenella cuspidata*, *Sauroglossum elatum* e *Pelexia* sp. 2) observadas com frequência sobre rochas com acúmulo de matéria orgânica. *S. elatum* foi encontrada ocasionalmente sobre fustes de árvores. Apenas a espécie terrestre *Prescottia oligantha* ocorreu em áreas abertas, adjacentes à mata, tendo sido encontrada junto à cultura de pêssego. As demais espécies desenvolvem-se no interior ou na borda da mata.

As rochas, presentes em grande número no interior da mata, servem de substrato alternativo para espécies tipicamente epífitas ou terrestres, as quais podem germinar sobre sua superfície ou continuar se desenvolvendo sobre estas ao cair de árvores. O desenvolvimento de epífitas e terrestres sobre essas rochas provavelmente seja favorecido, no primeiro caso, pelo porte baixo da floresta e

também pela presença de clareiras, o que permite a penetração de luz suficiente para a sobrevivência destas orquídeas e, no segundo caso, pelo acúmulo de serapilheira sobre a superfície da rocha, permitindo que ali se forme solo capaz de sustentar pequenas ervas, como as orquídeas terrestres.

De modo geral as orquídeas foram encontradas distribuídas por toda a mata, mas por serem as epífitas e rupícolas, plantas ávidas por luz, estas foram observadas em maior número sobre rochas e árvores na beira do arroio, ao redor das clareiras e nos aclives íngremes onde a vegetação é mais esparsa. Alguns forófitos próximos a estes locais chamaram a atenção pelo grande número de orquídeas que sustentam em seus fustes e ramos. Registrou-se desde seis espécies sobre *Ficus organensis* Miq. até 11 espécies sobre um exemplar de *Allophylus edulis*. Treze espécies foram registradas sobre um exemplar de *Ficus organensis* caído no interior da mata, o qual teve seu fuste e ramos totalmente povoados por orquídeas. Muitas destas podem ter caído de árvores vizinhas e continuado seu desenvolvimento sobre este forófito. Esse número pode ser considerado alto se comparado ao Morro São Maximiano, localizado no município de Guaíba, Rio Grande do Sul, onde Nunes e Waechter (1998) encontraram seis espécies sobre um mesmo forófito, e regular se comparada a Torres, litoral norte do Estado, onde Waechter (1980) encontrou 16 espécies de orquídeas sobre um mesmo forófito. A riqueza de espécies sobre rochas na mata foi baixa se comparada às árvores, não tendo sido observado mais de cinco espécies diferentes sobre uma mesma rocha. Este número de espécies encontrado sobre árvores ou rochas não resulta de um levantamento fitossociológico, apenas demonstra a riqueza de espécies sobre forófitos que chamaram a atenção pelo grande número de espécies de orquídeas epífitas.



**Tabela 1** - Posição sistemática e hábito das Orchidaceae encontradas no Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul, de acordo com o sistema apresentado por Chase *et al.* (2003). E= epífita; T = terrestre; R = rupícola.

Subfamília/Tribo/Subtribo	Espécies	Hábito
<b>Epidendroideae</b>		
Cymbidieae		
Catasetinae	<i>Galeandra beyrichii</i> Rchb.f.	T
Maxillariinae	<i>Brasiliorchis porphyrostele</i> (Rchb. f.) R. B. Singer, S. Koehler & Carnevali	E,R
Oncidiinae	<i>Oncidium bifolium</i> Sims	E
	<i>Oncidium concolor</i> Hook.	E
	<i>Oncidium fimbriatum</i> Lindl.	E
	<i>Oncidium flexuosum</i> Lodd.	E,R
	<i>Oncidium hians</i> Lindl.	E
	<i>Oncidium longicornu</i> Mutel	E
	<i>Oncidium longipes</i> Lindl.	E
	<i>Oncidium paranaense</i> Kraenzl.	E
	<i>Platyrhiza quadricolor</i> Barb. Rodr.	E
	<i>Trichocentrum pumilum</i> (Lindl.) M.W. Chase & N. H. Williams	E
Epidendreae		
Laeliinae	<i>Isabelia pulchella</i> (Kraenzl.) C. Van den Berg & M. W. Chase	E,R
Pleurothallidinae	<i>Acianthera hygrophila</i> (Barb. Rodr.) Pridgeon & M. W. Chase	E
	<i>Acianthera saundersiana</i> (Rchb. f.) Pridgeon & M. W. Chase	E
	<i>Acianthera saurocephala</i> (Lodd.) Pridgeon & M. W. Chase	E,R
	<i>Acianthera sonderana</i> (Rchb. f.) Pridgeon & M. W. Chase	E
	<i>Anathallis dryadum</i> (Schltr.) F. Barros	E
	<i>Anathallis malmeana</i> (Dutra ex Pabst) Pridgeon & M. W. Chase	E,R
	<i>Anathallis obovata</i> (Lindl.) Pridgeon & M. W. Chase	E,R
	<i>Barbosella australis</i> (Cogn.) Schltr.	E,R
	<i>Dryadella zebrina</i> (Porsch) Luer	E
	<i>Octomeria umbonulata</i> Schltr.	E
	<i>Octomeria chamaeleptotes</i> Rchb. f.	E
	<i>Specklinia grobyi</i> (Bateman ex Lindl.) F. Barros	E,R
	<i>Specklinia marginalis</i> (Rchb. f.) F. Barros	E,R
	<i>Specklinia seriata</i> (Lindl.) Pridgeon & M. W. Chase	E
	<i>Stelis papaquerensis</i> Rchb. f.	E,R
Malaxideae	<i>Malaxis excavata</i> (Lindl.) Kuntze	T,R
	<i>Malaxis parthoni</i> C.Morren	T,R
Vandaeae		
Angraecinae	<i>Campylocentrum aromaticum</i> Barb. Rodr.	E
<b>Orchidoideae</b>		
Cranichideae		
Cranichidinae	<i>Prescottia oligantha</i> (Sw.) Lindl.	T
Spiranthinae	<i>Cyclopogon elegans</i> Hoehne	T,R
	<i>Cyclopogon chloroleucus</i> Barb. Rodr.	T,R
	<i>Eurystyles lorenzii</i> (Cogn.) Schltr.	E
	<i>Hapalorchis lineatus</i> (Lindl.) Schltr.	T,R
	<i>Mesadenella cuspidata</i> (Lindl.) Garay	T,R
	<i>Pelexia</i> sp. 1	T
	<i>Pelexia</i> sp. 2	T,R
	<i>Sauroglossum elatum</i> Lindl.	T,R,E

Para a correta identificação das espécies de orquídeas do Morro Quilongongo foi elaborada uma chave dicotômica.

#### 4.2 Chave de identificação para as espécies de orquídeas ocorrentes no Morro Quilongongo.

1. Plantas com pseudobulbos.
  2. Plantas terrestres ou rupícolas; folhas membranáceas ou ausentes na floração.
    3. Planta áfila na época da floração..... 15. **Galeandra beyrichii**
    3. Planta com folhas na época da floração.
      4. Labelo com região apical 3-dentada..... 18. **Malaxis excavata**
      4. Labelo com região apical inteira..... 19. **Malaxis parthoni**
  2. Plantas epífitas ou rupícolas; folhas com outras texturas e presentes na floração.
    5. Inflorescência simples.
      6. Inflorescência uniflora.
        7. Pseudobulbos até 1,8cm de compr.; flores roxas..... 17. **Isabelia pulchella**
        7. Pseudobulbos maiores de 2,8cm; flores amarelas..... 9. **Brasiliorchis porphyrostele**
      6. Inflorescência com mais de duas flores.
        8. Pseudobulbos inaparentes e reduzidos..... 31. **Platyrrhiza quadricolor**
        8. Pseudobulbos aparentes e desenvolvidos.
          9. Calo do labelo verrugoso e denticulado..... 29. **Oncidium longipes**
          9. Calo do labelo composto por duas quilhas paralelas.. 24. **Oncidium concolor**
    5. Inflorescência composta.
      10. Flores não ressupinadas (labelo em posição superior).
        11. Pseudobulbos até 0,5cm de compr..... 38. **Trichocentrum pumilum**
        11. Pseudobulbos maiores de 2cm..... 30. **Oncidium paranaense**
      10. Flores ressupinadas (labelo em posição inferior).
        12. Pseudobulbos fusiformes..... 25. **Oncidium fimbriatum**
        12. Pseudobulbos com outros formatos.
          13. Pseudobulbos achatados lateralmente.
            14. Pseudobulbos unifoliados e agregados entre si..... 27. **Oncidium hians**
            14. Pseudobulbos bifoliados e afastados entre si.... 26. **Oncidium flexuosum**
          13. Pseudobulbos não achatados lateralmente.
            15. Calosidade do labelo em forma de chifre de rinoceronte..... 28. **Oncidium longicornu**
            15. Calosidade do labelo sem forma de chifre de rinoceronte.....23. **Oncidium bifolium**
1. Plantas sem pseudobulbos.
  16. Folhas rosuladas na base, de consistência membranácea.
    17. Plantas epífitas; inflorescência capituliforme..... 14. **Eurystyles lorenzii**
    17. Plantas terrestres ou rupícolas; inflorescência racemosa ou espiciforme.
      18. Plantas de áreas abertas; flores não ressupinadas..... 32. **Prescottia oligantha**
      18. Plantas de interior ou beira de mata; flores ressupinadas.
        19. Folhas verdes concolores na superfície adaxial.
          20. Inflorescência racemosa e secundária..... 16. **Hapalorchis lineatus**
          20. Inflorescência racemosa e não secundária.
            21. Inflorescência até 25cm de comprimento..... 12. **Cyclopogon elegans**
            21. Inflorescência de 70-100cm de comprimento... 33. **Sauroglossum elatum**
    19. Folhas variegadas ou com manchas na superfície adaxial.

22. Folhas verdes com manchas brancas ou prateadas; flores dispostas de forma espiralada..... 20. **Mesadenella cuspidata**
22. Folhas variegadas de verde escuro e verde claro; flores não dispostas de forma espiralada.....11. **Cyclopogon chloroleucus**
16. Folhas não rosuladas e com outras consistências.
23. Inflorescência bem mais curta do que a folha.
24. Inflorescência multiflora.
25. Plantas monopodias..... 10. **Campylocentrum aromaticum**
25. Plantas simpodiais..... 7. **Anathallis obovata**
24. Inflorescência 1-2-flora.
26. Folhas roliças..... 21. **Octomeria chamaeleptotes**
26. Folhas planas.
27. Flores amarelas sem manchas de outras cores. 22. **Octomeria umbonulata**
27. Flores amarelas com manchas vinosas em suas sépalas.
28. Plantas cespitosas de até 5cm de tamanho..... 13. **Dryadella zebrina**
28. Plantas reptantes entre 7-17cm de tamanho..... 2. **Acianthera saundersiana**
23. Inflorescência do mesmo comprimento ou mais longa do que a folha.
29. Inflorescência uniflora..... 8. **Barbosella australis**
29. Inflorescência multiflora.
30. Inflorescência do mesmo comprimento ou pouco mais longa do que a folha.
31. Folhas roliças..... 4. **Acianthera sonderana**
31. Folhas planas.
32. Flores amareladas fortemente pigmentadas de vinoso; plantas robustas (até 43cm de altura)..... 3. **Acianthera saurocephala**
32. Flores amareladas sem pigmentação vinosa; plantas medianas (até 14,5cm de altura)..... 1. **Acianthera hygrophila**
30. Inflorescência pelo menos o dobro do comprimento da folha até várias vezes o seu comprimento.
33. Flores abertas, de formato triangular..... 37. **Stelis papaquerensis**
33. Flores semi abertas, de outros formatos.
34. Sépalas laterais livres entre si ou unidas somente na base.
35. Plantas pequenas, até 5cm de altura; folhas ovóides, até 1,4cm de comprimento..... 5. **Anathallis dryadum**
35. Plantas medianas, maiores de 6cm; folhas lanceoladas, maiores de 3,7cm de comprimento..... 6. **Anathallis malmeana**
34. Sépalas laterais unidas entre si ao menos até a metade.
36. Flores dispostas em ziguezague na ráquis..... 36. **Specklinia seriata**
36. Flores dispostas em duas fileiras na ráquis.
37. Flores de 6,5-8mm de comprimento..... 34. **Specklinia grobyi**
37. Flores de 4-4,5mm de comprimento..... 35. **Specklinia marginalis**

A seguir estão as descrições das espécies de orquídeas encontradas no Morro Quilongongo, com exceção das duas espécies pertencentes ao gênero *Pelexia* Poit. ex Rich., que não floresceram durante o período da realização do presente estudo.

### 4.3 Tratamento Taxonômico

1. ***Acianthera hygrophila*** (Barb.Rodr.) Pridgeon & M.W.Chase, *Lindleyana* 16: 244 (2001).

Figura 4A.

#### Sinonímias

*Pleurothallis hygrophila* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 1: 7 (1877).

*Pleurothallis barbacenensis* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 11 (1881).

*Pleurothallis albiflora* Barb.Rodr., *Vellozia*, ed. 2, 1: 116 (1891).

*Pleurothallis hygrophila* var. *elongata* Hauman, *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 29: 375 (1917).

*Pleurothallis platysemos* var. *angustifolia* Pabst, *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 14: 18 (1956).

*Pleurothallis hygrophila* var. *longicaulis* Dutra ex Pabst, *Sellowia* 11: 130 (1959).

*Pleurothallis barbacenensis* var. *albiflora* (Barb.Rodr.) Pabst, *Bradea* 1: 189 (1972).

*Pleurothallis barbacenensis* var. *angustifolia* (Pabst) Pabst, *Bradea* 1: 189 (1972).

*Specklinia hygrophila* (Barb.Rodr.) F.Barros, *Hoehnea* 10: 110 (1983 publ. 1984).

*Acianthera barbacenensis* (Barb.Rodr.) Pridgeon & M.W.Chase, *Lindleyana* 16: 242 (2001).

*Stelis hygrophila* (Barb.Rodr.) Pridgeon & M.W.Chase, *Lindleyana* 16: 263 (2001).

*Specklinia barbacenensis* (Barb. Rodr.) Luer, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 95: 259 (2004).

*Arthrosia barbacenensis* (Barb.Rodr.) Luer, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 105: 248 (2006).

*Arthrosia hygrophila* (Barb.Rodr.) Luer, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 105: 249 (2006).

**Erva** epífita, mediana, cespitosa, ca. de 6-14,5cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, longas, esbranquiçadas, ramificadas. **Rizoma** reptante, curto, esverdeado até amarelo pardacento, ramificado, engrossado, coberto por bainhas pardas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado eventualmente pigmentado com máculas negras, erguido, reto a levemente arqueado, geralmente mais longo que as folhas ou eventualmente mais curto, 2-3 nodado, filiforme, sulcado apenas no entrenó apical o qual também é mais longo que os demais, sem engrossamento anular, ca. de 4,1-8,5cm de comprimento. **Bainhas** pardas com

máculas negras, membranáceas, agudas, finamente nervadas, as basais mais longas ou do mesmo comprimento do entrenó, a apical mais curta do que o entrenó, ausentes em caules secundários mais velhos. **Folhas** esverdeadas podendo estar pigmentadas de vinoso, principalmente na face abaxial, linear-lanceoladas, coriáceas, rígidas, erguidas a pendentes, retas a arqueadas, agudas e diminutamente tridentadas, ca. de 3,7-7,9cm de comprimento X 0,4-08cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 3-9-flora, arqueada, mais curta, do mesmo comprimento ou mais longa do que a folha, podendo ocorrer de uma a duas inflorescências por caule, ca. de 2,5-6cm de comprimento; pedúnculo esverdeado pigmentado de vinoso, filiforme, glabro. **Bráctea floral** verde amarelada, membranácea, tubulosa, aguda, glabra, o ápice alcança a base da flor, envolvendo parcialmente o ovário, ca. de 2,1mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, levemente carnosas, amarelo esverdeadas, levemente pigmentadas de vinoso, glabras, ca. de 5-6mm de comprimento X 2-3mm de largura X 4,5-5mm de altura. **Sépala dorsal** lanceolada, aguda e diminutamente mucronada, nervura central proeminente, região apical levemente recurvada, ca. de 5,5-6mm de comprimento X 1,5-2mm de largura. **Sépalas laterais** conatas em toda sua extensão com exceção da região apical, agudas, nervura central proeminente, ca. de 5mm de comprimento X 4mm de largura. **Pétalas** translúcidas, elípticas, agudas, membranáceas, planas, margem diminutamente serrilhada, ca. de 4,5-5mm de comprimento X 2mm de largura. **Labelo** amarelo esverdeado, carnosos, 3-lobado, glabro, ca. de 4mm de comprimento X 1,5mm de largura, na base apresenta uma protuberância transversalmente elíptica que articula em uma cavidade da mesma forma no ápice do pé da coluna; lobos laterais erguidos e arredondados; lobo terminal com ápice agudo e recurvo; disco com dois calos longitudinais paralelos carnosos, triangulares e com as extremidades livres. **Coluna** amarelo esverdeada levemente pigmentada pela linha longitudinal dorsal, arqueada, com asas laterais, ca. de 4mm de comprimento X 1mm de largura. Estigma ventral. Antera vinoso, ventral, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, globosas e ceróides. **Fruto** tipo cápsula elipsóide, verde.

**Distribuição geográfica:** ocorre na Argentina e Brasil onde esta presente nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, nos estados do Amazonas e Maranhão até o Rio Grande do Sul. Apresenta ampla distribuição no Rio Grande do Sul

ocorrendo nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Planalto Médio, Encosta Superior do Nordeste, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita comum na mata, sendo encontrada sobre fustes a médias alturas até nos ramos mais altos das árvores do interior ou borda da mata.

**Fenologia:** floresceu nos meses de maio a agosto. Frutos imaturos foram observados de junho a outubro e a dispersão de sementes foi registrada em novembro.

**Comentários:** é de fácil identificação pelo aspecto vegetativo, formando céspedes com folhas linear-lanceoladas arqueadas e geralmente pendentes. Inflorescência densa arqueada com várias flores amareladas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 169 (HECT); 31/V/2008, *T. D. Perleberg* 261 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Bom Jesus**, Fazenda Caraúna, s.d., *Dutra* 1109 (ICN 15109); **Cambará do Sul**, Parque Nacional Aparado da Serra, 28/VII/1978, *J. L. Waechter* 899 (ICN s.n.); **Canela**, 8 km norte de Canela, Colina W do Arroio, 02/II/1973, *J. Jung* et al. s.n. (ICN 21897); **Canguçu**, 20/VI/1968, *Z. Ceroni & B. Irgang* s.n. (ICN 4899); **Eldorado do Sul**, Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, Arroio Colombo, 24/V/2002, *C. R. Buzatto & R. Busato* 254 (ICN 124925); **Esmeralda**, Estação Ecológica do Aracuri, 14/V/1978, *L. Arzivenco* 50 (ICN 53135); 07/VI/1979, *J. L. Waechter* 1251 (ICN 45018); 08/VIII/1981, *K. Kleebank* 7 (ICN 53136); **Mato Castelhana**, Floresta Nacional de Passo Fundo, Talho 10, 01/X/2005, *C. R. Buzatto & R. Busato* 10506 (ICN 143782); **Morro Reuter**, 23/IV/1972, *Gilda* 612 & *R. Wasum* (PACA 82105); **Imbé**, Praia Santa Teresina, 18/V/1978, *F. Ronna* s.n. (ICN 20361); **Santa Maria**, Itaara, Reserva Biológica Ibicuí-Mirim, 16/VI/1991, *J. L. Waechter* 2501 (ICN 101629); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 9/V/1976, *J. L. Waechter* 252 (ICN 31327); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, VIII/1926, *Dutra* 896 (ICN 14896); 23/VI/1927, *Dutra* 986 (ICN 14986); 10/VIII/1927, *Dutra* 1000 (ICN 15000).

**2. *Acianthera saundersiana*** (Rchb.f.) Pridgeon & M.W.Chase, *Lindleyana* 16: 246 (2001).

Figura 4B.

### Sinonímias

*Pleurothallis saundersiana* Rchb.f., *Gard. Chron.* 1866: 74 (1866).

*Pleurothallis felis-lingua* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 18 (1881).

*Pleurothallis josephensis* Barb.Rodr., *Vellozia*, ed. 2, 1: 117 (1891).

*Pleurothallis juergensii* Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 35: 54 (1925).

*Pleurothallis auriculigera* Hoehne & Schltr., *Arch. Bot. São Paulo* 1: 207 (1926).

*Pleurothallis butantanensis* Hoehne & Schltr., Arch. Bot. São Paulo 1: 209 (1926).

*Pleurothallis insularis* Hoehne & Schltr., Arch. Bot. São Paulo 1: 217 (1926).

*Pleurothallis josephensis* var. *integripetala* Hoehne, Arch. Inst. Biol. (São Paulo) 2: 22 (1929).

*Pleurothallis josephensis* var. *papillifera* Hoehne, Arch. Inst. Biol. (São Paulo) 2: 22 (1929).

*Pleurothallis josephensis* var. *subcrenulata* Hoehne, Arch. Inst. Biol. (São Paulo) 2: 22 (1929).

*Specklinia saundersiana* (Rchb.f.) F.Barros, Hoehnea 10: 110 (1983 publ. 1984).

**Erva** epífita, mediana, ca. de 7-17cm de altura, longamente reptante, cobrindo grandes extensões de ramos de árvores. **Raízes** delgadas, filiformes, curtas, esbranquiçadas, pouco ramificadas. **Rizoma** reptante, longo, esverdeado, ramificado, lenhoso, rígido, coberto por bainhas membranáceas persistentes. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, verde escuro, afastados ca. de 2,5-3,9cm entre si, erguido, reto a levemente arqueado, geralmente mais curto do que a folha, 1-nodado, o primeiro entrenó curtíssimo e filiforme, o segundo longo e sulcado, sem engrossamento anular, ca. de 2,7-12,5cm de comprimento. **Bainhas** pardas, membranáceas, finamente nervadas, mais compridas que o primeiro entrenó e mais curtas que o entrenó apical. **Folhas** verde escuro na face adaxial e verde mais claro na abaxial, oblongo-lanceoladas, coriáceas, rígidas, erguidas a pêndulas, levemente arqueadas, ápice tridentado, ca. de 2,7-10,1cm de comprimento X 1,5-3,1cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemo curto, 1-2-flora, apoiada sobre a folha, bem mais curta do que a folha; pedúnculo claviforme, glabro, curto. **Bráctea floral** esverdeada a amarronzada, membranácea, tubulosa, aguda, glabra, não alcançando o ovário, ca. de 3mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, vinosas, glabras, ca. de 15-16mm de comprimento X 7-8mm de largura X 1,3-1,5mm de altura. **Sépala dorsal** com cinco nervuras vinosas longitudinais, lanceolada, obtusa a aguda, côncava, região apical engrossada e levemente recurvada, ca. de 13-15mm de comprimento X 5-5,5mm de largura. **Sépalas laterais** conatas até 2/3 de seu comprimento, côncavas, acuminadas, nervura central proeminente, ca. de 11-12mm de comprimento X 8-11mm de largura. **Pétalas** translúcidas, três linhas longitudinais esverdeadas, região basal vinosa, espatuladas, rômbricas, região apical com margem serrilhada, ca. de 4mm de comprimento X 1,7-2mm de largura. **Labelo** vinoso, carnoso, 3-lobado, superfície ventral papilosa, ca. de 5-6mm de comprimento X 3-3,5mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta amarelo esverdeada, auriculado a ambos os lados da cinta, aurículas brancas com ápice

vinoso; lobos laterais diminutos, localizados na base do labelo, erguidos, arredondados, esverdeados com mácula vinosa; lobo apical obtuso; disco com dois calos longitudinais engrossados e verrugosos. **Coluna** esverdeada com máculas vinosas, levemente arqueada, asas laterais arredondadas com bordos denticulados, ca. de 5,5mm de comprimento X 2mm de largura. Estigma ventral. Antera ventral, incumbente, polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, grandes, verde escuro.

**Distribuição geográfica:** Peru, Bolívia, Argentina e Brasil, onde ocorre nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, do Ceará até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é registrada para os Campos de Cima da Serra, Encosta Superior do Nordeste, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita escassa, crescendo sobre fustes a média altura no interior da mata em locais sombreados.

**Fenologia:** floresceu de abril a agosto. Frutos foram observados em junho e julho.

**Comentários:** planta de fácil identificação pelo crescimento reptante com caules secundários afastados entre si. Apresenta uma flor só de cada vez, relativamente grande para o gênero, de coloração amarela com manchas e vinosas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 10/V/2008, *T. D. Perleberg* 252 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Bento Gonçalves**, Reserva Biológica do Sul, 08/V/1983, *G. Pedralli* s.n. (PEL 8567); **Caxias do Sul**, Barragem do Faxinal, 10/XI/1990, *A. Jasper* s.n. (PACA 7112); 03/X/1991, *A. Jasper* 01/A (PACA 71164); **Garibaldi**, 29/10/1957, Camargo 2307 (PACA 62828); **Gramado**, Planalto Nelz, 29/IV/1978, *J. L. Waechter* 833 (ICN 41278); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR116 km307, 19/IX/1993, *N. I. Matzenbacher* s.n. (ICN 103660); BR 116 km308, 17/IX/2006, *C. R. Buzatto* 186 (ICN 145739); Cerro do Poeta, Passo do Petin, BR 116, Propriedade do Sr. Nelson Matzenbacher, 11/X/1993, *V. F. Nunes et al.* 1350 (ICN 110843); 26/II/1994, *V. F. Nunes* 1392 (ICN 110823); 08/IV/1994, *V. F. Nunes* 1400 (ICN 110817); **Portão**, 20/VII/1949, *B. Rambo* s.n. (PACA 42676); **Porto Alegre**, IX/1923, s.coletor (ICN 47319); **Rio Pardo**, Fazenda Boa Esperança, III/1921, *Jurgens* 20 (ICN 14020); **Salvador do Sul**, 03/VIII/1959, *A. Sehnem* 7522 (PACA 82083); **Santa Cruz do Sul**, Pinheiral, 24/VII/1980, *J. L. Waechter* 1666 (ICN 48087); Trombudo, 10/IX/1978, *J. L. Waechter* 980 (ICN 42674); **São Leopoldo**, 05/VI/1925, *Dutra* 861 (IC 14861); 05/V/1953, *B. Rambo* s.n. (PACA 1860); Amaral Ribeiro, 22/XI/1926, *Dutra* 1108 (ICN 15108); Quinta São Manoel, IV/1926, *Dutra* 866 (ICN 14866); **Viamão**, Itapoã, 25/II/1976, *J. L. Waechter* 222 (ICN 31016); Parque Saint Hilaire, 16/VII/1978, *J. L. Waechter* 875 (ICN 42358).



**3. *Acianthera saurocephala*** (Lodd.) Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 16: 246 (2001).

Figura 4C.

### **Sinonímias**

*Pleurothallis saurocephala* Lodd., Bot. Cab. 16: t. 1571 (1830).

*Humboldtia saurocephala* (Lodd.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668 (1891).

**Erva** epífita ou rupícola, robusta, formando céspedes que podem atingir ca. de 43cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, longas, esbranquiçadas, ramificadas, abundantes, formando densos emaranhados. **Rizoma** reptante, curto, de amarelado a castanho, ramificado, engrossado, coberto por bainhas escuras e membranáceas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, reto, mais longo do que a folha, 3-nodado, filiforme com exceção do último entrenó que é finamente sulcado, entrenós mais longos para o ápice, sem engrossamento anular, ca. de 8-23,2 cm de comprimento. **Bainhas** pardas, tubulosas, agudas, nervuras longitudinais evidentes, as basais do mesmo comprimento ou pouco mais compridas que o entrenó, as apicais da metade do comprimento do entrenó, ausentes em ramicaules mais velhos. **Folhas** verde escuro até verde amarelado, oblongo elípticas, coriáceas, carnosas, erguidas, retas a levemente recurvadas na região apical, obtusas, margens revolutas, levemente atenuada para a base, ca. de 12,2-16,2cm de comprimento X 3-4,5cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 15-22-flora, arqueada, apoiada sobre a superfície adaxial da folha, mais longa do que a folha, ca. de 12,5-16cm de comprimento; pedúnculo esverdeado levemente pigmentado de vinoso, filiforme, pubescente, persistente de um ano para o outro. **Bráctea floral** esverdeada na base e pigmentada de marrom no ápice, membranácea, tubulosa, aguda, estendendo-se até a base do ovário, ca. de 5-7mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, ca. de 11-13mm de comprimento X 4,5-6,2mm de largura X 6-11mm de altura. **Sépala dorsal** amarela com máculas vinosas e três linhas longitudinais vinosas que se estendem da base até a metade do seu comprimento, oblongo-elíptica, obtusa, côncava, região apical verrugosa e engrossada, ca. de 8,5-10mm de comprimento X 4-4,5mm de largura. **Sépalas laterais** com a face dorsal pubescente, esverdeada a amarelada com ca. de 4 linhas longitudinais vinosas, face ventral verrugosa, amarelada com densas máculas negras, conatas até próximo ao ápice, ca. de 9-11mm de comprimento X 4-6mm de

largura. **Pétalas** amareladas com máculas negras próximas a borda, linha longitudinal mediana vinosa, espatuladas, agudas, margem levemente irregular, planas, região apical engrossada, ca. de 1,5-2,5mm de comprimento X 1-1,5mm de largura. **Labelo** vinoso, carnosos, 3-lobado, glabro, ca. de 2,5-3mm de comprimento X 1-1,5 mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta esverdeada, auriculado a ambos os lados desta cinta; lobos laterais erguidos, arredondados; lobo apical levemente incurvado e com margem finamente serrada; disco atravessado por dois calos longitudinais carnosos. **Coluna** verde amarelada com região apical com manchas vinosas, arqueada, asas laterais arredondadas com margem denticulada, ca. de 3-3,5mm de comprimento X 1-1,5mm de largura. Estigma ventral. Antera amarela com manchas vinosas, ventral, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide.

**Distribuição geográfica:** ocorre no Brasil, nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, da Bahia até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é registrada para o Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita escassa na mata, sendo encontrada sobre fustes de árvores a média altura no interior da mata, frequentemente em locais bem sombreados, mas também foi observada em locais bem iluminados. Ocasionalmente rupícola.

**Fenologia:** apresentou um amplo período de floração de fevereiro a outubro. Frutos foram observados de julho a janeiro.

**Comentários:** é a maior espécie dentre as Pleurothallidinae encontradas na mata, apresentando aspecto vegetativo robusto. Flores em racemo mais longo do que a folha, amareladas e fortemente pigmentadas de vinoso, com aroma desagradável quando cheiradas de perto.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 21/II/2008, *T. D. Perleberg* 219 (HECT); 10/VI/2008, *T. D. Perleberg* 254 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Candelária**, para Botucaraí, 03/IX/1979, *J. L. Waechter* 1354 (ICN 46234); **Maquiné**, Barra do Ouro, Guarapiá, 09/VIII/2006, *C. Mansan* s.n. (HAS 46754); **Porto Alegre**, Morro Santana, 1922, s.c. (ICN 47320); Vila Manresa, 17/IX/1932, *C. Orth* s.n. (PACA 493); **Rio Pardo**, Campo Grande, IV/1921, *Dutra & C. Jurgens* 22 (ICN 14022); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, II/1925, *Dutra* 858 (ICN 14858); Quinta São Manoel,

Mato Sombrio, I/1926, *Dutra* 869 (ICN 14869); Morro do Paulo, 05/VIII/1978, *J. L. Waechter* 900 (ICN 42381).

4. ***Acianthera sonderana*** (Rchb. f.) Pridgeon & M.W. Chase, *Lindleyana* 16(4): 246 (2001).

Figura 4D.

#### **Sinonímias**

*Pleurothallis sonderana* Rchb. f., *Linnaea* 22: 830 (1849).

*Humboltia sonderana* (Rchb. f.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 668 (1891).

*Specklinia sonderana* (Rchb. f.) F. Barros, *Hoehnea* 10: 110 (1984).

**Erva** epífita, pequena, formando céspedes com ca. de 7,5-8cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, curtas, esbranquiçadas, abundantes, formando um emaranhado. **Rizoma** brevíssimo, ramificado, delgado. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido e reto, 1-2 nodado, sulcado, levemente achatado ventralmente, sem engrossamento anular, ca. de 1,9-3,3cm de comprimento. **Bainhas** pardas, membranáceas, agudas, mais longas que os entrenós. **Folhas** verde amareladas, cilíndricas, carnosas, erguidas, eretas a levemente arqueadas, agudas e diminutamente mucronadas, ca. de 1,8-2,6cm de comprimento X 0,3-0,4cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 3-4-flora, erguida, pouco mais longa do que a folha, 2,7-3cm de comprimento; pedúnculo verde amarelado, filiforme, glabro. **Bráctea floral** verde amarelada, membranácea, tubulosa, aguda, glabra, estendendo-se até a metade do comprimento do ovário, ca. de 2-3mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, alaranjadas, glabras, 6-6,5mm de comprimento X 2mm de largura X 2-3,5mm de altura. **Sépala dorsal** oblongo lanceolada, aguda, nervura central externamente proeminente, superfície interna côncava e de aspecto verrugoso, ca. de 4,5-5,5mm de comprimento X 2mm de largura. **Sépalas laterais** conatas em toda sua extensão, com exceção do ápice, agudas, nervura central proeminente, superfície interna verrugosa, ca. de 5-6,5mm de comprimento X 2,2-2,8mm de largura. **Pétalas** espatuladas, agudas, superfície interna verrugosa, ca. de 2-2,5mm de comprimento X 1,2mm de largura. **Labelo** verde amarelado, carnoso, 3-lobado, glabro, ca. de 2,2-2,5mm de comprimento X 1mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta; lobos laterais erguidos, subtriangulares; lobo apical arredondado; disco com duas carenas. **Coluna** verde, arqueada, asas laterais curtas, ca. de 1,8-2mm de comprimento X

0,5mm de largura. Estigma ventral. Antera ventral, incumbente, polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, verde amarelado.

**Distribuição geográfica:** Uruguai, Argentina e Brasil, onde ocorre nas regiões Sul e Sudeste, do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul apresenta ampla distribuição sendo encontrada nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita comum na mata, sendo encontrada sobre ramos de árvores em locais que recebem luz solar direta.

**Fenologia:** floresceu de fevereiro a maio. Frutificou de maio a novembro.

**Comentários:** espécie de fácil identificação pelo hábito cespitoso e denso, com folhas roliças e verde amareladas, com flores amareladas a alaranjadas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 15/III/2008, *T. D. Perleberg* 239 (HECT); 10/V/2008, *T. D. Perleberg* 249 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Jaquirana**, Mata do Gaspar, Recosta, 19/VIII/2000, *R. Wasum et al.* 631 (ICN 142989); **Osório**, 04/III/1933, *C. Orth* s.n. (PACA 278); **Pelotas**, Cascata, 21/IV/1965, *R. T. Alves* s.n. (PEL 6750); **Porto Alegre**, III/1933, *Dutra* 1157 (ICN 15157); **Salvador do Sul**, 26/IV/1961, *A. Sehnm* 7853 (PACA 82082); **Santa Cruz do Sul**, Pinheiral, 24/VII/1980, *J. L. Waechter* 1668 (ICN 48089); **Santana da Boa Vista**, 24/VII/1980, *J. L. Waechter* 1672 (ICN 48093); **São Leopoldo**, Amaral, Taquara, mato sombrio, IV/1926, *Dutra* 862 (ICN 14862); **Torres**, Pedra Branca, 23/III/1990, *J. L. Waechter* 2411 (ICN 86422, PEL 11866).

##### 5. *Anathallis dryadum* (Schltr.) F.Barros, Orchid Memories: 10 (2004).

Figura 4E.

##### Sinonímias

*Pleurothallis dryadum* Schltr., Anexos Mem. Inst. Butantan, Secç. Bot. 1(4): 45 (1922).

*Pleurothallis maculosa* Garay, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 11: 55 (1951).

*Specklinia dryadum* (Schltr.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 95: 260 (2004).

*Pabstiella dryadum* (Schltr.) Luer, Novon 18(1): 79 (2008).

**Erva** epífita, pequena, formando céspedes de ca. de 3-5cm de altura.

**Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, curtas, ramificadas. **Rizoma**

brevíssimo, ramificado, delgado. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, delgado, esverdeado, erguido, reto a levemente arqueado, várias vezes mais longo do que a folha, de dois a quatro nós, filiforme, com engrossamento anular abaixo do nível de abscisão da folha, ca. de 1,4-4cm de comprimento. **Bainhas** angulosas, esverdeadas pigmentadas de vinoso com os ângulos formados pelas nervuras também vinosas, membranáceas, acuminadas, do mesmo comprimento ou pouco mais compridas do que o entrenó, a bainha apical se estende até o engrossamento anular, cobrindo a base do escapo floral. **Folhas** verde escuro, geralmente pigmentadas até completamente vinosas na face abaxial, ovado-elípticas a lanceoladas, engrossadas, carnosas, retas, erguidas até na posição horizontal, ápice tridentado, atenuadas para base terminando num curto pseudopecíolo canaliculado bem evidente e definido, ca. de 0,8-1,4cm de comprimento X 0,55-0,75cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 2-6-flora, erguida a arqueada devido ao peso das flores, várias vezes mais longa que a folha, de uma a duas inflorescências por caule, ca. de 3,5-5cm de comprimento; pedúnculo esverdeado pigmentado de vinoso, filiforme, glabro, persistente de um ano para outro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, tubulosa, aguda, estende-se até a base do ovário, ca. 1,5mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a levemente carnosas, amareladas, glabras, com aroma adocicado, 4-7,2mm de comprimento X 6-6,5mm de largura X 5-6,5mm de altura; sépalas e pétalas subsimilares, região apical recurvada, longamente acuminada. **Sépala dorsal** oblongo-lanceolada, acuminada, nervura central proeminente, região apical recurvada, côncava, ca. de 6-7mm de comprimento X 1,5-1,8mm de largura. **Sépalas laterais** livres, nervura central proeminente, em algumas flores observa-se uma pigmentação vinosa na base da nervura central na face dorsal, ca. de 6-8mm de comprimento X 1,1mm de largura. **Pétalas** falciformes, ca. de 5-7mm de comprimento X 1,1mm de largura. **Labelo** amarelado, carnoso, inteiro, estreitado na região mediana, superfície ventral finamente papilosa, canaliculado em sua nervura central, ca. de 2-2,3mm de comprimento X 1-1,7mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta, região apical recurvada com ápice agudo, margem levemente revoluta. **Coluna** amarelada com uma mancha vinosa na região dorsal, ligeiramente arqueada, asas laterais esbranquiçadas, delgadas e denticuladas, ca. de 2-2,2mm de comprimento X 0,8-0,10mm de largura. Estigma ventral. Antera esverdeada pigmentada de

vinoso, ventral, incumbente, polinário composto por duas políneas, amarelas, ceróides, providas de caudículo. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide.

**Distribuição geográfica:** ocorre no Brasil, nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre nos Campos de Cima da Serra, Encosta Inferior do Nordeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita comum em ramos finos de árvores na beira do arroio expostos diretamente aos raios solares.

**Fenologia:** floresce nos meses de julho a setembro. Frutifica entre setembro e novembro. Dispersão de sementes foi observada em novembro.

**Comentários:** espécie de fácil identificação pelos longos e finos caules secundários com uma folha apical, pequena e carnosa que geralmente está pigmentada de vinoso.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 173 (HECT); 15/IX/2007, *T. D. Perleberg* 182 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Montenegro**, Kappesberg perto de Montenegro, 05/X/1936, C. Orth s.n. (PACA 2775a); **São Francisco de Paula**, 09/IX/1952, *B. Rambo* s.n. (PACA 52959).

**6. *Anathallis malmeana*** (Dutra ex Pabst) Pridgeon & M.W.Chase, *Lindleyana* 16: 249 (2001).

Figura 4F.

### **Sinonímias**

*Pleurothallis malmeana* Dutra ex Pabst, *Sellowia* 10: 130 (1959).

*Specklinia malmeana* (Dutra ex Pabst) Luer, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 95: 262 (2004).

**Erva** epífita ou rupícola, cespitosa mediana, ca. 8-14cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, abundantes. **Rizoma** reptante, curto, de coloração escura, delgado. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, verde amarelado até verde escuro, erguido, levemente arqueado, mais curto do que a folha, 1-2 nodado, filiforme, com engrossamento anular abaixo do nível de abscisão da folha, ca. de 1-6cm de comprimento. **Bainhas** pardas a amarronzadas, tubulosas, membranáceas, agudas, finamente nervadas, do mesmo

comprimento ou pouco mais curtas que os entrenós. **Folhas** verde amarelado até verde escuro, lanceoladas, coriáceas, rígidas, erguidas a pendentes, retas a arqueadas, ápice mucronado, atenuadas na base formando um pseudopécíolo finamente sulcado, 3,7-8,7cm de comprimento X 0,9-1,9cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 2-10-flora, erguida a pendente, mais longa do que as folhas, 8-23cm de comprimento; pedúnculo amarronzado, filiforme, glabro, persistente de um ano para o outro. **Bráctea floral** esverdeada a amarronzada, membranácea, tubulosa, aguda, cobrindo 2/3 do pedicelo, ca. de 3-4mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas, amarelo esverdeadas, glabras, 15-16mm de comprimento X 9-13mm de largura X 10-21mm de altura. **Sépala dorsal** com manchas e nervura mediana vinosa, lanceolada, aguda, plana a levemente recurvada na região apical, nervura central proeminente, ca. de 12-13mm de comprimento X 2mm de largura. **Sépalas laterais** com manchas e nervuras medianas vinosas, livres, linear-lanceoladas, agudas, nervura central proeminente, planas até recurvadas, ca. de 11-12mm de comprimento X 2mm de largura. **Pétalas** com uma pequena mancha vinosa na base, oblongo-elípticas, agudas e mucronadas, planas, região basal com margem finamente serrilhada, ca. de 7-10mm de comprimento X 2mm de largura. **Labelo** esverdeado pigmentado de vinoso em sua linha mediana e nos bordos, carnoso, inteiro, superfície ventral papilosa, 3,5mm de comprimento X 1mm de largura, levemente articulado ao pé da coluna por uma pequena cinta, ápice obtuso, canaliculado em sua linha mediana a qual possui uma fileira de pequenos calos em forma de “corpos globosos”. **Coluna** amarelada com manchas vinosas na região dorsal, arqueada, asas laterais arredondadas e apicalmente denticuladas, ca. de 3,2mm de comprimento. Estigma ventral. Antera esverdeada com manchas vinosas, ventral, incumbente, polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides, providas de caudículo. **Fruto** não observado.

**Distribuição geográfica:** ocorre no Brasil, nas regiões Sul e Sudeste, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul está presente na Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita e/ou rupícola comum na mata, desenvolvendo-se a média altura nos fustes de árvores e laterais de rochas em locais sombreados até locais bem iluminados.

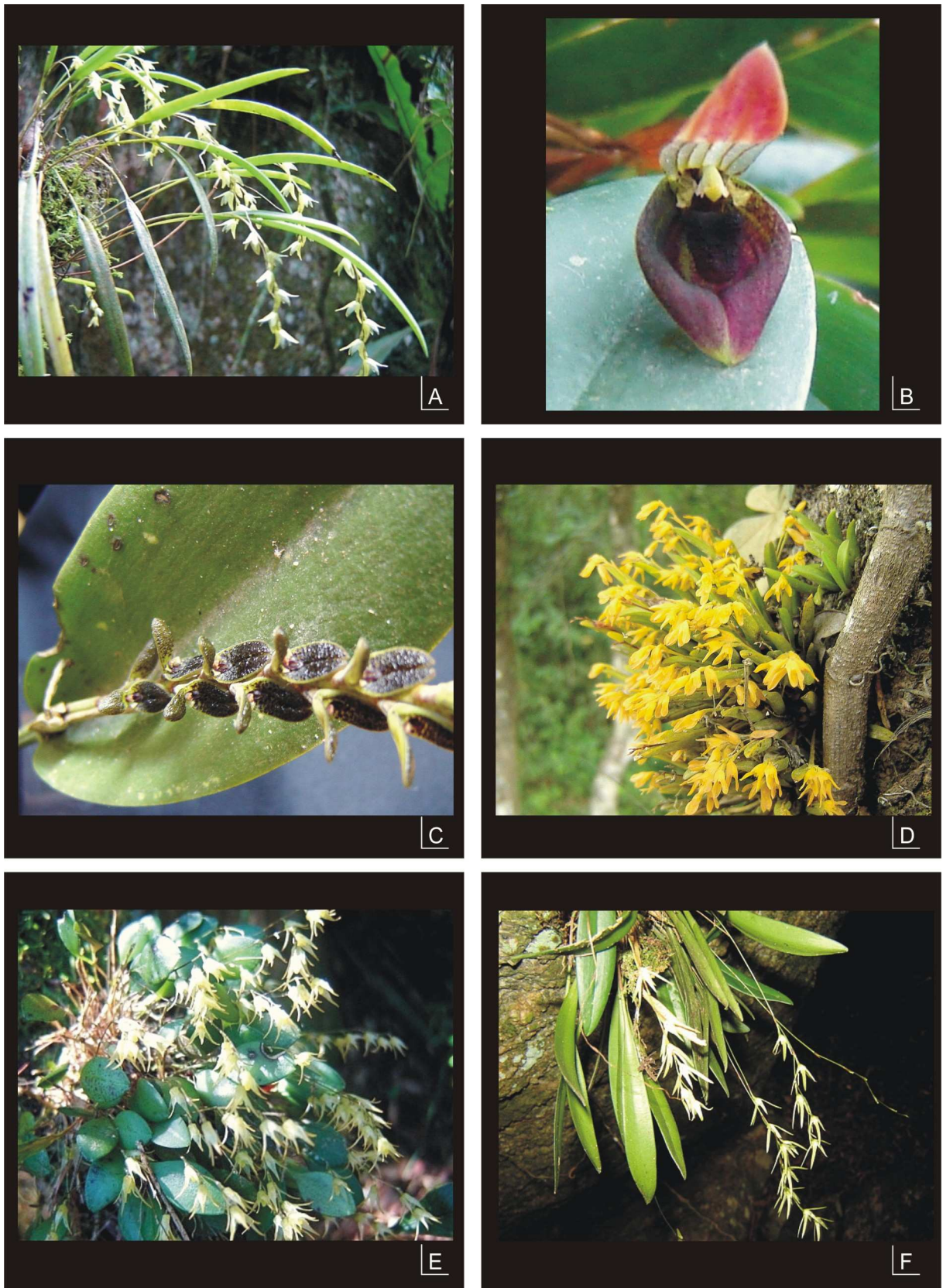
**Fenologia:** floresceu entre maio a setembro. Não foram observados frutos.

**Comentários:** plantas desta espécie apresentaram-se menores e com folhas amareladas quando expostas diretamente aos raios solares e maiores com folhas verde escuro quando em locais sombreados. Possuem caules secundários com bainhas amarronzadas e tubulosas que envolvem parcialmente o caule.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 170 (HECT); 15/III/2008, *T. D. Perleberg* 242 (HECT); 31/V/2008, *T. D. Perleberg* 257 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Gramado**, Caracol para Gramado, 26/II/1947, *L. Emrich* s.n. (PACA 35863); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR116 km308, 12/XI/2006, *C. R. Buzatto* 207 (ICN 145743); **Montenegro**, S. Salvador, 06/VI/1936, *C. Orth* s.n. (PACA 1929); **Porto Alegre**, Vila Marense, 16/X/1932, *C. Orth* s.n. (PACA 244); 27/XI/1945, *B. Rambo* s.n. (PACA 30664).





**Figura 4** – A. *Acianthera hygrophila*; B. *Acianthera saundersiana*; C. *Acianthera saurocephala*; D. *Acianthera sonderana*; E. *Anathallis dryadum*; F. *Anathallis malmeana*.

**7. *Anathallis obovata*** (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 16: 250 (2001).

Figura 9A.

**Sinonímias**

- Pleurothallis obovata* (Lindl.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 28(Misc.): 75 (1842).  
*Specklinia obovata* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 25(Misc.): 86 (1839).  
*Pleurothallis dendrophila* Rchb.f., Linnaea 22: 827 (1850).  
*Pleurothallis octomeriiformis* Rchb.f., Bonplandia (Hannover) 2: 25 (1854).  
*Pleurothallis albida* Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist., III, 1: 327 (1858).  
*Stelis fasciculiflora* Regel, Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 1: 99 (1871).  
*Anathallis fasciculata* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 23 (1877).  
*Anathallis densiflora* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 73 (1881).  
*Anathallis micrantha* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 76 (1881).  
*Anathallis osmosperma* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 73 (1881).  
*Humboldtia dendrophila* (Rchb.f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 667 (1891).  
*Humboldtia obovata* (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668 (1891).  
*Pleurothallis densiflora* (Barb.Rodr.) Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(4): 559 (1896).  
*Pleurothallis fasciculata* (Barb.Rodr.) Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(4): 559 (1896).  
*Pleurothallis minutiflora* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(4): 564 (1896), nom. illeg.  
*Pleurothallis osmosperma* (Barb.Rodr.) Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(4): 563 (1896).  
*Pleurothallis citrina* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 103 (1920).  
*Pleurothallis brachyantha* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 27: 44 (1924).  
*Pleurothallis modestiflora* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 35: 56 (1925).  
*Pleurothallis angustilabia* Hoehne & Schltr., Arch. Bot. São Paulo 1: 207 (1926), nom. illeg.  
*Pleurothallis guentheri* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 51 (1929).  
*Pleurothallis densiflora* var. *parvifolia* Garay, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 12: 171 (1953).  
*Pleurothallis stenoglossa* Pabst, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 14: 19 (1956).  
*Anathallis citrina* (Schltr.) Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 16: 248 (2001).  
*Anathallis dendrophila* (Rchb.f.) Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 16: 248 (2001).  
*Anathallis guentheri* (Schltr.) Pridgeon & M.W.Chase, Lindleyana 16: 249 (2001).  
*Specklinia citrina* (Schltr.) Luer, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 95: 259 (2004).

**Erva** epífita ou rupícola, mediana, ca. de 14-18cm de altura, longamente reptante, cobrindo grandes extensões de fustes de árvores e laterais de rocha.

**Raízes** delgadas, filiformes, curtas, esbranquiçadas, abundantes. **Rizoma** reptante, longo, esverdeado, ramificado, rígido, coberto por restos de bainhas pardas paleáceas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, reto a levemente arqueado, mais curto ou mais longo do que a

folha, 4-nodado, filiforme, entrenós mais longos para o ápice, com engrossamento anular abaixo do nível de abscisão da folha, ca. de 4-15cm de comprimento. **Bainhas** pardas, membranáceas, finamente nervadas, mais curtas que os entrenós. **Folhas** esverdeadas, oblongo-elípticas, coriáceas, erguidas, retas a levemente arqueadas, ápice obtuso diminutamente tridentado, margem delgada e revoluta, atenuadas para base formando um curto pseudopécíolo canaliculado, ca. de 7,1-12,5cm de comprimento X 2-2,8cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, fasciculada, vários racemos em um mesmo caule, bem mais curta que a folha, ca. de 1-1,5cm de comprimento; pedúnculo curto, ca. de 0,5cm de comprimento. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, tubulosa, aguda, alcançando metade do comprimento do pedicelo, ca. de 2mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas, amarelo esverdeadas, glabras, 7,5mm de largura X 7mm de altura. **Sépala dorsal** oblongo-lanceolada, acuminada, plana, ca. de 5mm de comprimento X 1,5mm de largura. **Sépalas laterais** oblongo-lanceoladas, acuminadas, levemente conatas na base, 5mm de comprimento X 1mm de largura. **Pétalas** falciformes, acuminadas, margem diminutamente serradas, ca. de 4mm de comprimento X 7mm de largura. **Labelo** amarelado, carnoso, inteiro, ca. de 2mm de comprimento X 0,5mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta, ápice acuminado. **Coluna** amarelo esverdeada, arqueada, asas laterais subretangulares, ca. de 2,3mm de comprimento. Estigma ventral. Antera ventral, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides, providas de caudículo. **Fruto** não observado.

**Distribuição geográfica:** ocorre da América Central até a América do Sul (Argentina). No Brasil está presente nas regiões Sul e Sudeste, da Bahia até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre no Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita ou rupícola comum em determinados pontos da mata onde geralmente desenvolve-se sobre superfícies de laterais de rochas e fustes de árvores inclinados, a mediana altura, desde o interior da mata em locais sombreados, até na beira do arroio em locais bem iluminados.

**Fenologia:** floresceu no mês de maio. Frutos não foram registrados.

**Comentários:** facilmente identificada pelo aspecto robusto, com folhas verde amareladas e pelas numerosas flores, surgindo de vários racemos em um

único caule secundário. Quando em estágio vegetativo pode ser reconhecida pelos restos de racemos que ficam no ápice dos ramicaules.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 172 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 21/IV/2001, *C. F. Jurinitz* 189 (ICN 140995); **Capão da Canoa**, VII/1949, *Ir. M. Gilberto* 68 (ICN 19431); **Guaíba**, Cerro do Poeta, Fazenda São Maximiano, Passo do Petim, BR 116, Propriedade do Sr. Ivo Matzembacher, 08/IV/1994, *V. F. Nunes* 1398 (ICN 110819); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 28/IV/1979, *J. L. Waechter* 1237 (ICN 44531); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, 02/VI/1929, *Dutra* 938 (ICN 14938); **Sapiranga**, Recanto da Cascata, Picada Verão, 20/IV/1991, *V. F. Nunes et al.* 1249 (PACA 71138); **Torres**, Lagoa Itapeva, 06/VIII/1972, *B. Irgang et al.* s. n. (ICN 27990); 18/V/1978, *Dutra* 1091 (ICN 15091).

**8. *Barbosella australis*** (Cogn.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 260 (1918).

Figuras 5 e 9B.

#### Sinonímias

*Restrepia australis* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(6): 564 (1906).

*Restrepia loefgrenii* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(6): 565 (1906).

*Barbosella loefgrenii* (Cogn.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 262 (1918).

*Barbosella australis* var. *genuina* Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo, n.s., f.m., 2(4): 74 (1947), nom. inval.

*Barbosella australis* var. *latipetala* Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo, n.s., f.m., 2(4): 74 (1947).

*Barbosella australis* var. *loefgrenii* (Cogn.) Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo, n.s., f.m., 2(4): 74 (1947).

**Erva** epífita ou rupícola, pequena, ca. de 3-5cm de altura, reptante, forrando pequenas extensões de rochas ou fustes e ramos de árvores. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas a esverdeadas, curtas. **Rizoma** reptante, longo, esverdeado, ramificado, delgado e rígido, sinuoso, coberto por bainhas paleáceas amarronzadas, delgadas, finamente nervadas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, arqueado somente na base, mais curto do que a folha, sulcado, sem engrossamento anular, ca. de 0,5-1cm de comprimento. **Bainha** parda, tubulosa, membranácea, aguda, finamente nervada, pouco mais curta que o caule secundário. **Folhas** verde escuro até verde

amarelado, oblongo-elípticas, carnosas, posição horizontal, amplamente recurvadas, ápice agudo e mucronado, atenuadas para base formando um curto pseudopécíolo finamente sulcado, nervura central levemente sulcada, ca. de 3-4,2cm de comprimento X 0,7-1,2cm de largura. **Inflorescência** terminal, uniflora, erguida a arqueada, mais comprida do que a folha, 5-6cm de comprimento; pedúnculo esverdeado, filiforme, glabro, levemente arqueado no ápice. **Bráctea floral** verde amarelada, membranácea, campanulada com uma pequena lígula, delgada, alcança a base do ovário. **Flores** ressupinadas, membranáceas, amareladas, glabras, ca. de 24-30mm de comprimento X 10-12mm de largura X 26-28mm de altura. **Sépala dorsal** com 3 linhas longitudinais duplamente vinosas, lanceolada, longamente acuminada, amplamente recurvada, ca. de 20-25mm de comprimento X 3,2-3,5mm de largura. **Sépalas laterais** com 3 linhas longitudinais duplamente vinosas, conatas até a metade do seu comprimento, agudas, região apical recurvada, côncavas, superfície interna curtamente pubescente, ca. de 20-25mm de comprimento X 6-6,5mm de largura. **Pétalas** com uma linha longitudinal central duplamente vinosa, oblongo-lanceoladas, acuminadas, planas, região apical com margem serrilhada, ca. de 9-12mm de comprimento X 3-4mm de largura. **Labelo** amarelado com manchas vinosas, superfície interna côncava, ca. de 5-7mm de comprimento X 3,5-4mm de largura, na base do labelo existe uma cavidade côncava onde o pé da coluna se articula ao labelo, margem lateral erguida, região terminal fendida e aguda. **Coluna** esverdeada com manchas vinosas na região apical, ereta, asas laterais arredondadas, ca. de 5,5mm de comprimento X 1,1mm de largura, pé robusto com a região apical globosa que articula com a base do labelo. Estigma ventral. Antera amarelada, ventral, incumbente; polinário composto por quatro políneas amarelas, ceróides. **Fruto** do tipo cápsula, elipsóide, grande, esverdeado.

**Distribuição geográfica:** ocorre no Brasil, nas regiões Sul e Sudeste, de São Paulo até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul está registrada para o Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita ou rupícola. Comum na mata, ocorrendo em seu interior ou borda do arroio, em locais onde a luminosidade chega de forma difusa.

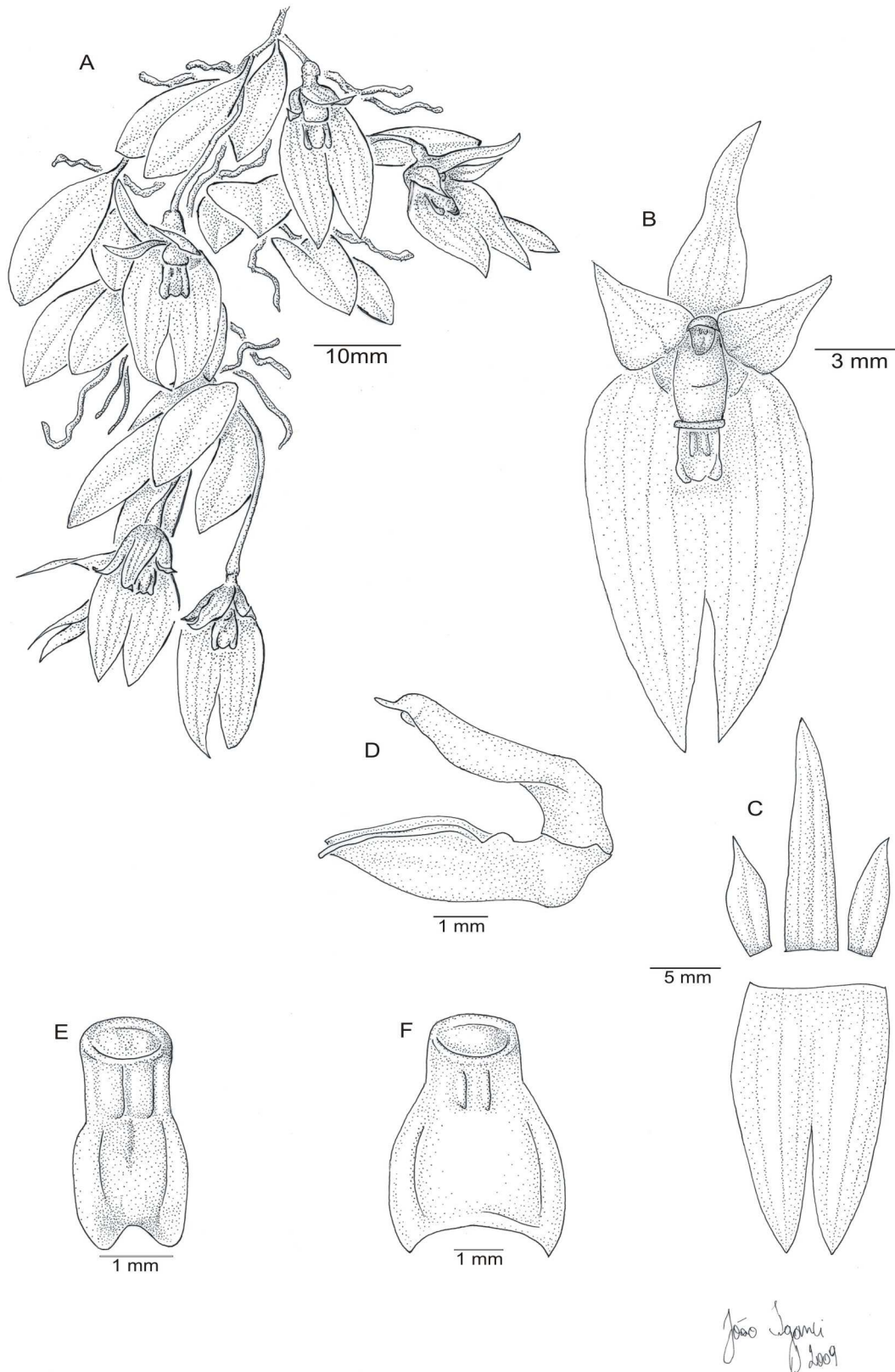
**Fenologia:** floresceu em maio e junho. Frutos foram observados de junho a novembro. Dispersão de sementes não foi registrada.

**Comentários:** em plantas expostas diretamente aos raios solares as folhas apresentaram tamanho menor e coloração amarelada, algumas pigmentadas de vinoso, o qual é mais intenso na face abaxial. Pode ser identificada pelo pequeno tamanho e pelo crescimento reptante, forrando partes de rochas e fustes de árvores, e também pelas flores amareladas com nervuras longitudinais vinosas, que apresentam tamanho relativamente grande em relação ao tamanho da planta.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 10/V/2008, *T. D. Perleberg* 248 (HECT); 23/VI/2008, *T. D. Perleberg* 264 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 21/VI/2001, *C. F. Jurinitz* 217 (ICN 141015); **Dois Irmãos**, Morro Reuter, 15/IV/1979, *K. Saalfeld* s.n. (ICN 44532); Picada 48, 12/V/1937, *C. Orth* s.n. (PACA 2850); **Guaíba**, Cerro do Poeta, Fazenda São Maximiano, Passo do Petim, BR 116, Propriedade do Sr. Ivo Matzembacher, 16/V/1994, *V. F. Nunes* 1406 (ICN 110811); **Porto Alegre**, na parte baixa do Morro Santana, 26/V/1987, *N. Silveira* 4695 (HAS 81911); **São Leopoldo**, Amaral Ribeiro, s.d., *Dutra* 1112 (ICN 15112); **Torres**, Faxinal, 08/VII/1977, *J. L. Waechter* 560 (ICN 34512).





**Figura 5** – *Barbosella australis* (Cogn.) Schltr. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Coluna e labelo. E-F. Labelo.

**9. *Brasiliorchis porphyrostele*** (Rchb.f.) R.B.Singer, S.Koehler & Carnevali, Novon 17: 97 (2007).

Figura 9C.

### **Sinonímias**

*Maxillaria porphyrostele* Rchb.f., Gard. Chron. 30: 978 (1873).

*Maxillaria porphyrostele* var. *fuscobracteata* Porsch, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. 79: 137 (1908).

*Maxillaria porphyrostele* var. *chrysanthoides* Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo 2: 130 (1952).

*Maxillaria porphyrostele* var. *minutipunctulata* Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo 2: 130 (1952).

*Maxillaria porphyrostele* var. *submarginata* Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo 2: 129 (1952).

**Erva** epífita ou rupícola, reptante, com pseudobulbos notavelmente sulcados e próximos entre si, formando grandes populações sobre o substrato onde se desenvolve. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas até castanhas, longas, ramificadas, abundantes. **Rizoma** reptante, curto, ramificado, engrossado, lenhoso, coberto por restos de bainhas fibrosas. **Pseudobulbo** verde escuro, 2-foliado, ovóide, erguido, os pseudobulbos basais são áfilos, ca. de 2,8-6,6cm de comprimento X 1,3-3,7cm de largura X 0,77-3,7cm de diâmetro. **Bainhas** pardas, fibrosas, acuminadas, ca. de seis, imbricadas na base do pseudobulbo, sendo duas mais longas que o pseudobulbo e as demais mais curtas. **Folhas** verde escuro a verde amarelado, oblongo-lineares a linear-lanceoladas, coriáceas, delgadas, erguidas, arqueadas, agudas, atenuadas para base formando um curto pseudopecíolo, retorcidas na região apical, ca. de 24-47cm de comprimento X 0,9-2,1cm de largura. **Inflorescência** lateral, uniflora, podendo ter de 3-6 por pseudobulbo, erguida, mais curta que a folha; pedúnculo robusto, amarelado, glabro. **Bráctea floral** verde amarelada, membranácea, aguda, glabra, estende-se até a base do ovário. **Flores** ressupinadas, carnosas, semi-abertas a totalmente abertas, aroma adocicado; sépalas subsimilares, amarelas com manchas vinosas na base e nos bordos, superfície dorsal totalmente amarela ou com pintas e linhas longitudinais vinosas, oblongas, agudas, planas. **Sépala dorsal** encurvada sobre a coluna e pétalas, ca. de 26-35mm de comprimento X 8-12mm de largura. **Sépalas laterais** encurvadas, base oblíqua, ca. de 28-35mm de comprimento X 9-12,5mm de largura. **Pétalas** levemente encurvadas na região apical, ca. de 24-29mm de comprimento X



4,5-7mm de largura. **Labelo** carnosos, 3-lobado, glabro, ca. de 18-20mm de comprimento X 15-20mm de largura, articulado ao pé da coluna; lobos laterais amarelos com linhas longitudinais vinosas, erguidos com ápice agudo a arredondado; lobo apical amarelado pigmentado de vinoso, recurvado, margem ondulada; disco com um calo carnosos longitudinal, claviforme, amarelo pigmentado de vinoso. **Coluna** vinosa, levemente arqueada, asas laterais ausentes, ca. de 15,5mm de comprimento X 4,2-5,5mm de largura. Estigma ventral, amarelado. Antera vinosa, apical, cônica, incumbente; polinário composto por quatro políneas amarelas, cartilaginosas, providas de viscido e estipe. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, grande, verde escuro, elipsóide.

**Distribuição geográfica:** no Brasil ocorre nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita ou rupícola comum na mata onde foi observada crescendo sobre rochas e árvores no interior da mata em locais sombreados, e também na beira do arroio em locais bem iluminados.

**Fenologia:** floresceu nos meses de agosto a outubro, frutificou em novembro e dezembro. A dispersão de sementes foi observada em dezembro.

**Comentários:** espécie de fácil identificação pelos pseudobulbos notavelmente sulcados terminados por duas folhas verdes, longas, delgadas, planas, arqueadas a sub-pêndulas e pela inflorescência uniflora com uma flor grande amarelada com labelo amarelo pigmentado de vinoso. Plantas expostas diretamente aos raios solares apresentaram-se menores em relação às de sombra as quais foram maiores com folhas mais alongadas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 174 (HECT); 15/IX/2007, *T. D. Perleberg* 183 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Cambará do Sul**, Itaimbezinho, 18/XII/1950, *B. Rambo* s.n. (PACA 49443); 15/IX/1976, *J. L. Waechter* 321 (ICN 32431); **Barracão**, Barra do Rio Marmeleiro, 04/VIII/2000, *J. Spanholi* s.n. (HAS 37376); **Canela**, UHE Canastra, 14/VI/2000, *S. A. Mazzitelli* 1670 (HAS 40082); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzembacher, 11/X/1993, *V. F. Nunes et al.* 1048 (ICN 110846); Km308, 17/IX/2006, *C. R. Buzatto* 187 (ICN 145724); Morro São

Maximiano, 17/IX/1994, *M. Ilha* s.n. (ICN 111864); **Montenegro**, Kappesberg, 22/VIII/1945, *A. Bruxel* s.n. (PACA 29716); 11/IX/1949, *B. Rambo* s.n. (PACA 43451); **Pelotas**, Estação Experimental de Pelotas, Cascata, 12/IX/1963, *R. T. Alves* 800 (PEL 5515 e PACA 69726); **Porto Alegre**, Vila Manresa, 07/IX/1931, *C. Orth* s.n. (PACA 111); **Salvador do Sul**, Estação São Salvador, 01/IX/1946, *A. Sehnem* s.n. (PACA 48436); 07/IX/1949, *A. Sehnem* s.n. (PACA 84949); **São Francisco de Paula**, 09/IX/1952, *B. Rambo* s.n. (PACA 52982); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, s.d., *Dutra* 996 (ICN 14996); X/1925, *Dutra* 948 (ICN 14948); **Tapes**, entre Vasconcelos e Carimbé, IX/1977, *Dewes et Butignol* s.n. (ICN 34893); **Viamão**, Itapuã, 08/IX/1979, *J. L. Waechter* 1357 (ICN 46246).

**10. *Campylocentrum aromaticum*** Barb.Rodr., Contr. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 103 (1907).

Figuras 6 e 9D.

#### **Sinonímias**

*Campylocentrum trachycarpum* Kraenzl., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl., n.s., 46(10): 87 (1911).

*Campylocentrum hatschbachii* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 70 (1926).

*Campylocentrum rhomboglossum* Hoehne & Schltr., Arch. Bot. São Paulo 1: 297 (1926).

**Erva** epífita, monopodial, 25-38cm de comprimento. **Raízes** robustas, filiformes, esbranquiçadas, longas, dísticas, rígidas. **Caule** esverdeado, longo com a base áfila, erguido, reto, lenhoso, nodado, entrenós ocultos pelas bases invaginantes das folhas, entrenós com ca. de 1,8cm de comprimento. **Folhas** verde escuro, oblongo-lineares, dísticas ao longo do caule, coriáceas, posição horizontal em relação ao caule, planas, ápice obliquamente emarginado, ca. de 2,6-9cm de comprimento X 0,8-1,2cm de largura, articuladas com bainhas invaginantes, persistentes, pouco mais curtas que o entrenó, verdes, finamente nervadas. **Inflorescência** lateral, racemosa, 11-14-flora, horizontal, saindo abaixo da raiz e no nó oposto da folha, mais curta que a folha, ca. de 0,9-1,15cm de comprimento; pedúnculo inconspícuo, esverdeado, filiforme. **Bráctea floral** amarronzada, membranácea, carenada, margem fimbriada, do mesmo comprimento ou pouco mais longa que o ovário, ca. de 1-1,8mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, levemente carnosas, esbranquiçadas, glabras, aromáticas, com calcar clavado, ca. de 5mm de comprimento X 2-3mm de largura X 3,5mm de altura. **Sépala dorsal** oblongo-elíptica, aguda, região apical recurvada, ca. de 3mm de comprimento X 1,3mm de largura. **Sépalas laterais** oblongo-elípticas, agudas, planas a levemente

recurvadas para o ápice, ca. de 3mm de comprimento X 1mm de largura. **Pétalas** elípticas, agudas, planas a recurvadas para o ápice, ca. de 2,3-2,5mm de comprimento X 1,2mm de largura. **Labelo** branco, 3-lobado, ca. de 3,8mm de comprimento X 1,1mm de largura; lobos laterais erguidos, semicirculares; lobo apical, triangular, ápice agudo e reclinado; base do labelo projetada em calcar curto, globoso e fortemente incurvado. **Coluna** esverdeada, ereta, asas laterais ausentes, ca. de 1mm de comprimento X 1mm de largura. Antera alaranjada, apical, articulada; polinário composto por duas políneas, amarelas, cartilaginosas, providas de viscido e estipe. **Fruto** do tipo cápsula, verde amarelado, elipsóide.

**Distribuição geográfica:** Argentina e Brasil, onde ocorre nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. Espécie de ampla distribuição no Rio Grande do Sul ocorrendo no Alto Uruguai, Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita comum na mata, tendo sido observada preferencialmente em locais bem ensolarados na borda da mata ou topo de árvores, e ocasionalmente em locais bem sombreados no interior da mata.

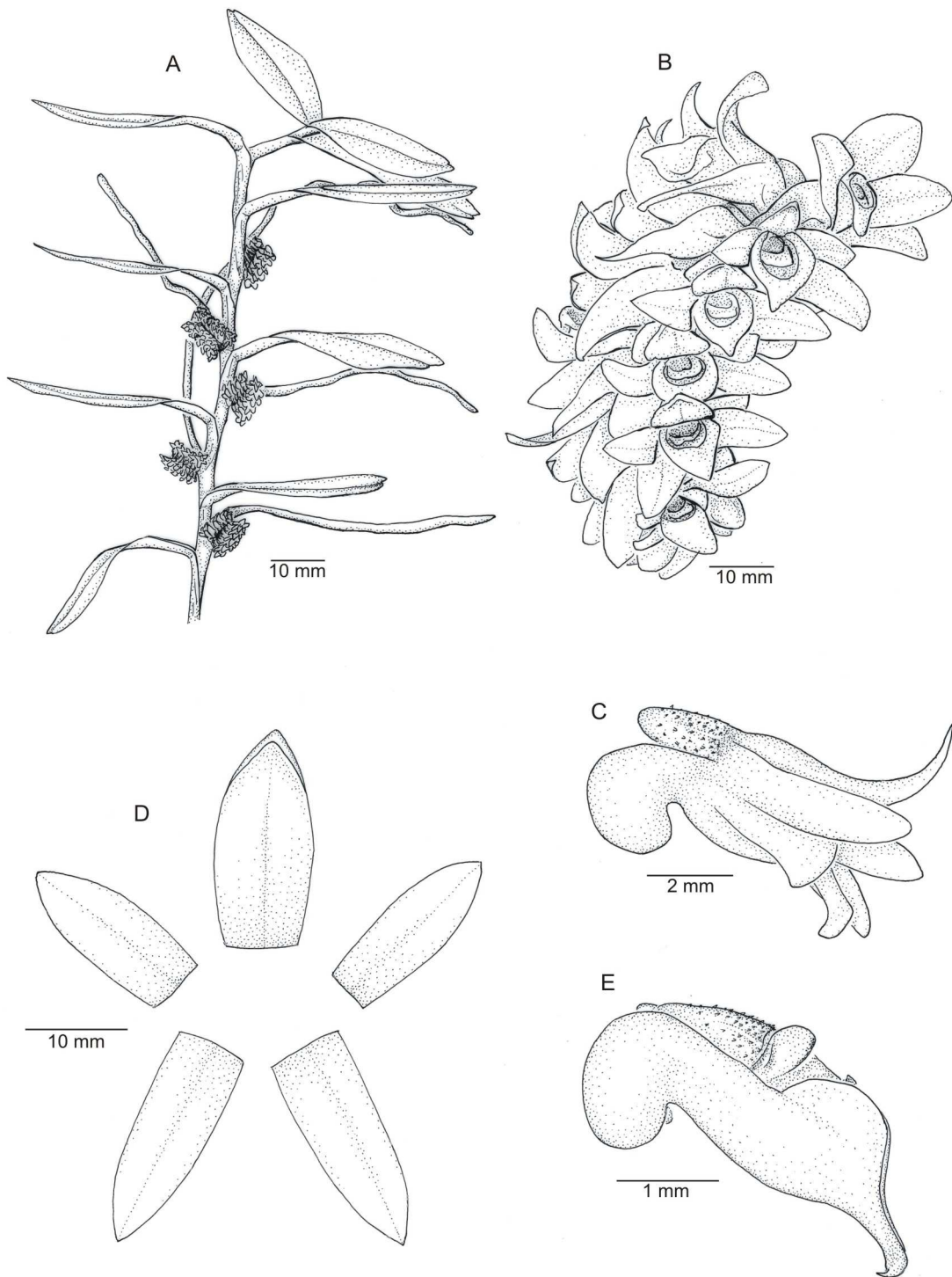
**Fenologia:** observada com flores em dezembro e janeiro. Frutos foram observados de janeiro a outubro. A dispersão de sementes foi registrada em setembro.

**Comentários:** espécie de fácil identificação pelo crescimento monopodial. Frequentemente foi observada desenvolvendo-se longe do substrato e de forma pendente, mantendo contato com este apenas através de poucas raízes.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 13/XII/2008, *T. D. Perleberg* 311 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Barracão**, Barra do Rio Marmeleiro, 09/VIII/2000, *J. Spanholi* s.n. (HAS 37339); **Camaquã**, Pacheca, 28/V/1989, *J. L. Waechter* 2386 (HAS 28365, ICN 86399 e PEL 11847); **Capão do Leão**, Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, 28/XII/1982, *J. L. Waechter* 1974 (PEL 11830); Pedreira do Deprec, 12/XII/1997, *J. A. Jarenkow & E. N. Garcia* 3667 (PEL 18427); **Eldorado do Sul**, Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, Arroio dos Ratos, 28/VIII/2002, *C. Giongo & V. Knuppi* 268 (ICN 124948); **Guaíba**, 09/VII/1975, *M. L. Porto* s.n. (ICN 29292); Cerro do Poeta, Fazenda São Maximiano, Passo do Petim, BR116, Propriedade do Sr. Ivo Matzenbacher, 22/XII/1993, *V. F. Nunes* 1380 (ICN 110830); BR116 km308, Fazenda São Maximiano, 20/VIII/2006, *C. R. Buzatto* 177 (ICN 145750); **Machadinho**, Propriedade Nilo Mezzomo, 24/V/2000, *L. Kem* s.n.

(HAS 37831); **Pelotas**, Cascata, Estação Experimental de Pelotas, 04/IV/1965, *R. T. Alves* s.n. (PEL 6824 e PACA 70446); Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, 30/IX/1959, *J. C. Sacco* 1404 (PEL 4267); Universidade Federal de Pelotas, 28/XII/1982, *J. L. Waechter* 1974 (ICN 53558); **Porto Alegre**, Ilha da Pintada, 10/XII/1976, *J. L. Waechter* 414 (ICN 32734); Morro Santana, 04/XI/1939, *Irmão Augusto* s.n. (ICN 20348); Morro da Glória, Chácara dos Padres, 10/XII/1951, *Schultz* 2162 (ICN 2162); **Rio Grande**, Estação Ecológica do Taim, 05/XII/1978, *J. L. Waechter* 1072 (ICN 43407); 17/VII/1986, *J. L. Waechter* 2198 (ICN 67379); **Santa Cruz do Sul**, Pinheiral, 24/VII/1980, *J. L. Waechter* 1664 (HAS 18530 e ICN 48085); **Santana da Boa Vista**, 24/VII/1980, *J. L. Waechter* 1671 (HAS 18528 e ICN 48092); **São Jerônimo**, Pólo Petroquímico, mata ao longo do Rio Jacuí, 15/XII/1982, *M. L. Abruzzi* 750 (HAS 17755); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, jan., *Dutra* 846 (ICN 14846); **Tenente Portela**, Parque Florestal do Turvo, 30/X/1979, *J. L. Waechter* 1388 (ICN 46492); 20/VI/1985, *J. R. Stehmann* s.n. (ICN 63022); **Torres**, dez., *Dutra* 1107 (ICN 15107); Banhado do Curtume, 04/XII/1976, *J. L. Waechter* 402 (ICN 32722); Faxinal, 21/XII/1977, *J. L. Waechter* 694 (ICN 35890); **Triunfo**, 23/VIII/1979, *A. Nielson* s.n. (HAS 10938); 14/III/1980, *L.W. Aguiar* s.n. (HAS 11365); **Viamão**, Parque St. Hillaire, 25/XI/1978, *R. Guerreiro* s. n. (ICN 43282); Fazenda Santa Fé, APA do Banhado Grande, 10/XII/1997, *T. B. Breier* 161 (ICN 115420).



João Igoni  
2009

**Figura 6** - *Campylocentrum aromaticum* Barb. Rodr. A. Hábito. B. Inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo e coluna.

**11. *Cyclopogon chloroleucus*** Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: iii (1877).

Figura 9E.

**Sinonímias**

*Serapias polyaden* Vell., Fl. Flumin. 9: t. 56 (1831).

*Spiranthes chloroleuca* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 181 (1877).

*Spiranthes chloroleuca* var. *fontinalis* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 182 (1877).

*Spiranthes chloroleuca* var. *longipetiolata* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 182 (1877).

*Spiranthes chloroleuca* var. *concolor* Porsch, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. 79: 99 (1908).

*Stigmatosema polyaden* (Vell.) Garay, Bot. Mus. Leaflet. 28: 377 (1980 publ. 1982).

*Cyclopogon polyaden* (Vell.) F.S.Rocha & Waechter, Acta Bot. Brasil. 20: 78 (2006).

**Erva** terrestre ou rupícola, pequena, ca. de 7,5-10cm de altura, folhas rosuladas na base e presentes na antese. **Raízes** grossas, cilíndricas, carnosas, densamente pubescentes. **Folhas** pecioladas, presentes na antese; pecíolo esverdeado, erguido, reto, canaliculado e invaginante na base, ca. de 3,6-12,3cm de comprimento; lâmina variegada longitudinalmente de verde claro e verde escuro na face adaxial, verde claro na face abaxial, oblongo elíptica, membranácea, erguida até na posição horizontal, reta a levemente arqueada, aguda, atenuada para base, ca. de 3,5-8,6cm de comprimento X 3-5cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 13-15-flora, erguida, ereta, ca. de 21,5-50cm de comprimento; pedúnculo verde pardacento, cilíndrico, laxamente pubescente na base e densamente pubescente para o ápice. **Bráctea floral** parda, nervura central evidente de um castanho escuro, membranácea, ovado-lanceolada, longamente acuminada, laxamente pubescente em sua base e bordos, erguida, mais longa que o ovário, incurvada, bordos involutos, ca. de 1-1,4mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, curtamente pubescentes na região basal e bordos, ca. de 10mm de comprimento X 3,2mm de largura. **Sépala dorsal** verde escuro a amarronzada na base e esbranquiçada com três nervuras amarronzadas no ápice, oblongo-lanceolada, região basal bulbosa, região apical estreitada e recurvada, superfície interna côncava, ca. de 5-5,5mm de comprimento X 2mm de largura. **Sépalas laterais** esbranquiçadas com base pardacenta, conatas apenas pela base, oblongo-lanceoladas, agudas, côncavas, encurvadas, região basal bulbosa, ca. de 6-6,4mm de comprimento X 2-2,5mm de largura. **Pétalas** esverdeadas na base e esbranquiçadas com 3 nervuras amarronzadas no ápice, membranáceas, adnatas a

sépala dorsal, oblongas com base estreitada, obtusas, região apical recurvada, ca. de 4mm de comprimento X 1,2mm de largura. **Labelo** carnosos, ca. de 5,5-6mm de comprimento X 4-5mm de largura, canaliculado, margem incurvada; região apical levemente recurvada e emarginada, branca com duas pequenas manchas horizontais amarronzadas; possui na base em cada lado uma curta e carnosa glândula nectarífera. **Coluna** esverdeada, ereta, asas laterais ausentes, ca. de 5,5-6mm de comprimento X 1,2mm de largura. Estigmas, dois, ventrais, arredondados, próximos, com densa pubescência na região infraestigmática. Antera amarronzada, ereta; polinário composto por duas políneas, pálidas, claviformes, granuladas, com um viscidio escuro, arredondado e terminal. **Fruto** não observado.

**Distribuição geográfica:** Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil onde é encontrada nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** comum na mata, tendo sido encontrada como terrestre ou como rupícola em locais bem sombreados e úmidos, principalmente em barrancos na beira do arroio.

**Fenologia:** floresceu nos meses de outubro e novembro. Frutos não foram observados.

**Comentários:** de fácil identificação entre as espécies terrestres pela coloração variegada das folhas. Quando florida pode ser identificada pelas duas pequenas manchas amarronzadas na região apical do labelo.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 177 (HECT); 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 194 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Dom Pedro de Alcântara**, Mata da Cova Funda, 18/IX/1999, *C. F. Jurinitz* 14 (ICN 120594); **Esmeralda**, Estação Ecológica do Aracuri, 19/IX/1982, *K. Kleebank* 4 (ICN 53132); **Piratini**, Serra das Asperezas, BR293, próximo à divisa com Pinheiro Machado, 19/XI/1989, *J. A. Jarenkow* 1467 (PEL 11616); **São Leopoldo**, 06/VII/1929, *C. Orth* s.n. (PACA 607a); **Torres**, 02/X/1976, *J. L. Waechter et al.* 334 (ICN 32442); mato do Sr. Felisberto, 01/X/1976, *V. Citadini et al.* 162 (ICN 33222); 04/IX/1976, *V. Citadini et al.* 137 (ICN 32233).

**12. *Cyclopogon elegans*** Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo, n.s., f.m., 1: 132 (1944).

Figuras 7, 13A e B.

### **Sinonímias**

*Beadlea elegans* (Hoehne) Garay, Bot. Mus. Leaf. 28: 300 (1980 publ. 1982).

**Erva** terrestre ou rupícola, pequena, ca. de 4-10cm de altura, de 3-7 folhas rosuladas na base e presentes na antese. **Raízes** grossas, cilíndricas, carnosas, cobertas por uma fina trama de pêlos. **Folhas** pecioladas, presentes na antese; pecíolo verde esbranquiçado, erguido, reto, canaliculado, invaginante na base, mais curto do que a lâmina, ca. de 1,2-3,2cm de comprimento; lâmina verde escuro na face adaxial e verde claro na face abaxial, oblongo lanceolada a elíptica, membranácea, erguida até na posição horizontal, arqueada, aguda, ca. de 2,5-4,2cm de comprimento X 0,9-2cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, ca. de 13-flora, erguida, ereta, ca. de 13,3-25cm de comprimento; pedúnculo esbranquiçado, cilíndrico, laxamente pubescente na base, tornando-se intensamente pubescente para o ápice. **Bráctea floral** verde, membranácea, ovado-lanceolada, acuminada, margens pubérulas e involutas, erguida, incurvada, mais longa que o ovário, ca. de 8-11mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, curtamente pubescentes na região basal, ca. de 10mm de comprimento X 3,5mm de largura. **Sépala dorsal** esverdeada na base e esbranquiçada no ápice, oblongo-lanceolada, obtusa, côncava, região basal globosa, região apical recurvada, ca. de 6mm de comprimento X 1,5-1,8mm de largura. **Sépalas laterais** esverdeadas na base tornando-se esbranquiçadas para o ápice, oblongas, levemente conatas em suas bases globosas, ápice arredondado até agudo, nervura central proeminente, planas, ca. de 7-12mm de comprimento X 1,8-2,8mm de largura. **Pétalas** verde pardacentas com ápice esbranquiçado, membranáceas, adnatas a sépala dorsal, oblongas com a base estreitada, ápice arredondado e recurvado, ca. de 5mm de comprimento X 1mm de largura. **Labelo** carnoso, ca. de 7-8mm de comprimento X 3,5mm de largura; ventralmente canaliculado de coloração rosada, pubescente na região mediana; região apical branca, levemente recurvada e transversalmente elíptica; possui na base em cada lado uma curta e carnosa glândula nectarífera. **Coluna** esverdeada, ereta, asas laterais ausentes, ca. de 3,5-4mm de comprimento X 1,2-



1,8mm de largura. Estigmas, dois, arredondados, próximos entre si, curtamente pubescente na região infraestigmática. Antera ereta, amarronzada; polinário composto por duas políneas, amareladas, granulosas, com viscido arredondado e terminal. **Fruto** não observado.

**Distribuição geográfica:** Argentina e Brasil, onde está presente nas regiões Sudeste e Sul, de São Paulo até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre na Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

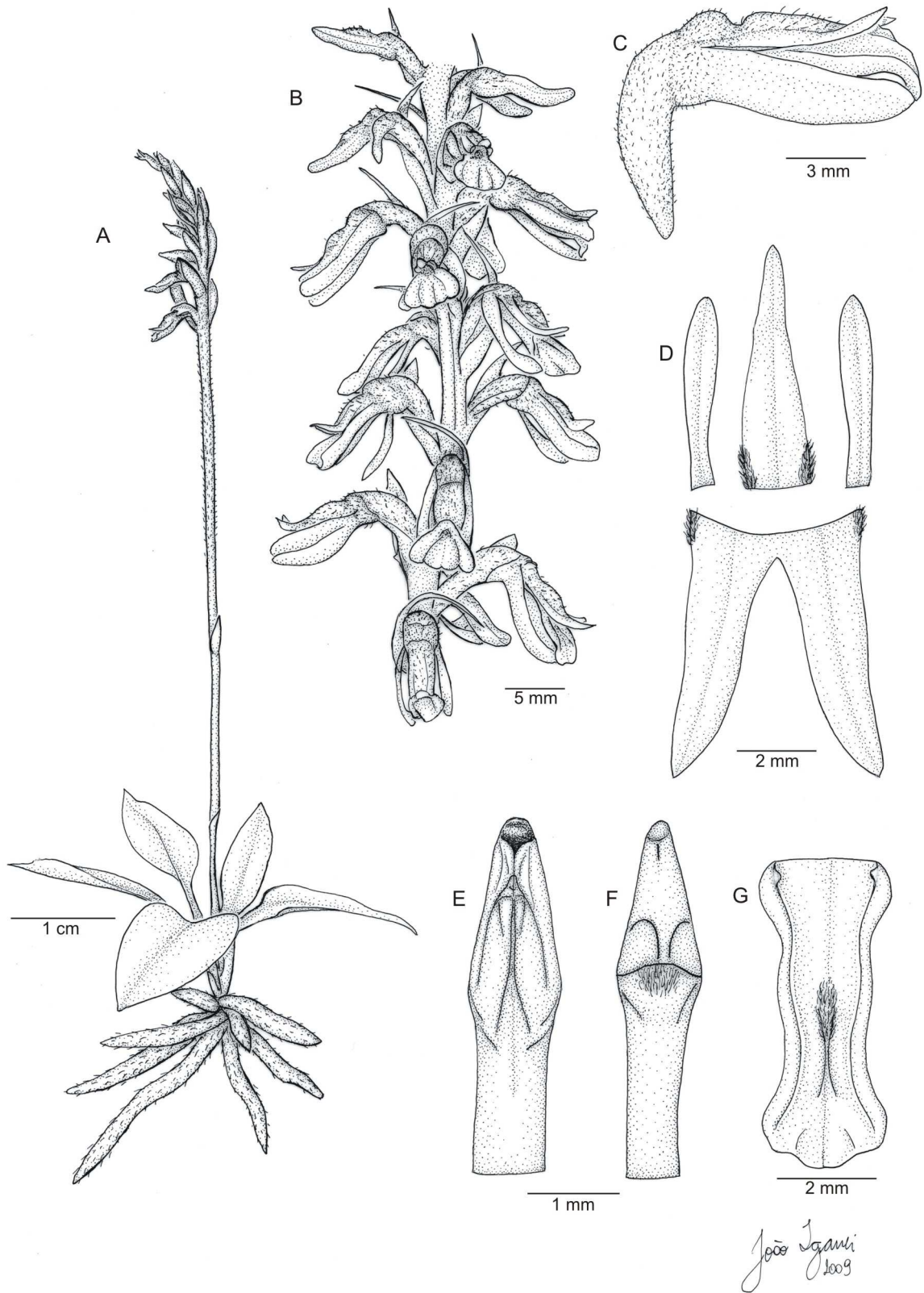
**Habitat:** espécie escassa, terrestre ou rupícola de interior de mata, em locais úmidos e sombreados.

**Fenologia:** floresceu nos meses de setembro e outubro. Frutos não foram observados.

**Comentários:** dentre as terrestres, juntamente com *H. lineatus*, é a menor espécie. Apresenta folhas pediceladas, geralmente oblongo-elípticas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 176 (HECT); 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 186 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Guaíba**, BR116 km308, Fazenda São Maximiano, 20/VIII/2006, *C. R. Buzatto* 185 (ICN 145754); **Nova Roma do Sul**, Ponte Velha, 26/VIII/2006, *R. Wasum* 3870 (ICN 145059).



**Figura 7** - *Cyclopogon elegans* Hoehne. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E-F. Coluna. E. Vista Dorsal. F. Vista Ventral. G. Labelo.

**13. *Dryadella zebrina*** (Porsch) Luer, Selbyana 2: 209 (1978).

Figuras 8 e 9F.

**Sinonímias**

*Masdevallia zebrina* Porsch, Oesterr. Bot. Z. 55: 154 (1905).

*Masdevallia carinata* Cogn., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 43: 305 (1906 publ. 1907).

**Erva** epífita, pequena, ca. de 3,5-5cm de altura, formando densas céspedes semicirculares em fustes de árvores no interior da mata. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas, algumas vezes as raízes formam feixes que elevam a planta acima do substrato. **Rizoma** brevíssimo, esverdeado, ramificado, delgado, coberto por restos de bainhas esbranquiçadas paleáceas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, mais curto do que a folha, 1-2 nodado, filiforme, com engrossamento anular na metade do seu comprimento, ca. de 0,8-1cm de comprimento. **Bainhas** esbranquiçadas, membranáceas, agudas, finamente nervadas, geralmente duas, mais compridas do que o entrenó, a bainha apical ultrapassa o engrossamento anular, mas não cobre o nível de abscisão da folha. **Folhas** esverdeadas a pigmentadas de vinoso, linear-elípticas, coriáceas, erguidas ou na posição horizontal, planas a levemente arqueadas, ápice agudo e tridentado, atenuadas para a base formando um curto pseudopecíolo, ca. de 2,2-4,6cm de comprimento X 0,35-0,4cm de largura. **Inflorescência** terminal, uniflora, mas podendo surgir mais de uma flor por ânulo, com uma flor aberta de cada vez, mais curta que a folha. **Bráctea floral** esbranquiçada, membranácea, amareladas com manchas vinosas nas sépalas e pétalas, glabra, mais curta do que o pedicelo. **Flores** ressupinadas, carnosas, glabras, ca. de 20mm de comprimento X 23mm de altura X 10mm largura. **Sépala dorsal** ovado-lanceolada, longamente caudada, três nervuras proeminentes, região apical recurvada, ca. de 13-17mm de comprimento X 4-6mm de largura. **Sépalas laterais** ovado-lanceoladas, longamente caudadas, três nervuras levemente proeminentes, planas com a região apical recurvada, ca. de 12-14mm de comprimento X 4-5mm de largura. **Pétalas** rômbicas, 3,5mm de comprimento X 3mm de largura. **Labelo** amarelo esverdeado na região basal e vinoso na apical, carnoso, ca. de 2,2mm de comprimento X 1mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma longa e delgada unha; disco com dois calos erguidos e acuminados. **Coluna** esverdeada com manchas vinosas e um evidente pé vinoso, levemente

arqueada, asas laterais subquadrangulares, ca. de 4mm de comprimento X 1mm de largura. Estigma ventral. Antera ventral, incumbente, polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides. **Fruto** do tipo cápsula, elipsóide, esverdeado.

**Distribuição geográfica:** encontrada no norte da América do Sul e Brasil, onde ocorre nas regiões Sudeste e Sul, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre no Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

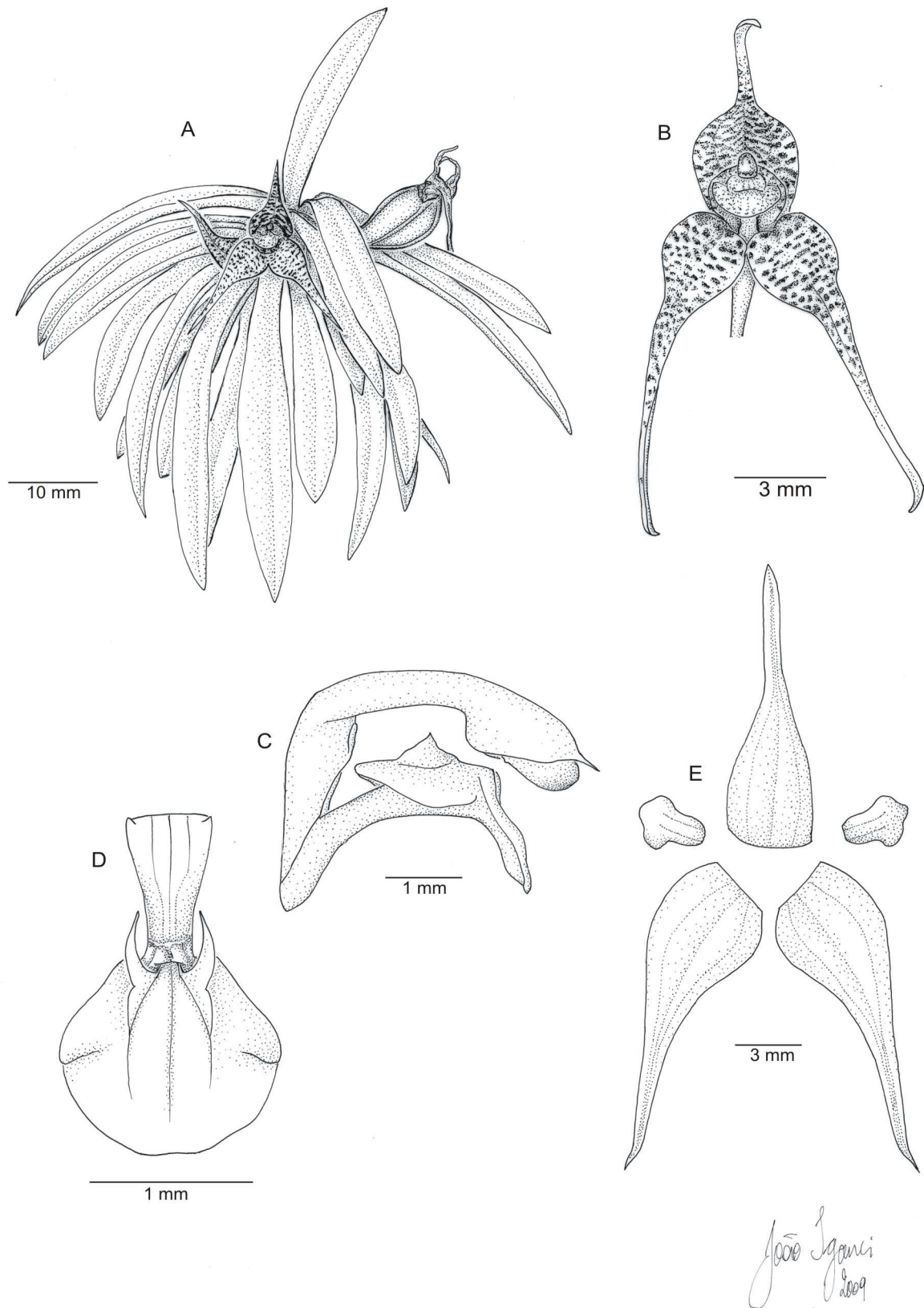
**Habitat:** espécie de ocorrência escassa na mata, tendo sido encontrada como epífita nos fustes e ramos de árvores no interior da mata, em locais bem iluminados ou sombreados. Foi observada com maior frequência próxima ao topo, perto de uma clareira formada por uma grande rocha.

**Fenologia:** apresentou um longo período de floração que foi de agosto a maio. A frutificação ocorreu simultaneamente à floração.

**Comentários:** espécie que pode ser identificada pelo seu pequeno porte, de hábito cespitoso com aspecto denso e de folhas lineares. As flores são amarelas cobertas por manchas irregulares de coloração vinosa, com sépalas longamente caudadas. Foram observadas plantas com folhas esverdeadas em ambientes sombreados e folhas pigmentadas de vinoso em ambas as faces quando expostas diretamente aos raios solares.

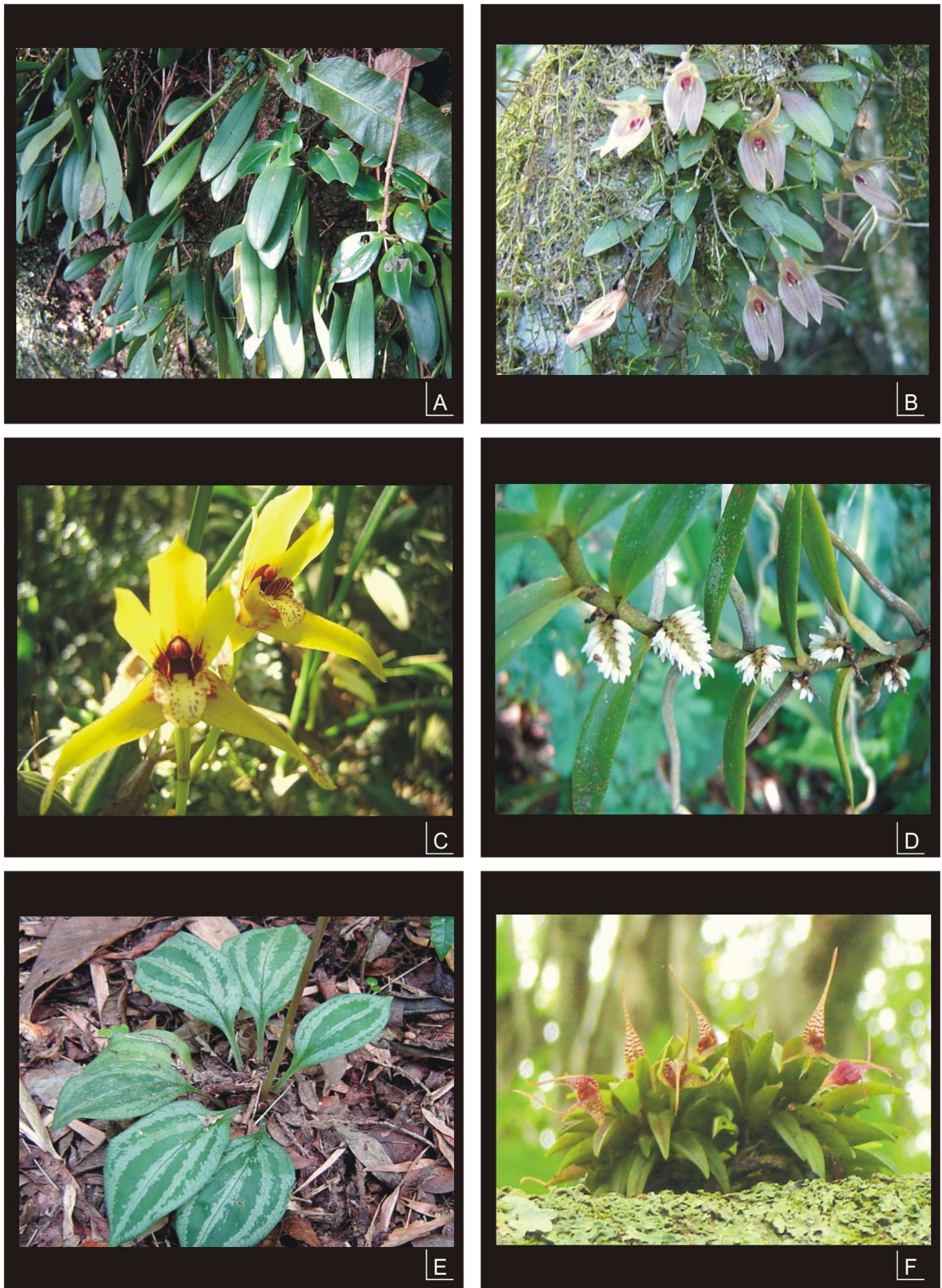
**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 17/II/2008, *T. D. Perleberg* 233 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 20/I/2001, *C. F. Jurinitz* 138 (ICN 140959); **Capão do Leão**, Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, 21/X/1959, *J. C. Sacco* 1377 (PEL 4266); 28/XII/1982, *J. L. Waechter* 1973 (ICN 53557); 29/IX/1986, *J. L. Waechter* 2222 (HAS 22004, ICN 67403 e PEL 67403); 09/XI/1986, *J. A. Jarenkow* 496 (PEL 9311); **Eldorado do Sul**, Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, Arroio dos Ratos, 18/XII/2001, *J. L. Waechter & C. Giongo* 214 (ICN 124930); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 12/XI/1993, *V. F. Nunes* 1368 (ICN 110849); BR116 Km308 12/XI/2006, *C. R. Buzatto* 200 (ICN 145744); **Porto Alegre**, Morro São Pedro, 12/X/2006, *R. Setubal & M. Grings* 412 (ICN 155306); **São Leopoldo**, 16/XI/1929, *C. Orth* s.n. (PACA 535); Quinta São Manoel, 27/XI/1925, *Dutra* 847 (ICN 14847); **Torres**, s.d., *Dutra* 1049 (ICN 15049); 03/XII/1976, *J. L. Waechter* 453 (ICN 33217); Faxinal, 20/XII/1978, *J. L. Waechter* 1092 (ICN 43778); **Viamão**, Parque Sant Hilaire, 10/XI/1976, *J. L. Waechter* 370 (ICN 32649); Fazenda Santa Fé, APA do Banhado Grande, 19/XI/1997, *T. B. Breier* 121 (ICN 115422); Parque Estadual de Itapuã, 21/XII/2004, *E. Musskopf* 341 & *J. L. Waechter* (ICN 136135).



**Figura 8** - *Dryadella zebrina* (Porsch) Luer. A. Hábito. B. Flor. C. Coluna e labelo. D. Labelo. E. Perianto esplanado.





**Figura 9** – A. *Anathallis obovata*; B. *Barbosella australis*; C. *Brasiliorchis porphyrostele*; D. *Campylocentrum aromaticum*; E. *Cyclopogon chloroleucus*; F. *Dryadella zebrina*.

**14. *Eurystyles lorenzii*** (Cogn.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 35: 39 (1925).

Figuras 10 e 13C.

#### **Sinonímias**

*Stenoptera lorenzii* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(4): 255 (1895).

*Trachelosiphon lorenzii* (Cogn.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 425 (1920).

*Pseudoeurystyles lorenzii* (Cogn.) Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo, n.s., f.m., 1: 130 (1944).

*Pseudoeurystyles schwackeana* Hoehne, Arq. Bot. Estado São Paulo, n.s., f.m., 1: 130 (1944).

**Erva** epífita, pequena, ca. de 3-4cm de altura, ca. de cinco folhas rosuladas na base. **Raízes** grossas, cilíndricas, carnosas, curtas, poucas, envoltas por uma fina película esbranquiçada e pilosa. **Folhas** verde escuro na face adaxial e verde claro na face abaxial, lustrosas, elíptico-lanceoladas, membranáceas, horizontais, retas a levemente arqueadas, agudas, margem finamente serrada, base atenuada num curto pseudopecíolo, ca. de 1,6-4,2mm de comprimento X 0,6-1,4mm de largura. **Inflorescência** terminal, capituliforme, 2-7-flora, pendente, mais longa do que as folhas, ca. de 4,5-7,5cm de comprimento; pedúnculo esbranquiçado a esverdeado, delgado, glabro. **Bráctea floral** verde claro, membranácea, ovada, acuminada, margem ciliada, mais longa ou mais curta do que as flores, superfície interna côncava, diminuem de tamanho para o centro da inflorescência, ca. de 10-15mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a carnosas, esbranquiçadas com base esverdeada, curtamente pubescentes na região basal, ca. de 10-15mm de comprimento X 6-8mm de largura X 8mm de altura. **Sépala dorsal** esverdeada com metade apical branca e nervura central castanha, oblongo-lanceolada, aguda, superfície interna basal alargada e côncava, região apical recurvada com margem serrilhada, ca. de 9,5-10mm de comprimento X 2mm de largura. **Sépalas laterais** brancas com a base esverdeada, linha mediana pigmentada de púrpura na região apical, conatas apenas pela base, oblongo-lanceoladas, agudas, planas, região apical levemente recurvada e com margem diminutamente serrilhada, ca. de 9-10mm de comprimento X 2,1mm de largura. **Pétalas** com base esverdeada e região apical esbranquiçada com margens e nervura central pigmentadas de vinoso, conatas a sépala dorsal, acuminadas, região

apical recurvada e margem ciliada, ca. de 8mm de comprimento X 1,5mm de largura. **Labelo** branco, carnosos, região dorsal papilosa, ca. de 8,2mm de comprimento X 3mm de largura; canaliculado na região mediana com dois calos longitudinais carnosos; região apical triangular, recurvada com bordos elevados; base com duas concavidades e duas projeções auriculares em ambos os lados. **Coluna** esverdeada, ereta, asas laterais ausentes, ca. de 4,8mm de comprimento X 1,5mm de largura. Estigma ventral, pubescente na região infraestigmática. Antera amarronzada, dorsal, ereta; polinário composto por duas políneas amarelas, farináceas e um viscidio terminal, longo, filiforme e amarronzado. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** espécie encontrada no Brasil, onde ocorre nas regiões Sudeste e Sul, do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul encontrou-se apenas o registro de uma coleta nos herbários visitados, para São Leopoldo. Ocorre na Encosta Inferior do Nordeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** epífita escassa na mata, tendo sido encontrada a baixa e média altura, sobre fustes de árvores cobertas de musgos, em locais sombreados e úmidos, no interior da mata e na beira do arroio.

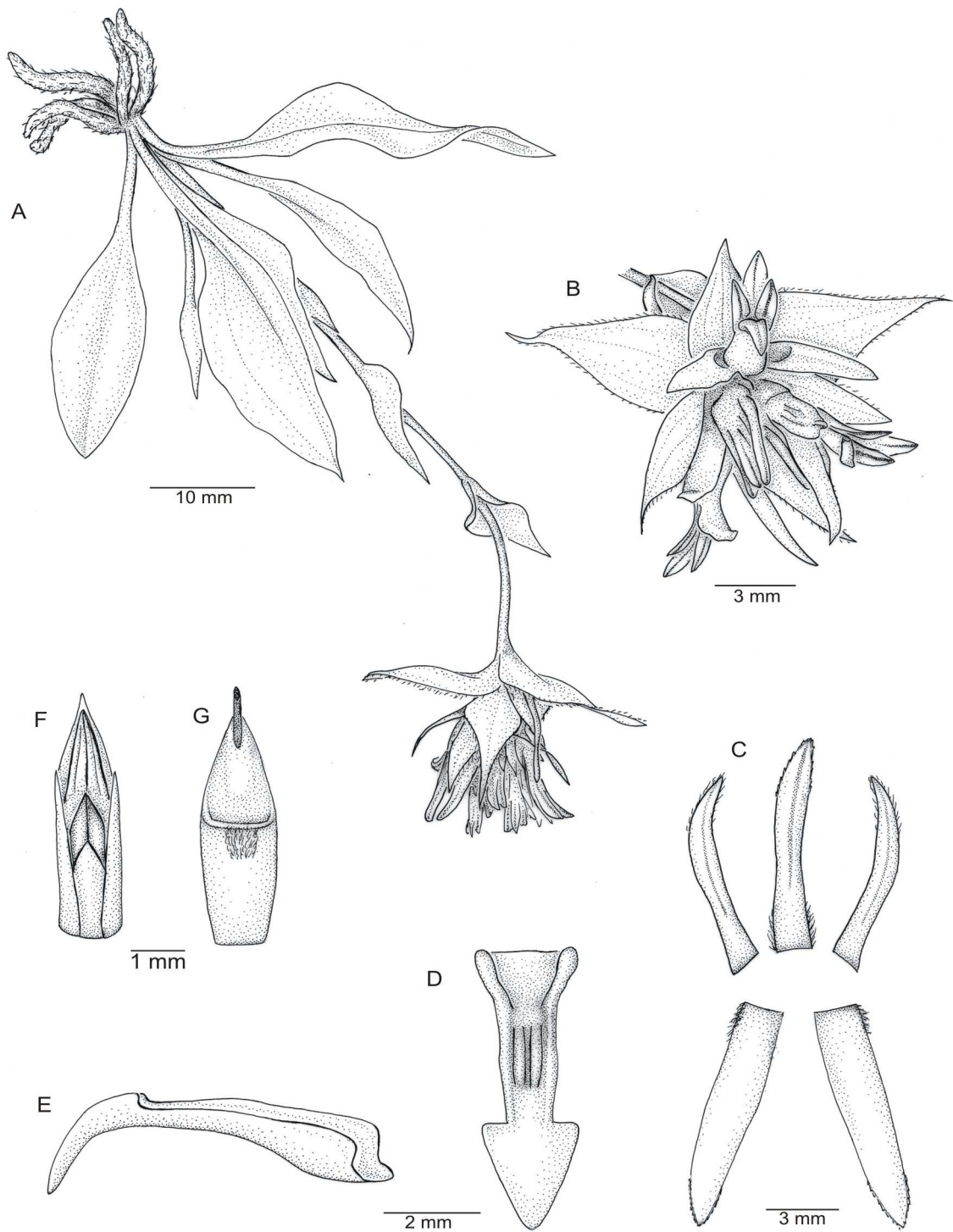
**Fenologia:** floresceu de abril a julho. Frutos não foram observados.

**Comentários:** espécie de fácil identificação pelo pequeno porte com folhas lustrosas rosuladas na base e inflorescência pêndula capituliforme.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 23/VI/2008, *T. D. Perleberg* 269 (HECT); 23/VIII/2008, *T. D. Perleberg* 281 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **São Leopoldo**, Quilombo, 09/IX/1936, *Dutra* 1185 (ICN 15185); 09/IX/1936, *C. Orth* s.n. (PACA 1947).





José J. J. 2009

**Figura 10** - *Eurystyles lorenzii* (Cogn.) Schltr. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Perianto esplanado. D-E. Labelo. D. Vista ventral. E. Vista lateral. F-G. Coluna. F. Vista dorsal. G. Vista ventral.

**15. *Galeandra beyrichii* Rchb.f., Linnaea 22: 854 (1850).**

Figura 13D.

**Sinonímias**

*Galeandra viridis* Barb. Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 176 (1881).

*Galeandra coxipoensis* Hoehne, Relat. Commiss. Linhas Telegr. Estratég. Mato Grosso Amazonas 4: 15 (1912).

*Galeandra fiebrigii* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 10: 47 (1922).

**Erva** terrestre, robusta, ca. de 53cm de altura junto com a inflorescência, áfila na antese. **Raízes** cilíndricas, carnosas, curtas. **Pseudobulbos**, dois, sendo o mais velho áfilo, esverdeado, nodado, ovóide, coberto por restos de bainhas paleáceas mais longas que o pseudobulbo, semi-enterrados, 3-4,6cm de comprimento X 1,9cm de diâmetro; o outro pseudobulbo, em desenvolvimento, encoberto por bainhas paleáceas, imbricadas na base. **Folhas** não observadas. **Inflorescência** terminal, racemosa, 3-8-flora, erguida, ereta, 53cm de comprimento; pedúnculo esverdeado, cilíndrico, glabro; brácteas do pedúnculo esverdeadas com nervuras longitudinais vinosas, membranáceas, lanceoladas, acuminadas. **Bráctea floral** esverdeada com nervuras reticuladas verde escuro, membranácea, lanceolada, acuminada, pouco mais longa do que o pedicelo, mais curta do que o ovário, ca. 1,8-1,9cm de comprimento. **Flores** ressupinadas, levemente carnosas, amarelo esverdeadas, sépalas e pétalas com nervuras reticuladas verdes, ca. de 35-40mm de comprimento X 45-50cm de largura. **Sépala dorsal** oblongo-elíptica, aguda, ca. de 24mm de comprimento x 6mm de largura. **Sépalas laterais** oblongo-elípticas, agudas, nervura central proeminente, ca. de 23mm de comprimento X 7mm de largura. **Pétalas** lanceoladas, agudas, 21-22mm de comprimento X 6mm de largura. **Labelo** esverdeado com borda esbranquiçada e estriada de vinoso, pubescente na superfície interna mediana e próximo a margem, envolvendo a coluna, ca. de 20mm de comprimento X 30mm de largura; calcár cônico, ca. de 15mm de comprimento. **Coluna** esverdeada, arqueada, asas laterais pouco proeminentes, ca. de 10mm de comprimento X 5mm de largura. Antera apical, incumbente, polinário composto por duas políneas cartilaginosas. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** ocorre da Flórida até o Brasil, onde está registrada para o Mato Grosso, região Centro-Oeste e nas regiões Sudeste e Sul do Brasil. No

Rio Grande do Sul ocorre no Alto Uruguai, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** foi encontrada no interior da mata, próximo ao topo do morro e também na base do morro próximo ao arroio em local sombreado.

**Fenologia:** floresceu nos meses de fevereiro e março. Frutos não foram vistos.

**Comentários:** terrestre com pseudobulbo, áfila durante a floração. Flores grandes em relação às demais espécies terrestres da mata, com labelo branco estriado de vinoso.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 22/II/2009, *T. D. Perleberg* 318 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Derrubadas**, Parque Estadual do Turvo, 18/I/2006, *C. D. Inácio* 76 (ICN 142971); **Porto Alegre**, Belém Novo, I/1929, *Dutra* 1038 (ICN 15038); Morro Santana, I/1986, *M. L. Tissot* s. n. (ICN 85186); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 4/I/1980, *J. L. Waechter* 1524 (ICN 47196); **Viamão**, Morro Grande, 10/I/1999, *S. C. Muller* 58 (ICN 114897).

**16. *Hapalorchis lineatus*** (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 363 (1920).

Figuras 11 e 13E.

### Sinonímias

*Spiranthes lineata* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 471 (1840).

*Spiranthes tenuis* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 466 (1840).

*Sauroglossum tenue* Lindl., Ann. Mag. Nat. Hist., III, 1: 334 (1858).

*Cyclopogon micranthus* (Barb.Rodr.) Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: iii (1877).

*Spiranthes albescens* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 186 (1877).

*Spiranthes micrantha* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 183 (1877).

*Gyrostachys lineata* (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 664 (1891).

*Gyrostachys tenuis* (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 664 (1891).

*Spiranthes fawcettii* Cogn., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 123 (1909).

*Sauroglossum candidum* Kraenzl., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl., n.s., 46(10): 38 (1911).

*Hapalorchis cheirostyloides* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 4: 30 (1919).

*Hapalorchis tenuis* (Lindl.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 6: 30 (1919).

*Hapalorchis candidus* (Kraenzl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 363 (1920).

*Spiranthes amabilis* Ames, Schedul. Orchid. 2: 7 (1923).

*Hapalorchis pauciflorus* Porto & Brade, Arq. Inst. Biol. Veg. 3: 131 (1937).

*Cyclopogon amabilis* (Ames) Acuña, Bol. Estación Exp. Agron. Santiago de las Vegas 60: 35 (1939).

*Spiranthes cheirostyloides* (Schltr.) C.Schweinf., Bot. Mus. Leafl. 9: 231 (1941).

*Hapalorchis lineatus* var. *brevicaulis* Hoehne, Fl. Bras. 12(2): 294 (1945).

*Hapalorchis micranthus* (Barb.Rodr.) Hoehne, Fl. Bras. 8(12; 2): 291 (1945).

*Cyclopogon candidus* (Kraenzl.) Pabst, Bradea 1: 466 (1974).

*Cyclopogon lineatus* (Lindl.) Pabst, Bradea 1: 466 (1974).

*Cyclopogon pauciflorus* (Porto & Brade) Pabst, Bradea 1: 467 (1974).

**Erva** terrestre ou rupícola, pequena, com ca. de 3-6,4cm de altura, curtamente rizomatosa, de 3-6 folhas rosuladas na base. **Raízes** engrossadas, cilíndricas, carnosas, poucas, curtas, produzidas em intervalos do rizoma, pubescentes. **Rizoma** ascendente, curto, esverdeado, eventualmente ramificado. **Folhas** pecioladas, presentes durante a antese; pecíolo branco esverdeado, canaliculado, invaginante na base, ca. de 1,5-3,7cm de comprimento; lâmina verde escuro na face adaxial e verde claro na abaxial, ovada a oblongo lanceolada, membranácea, erguida até na posição horizontal, reta a levemente arqueada, aguda e mucronada, margem diminutamente serrilhada, 1,9-4,5 X 1-1,8mm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 3-10-flora, secunda, erguida, ereta, ca. de 17,5-32cm de comprimento; pedúnculo esverdeado, delgado, glabro na base e laxamente pubescente para o ápice. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, acuminada, glabra, margem involuta, erguida, mais longa ou do mesmo comprimento do ovário, ca. de 8-11mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a carnosas, esbranquiçadas, curtamente pubescentes na região basal, ca. de 5-8mm de comprimento X 1,8mm de largura. **Sépala dorsal** esverdeada com ápice branco, oblonga, obtusa, região basal globosa, região apical estreitada e recurvada, ca. de 5,3-7mm de comprimento X 1,5-2mm de largura. **Sépalas laterais** esverdeadas com ápice branco, levemente conatas na região basal, oblongo-obovadas, ápice oblíquo e arredondado, região apical levemente incurvada, margens involutas da região mediana até a base, ca. de 5,2-8mm de comprimento X 1,5-2mm de largura. **Pétalas** esbranquiçadas com três linhas longitudinais amarronzadas na região apical, sendo uma central e duas marginais, coniventes com a sépala dorsal, agudas, região apical recurvada com margem serrilhada, ca. de 6mm de comprimento X 0,5-1mm de largura. **Labelo** esbranquiçado com três pequenas manchas longitudinais esverdeadas na região apical, carnosos, ca. de 7-8mm de comprimento X 4,5-5mm de largura, canaliculado, pubescente na região mediana; região apical densamente pubescente, emarginada, reclinada para trás, com margem irregular. **Coluna** esverdeada, ereta, asas laterais ausentes, ca. de 4,5mm de comprimento X 1mm de largura. Estigmas, dois, próximos entre si, região infraestigmática pubescente.

Antera amarelada a amarronzada, ereta; polinário composto por duas políneas, amareladas, granulosas, com viscidio terminal. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** ocorre da América Central até América do Sul (Argentina). No Brasil está presente nas regiões Nordeste, Sudeste e Sul, de Pernambuco até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

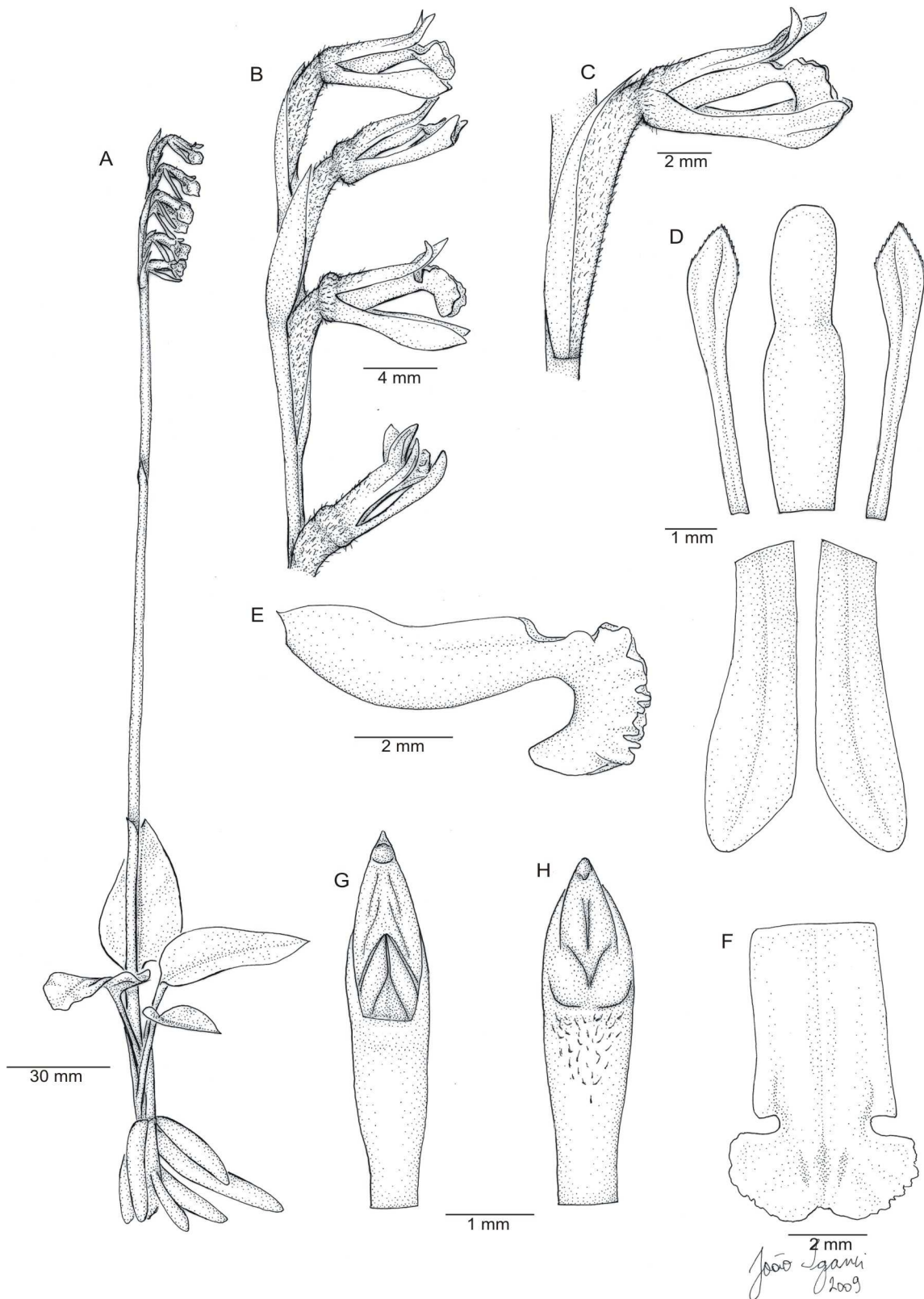
**Habitat:** foi encontrada como terrestre ou rupícola de interior de mata, crescendo em locais úmidos com grande acúmulo de matéria orgânica.

**Fenologia:** floresceu de setembro a novembro. Frutos foram observados no mês de novembro.

**Comentários:** pequena espécie curtamente rizomatosa com inflorescência secunda de flores brancas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 01/VII/2008, *T. D. Perleberg* 277 (HECT); 22/X/2008, *T. D. Perleberg* 299 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio do Sal**, 23/IX/1985, *N. Silveira* 3506 *et al.* (HAS 82053); **Cambará do Sul**, II/1948, *B. Rambo* s.n. (PACA 36622a); **Guaíba**, BR116 Km308, Fazenda São Maximiano, 20/VIII/2006, *C. R. Buzatto* 178 (ICN 145755); **Porto Alegre**, Morro da Polícia, 30/VIII/1937, *K. Emrich* s.n. (PACA 26855); Morro Santana, 09/X/2006, *C. R. Buzatto* 171 (ICN 145728); Vila Manresa, 25/VIII/1932, *C. Orth* s.n. (PACA 118).



**Figura 11** - *Hapalorchis lineatus* (Lindl.) Schltr. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E-F. Labelo. E. Vista lateral. F. Vista ventral. G-H. Coluna. G. Vista dorsal. H. Vista ventral.

**17. *Isabelia pulchella*** (Kraenzl.) C.Van den Berg & M.W.Chase, Lindleyana 16: 109 (2001).

Figuras 12 e 13F.

### **Sinonímias**

*Neolauchea pulchella* Kraenzl., Bull. Herb. Boissier 5: 110 (1897).

*Meiracyllium wettsteinii* Porsch, Oesterr. Bot. Z. 55: 160 (1905).

*Isabelia pulchella* var. *alba* Nunes, Bol. CAOB 3(3): 41 (1991).

*Isabelia pulchella* f. *alba* Nunes ex C.Van den Berg & M.W.Chase, Lindleyana 16: 109 (2001).

**Erva** epífita ou raramente rupícola, longamente reptantes com pseudobulbos levemente enrugados e afastados entre si ca. de 1,5-3,3cm; algumas vezes perdem contato com o substrato tornando-se plantas pendentes. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, curtas. **Rizoma** reptante, longo, esverdeado, ramificado, delgado, coberto por restos de bainhas fibrosas. **Pseudobulbo** esverdeado podendo estar pigmentado de vinoso a completamente vinoso, 1-foliado, ovóide, pseudobulbos basais áfilos e desprovidos de bainhas, ca. de 8-1,8cm de comprimento X 5-7,2cm de diâmetro. **Bainhas** pardas, formando uma rede fibrosa que envolve o pseudobulbo, mais compridas que os pseudobulbos. **Folhas** verde escuro, lineares, coriáceas, erguidas, arqueadas, acuminadas, atenuadas para base formando um curto pseudopécio, ca. de 6,7-12,9cm de comprimento X 0,1-0,4cm de largura. **Inflorescência** lateral, uniflora, arqueada, mais curta do que a folha; pedúnculo esverdeado, filiforme, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, tubulosa, aguda, glabra, estendendo-se até 1/2 do pedicelo, ca. de 3mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas, roxas, glabras, com pseudo-calcar ovariano papiforme, ca. de 17mm de comprimento X 10mm de largura X 10mm de altura. **Sépala dorsal** lanceolada, aguda, plana, ca. de 7-9mm de comprimento X 4,1mm de largura. **Sépalas laterais** levemente conatas na região basal, elípticas, agudas, superfície interna côncava e levemente verrugosa, ca. de 7-9mm de comprimento X 4,1mm de largura. **Pétalas** oblongo-lanceoladas, agudas, planas, ca. de 10-11mm de comprimento X 3mm de largura. **Labelo** roxo, membranáceo, ca. de 9-11mm de comprimento X 7-8mm de largura; plano, região apical emarginada, com uma mancha vinosa escura na região mediana, margem irregularmente denticulada; disco com dois calos brancos, carnosos, erguidos e subtriangulares. **Coluna** roxa, asas laterais erguidas e arredondadas, ca. de 4-4,5mm de comprimento X 3,3mm de

largura. Estigma ventral. Antera roxa, apical, incumbente; polinário composto por oito políneas amarelas, ceróides. **Fruto** tipo cápsula, verdes, globoso.

**Distribuição geográfica:** ocorre nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é registrada para no Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita ou eventualmente rupícola, comum, ocorrendo no interior da mata em lugares sombreados e também em locais iluminados.

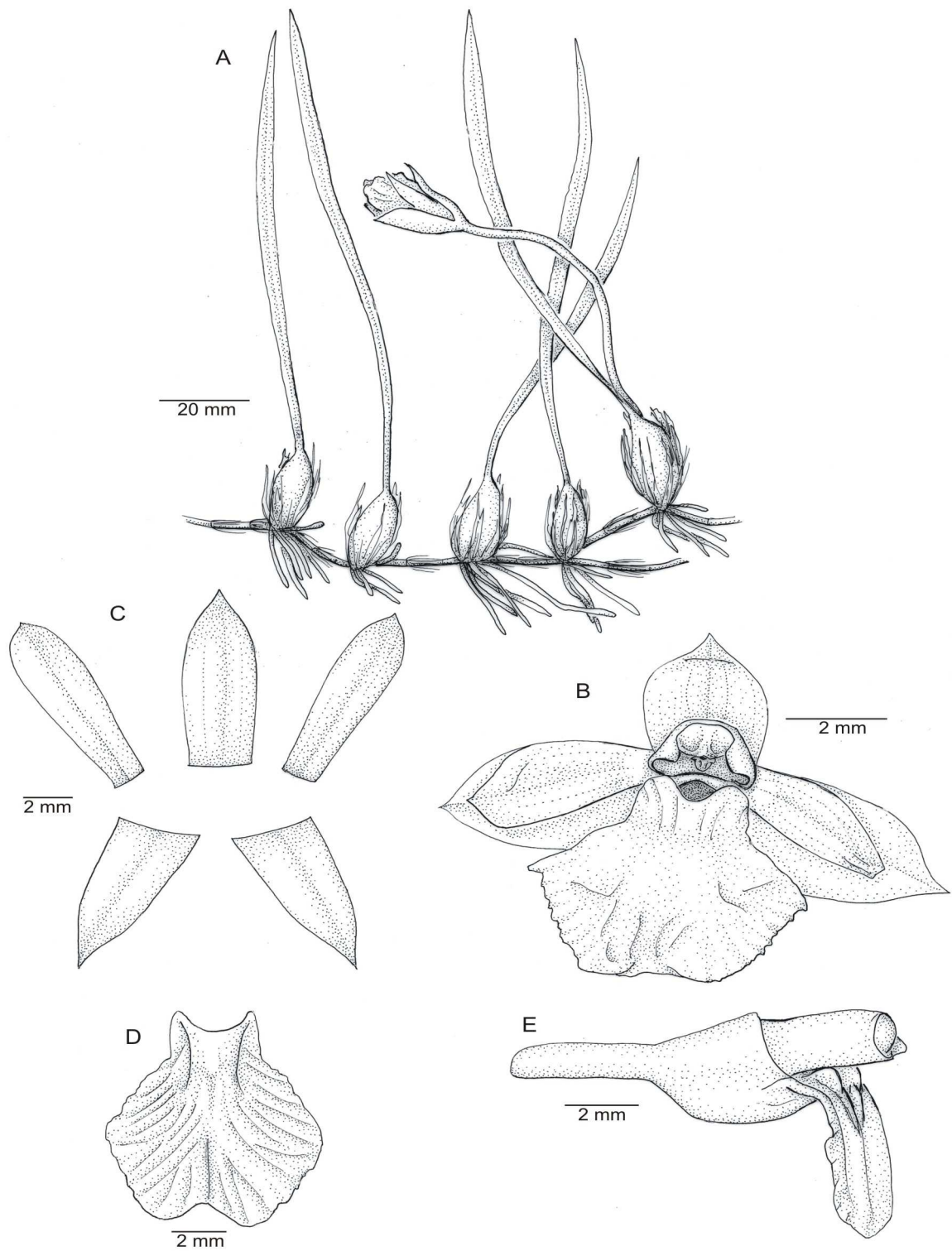
**Fenologia:** floresceu de maio a julho. Frutos foram observados entre junho e novembro. A dispersão de sementes ocorreu em novembro.

**Comentários:** espécie de fácil identificação pelo seu hábito na grande maioria das vezes pendente, pelos pseudobulbos pequenos, ovóides e afastados entre si e pelas pequenas flores roxas. Os pseudobulbos podem estar completamente pigmentados de vinoso quando expostos aos raios solares.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 10/V/2008, *T. D. Perleberg* 251 (HECT); 23/VI/2008, *T. D. Perleberg* 268 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 25/V/1985, *K. Hagelund* 13376 (ICN 63692); **Barra do Ribeiro**, Cerro da Cavalhada, 12/VI/2004, *R. Setubal et al.* 03 (ICN 143753); **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 21/VI/2001, *C. F. Jurinitz* 218 (ICN 141016); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 16/V/1994, *V. F. Nunes* 1405 (ICN 110812); **Pelotas**, Estação experimental Cascata, 12/XII/1957, *J. C. Sacco* 844 (PEL 1409 e PACA 63907); **Porto Alegre**, Vila Manresa, 10/V/1932, *B. Rambo* s.n. (PACA 575); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, I/1925, *Dutra* 949 (ICN 14949); **Torres**, Faxinal, Mato Sr. Clemente, 11/VI/1977, *J. L. Waechter* 548 (ICN 34260); Perto de Campo Bonito, 23/VI/1979, *J. L. Waechter et al.* 1260 (ICN 45108); Lageadinho, 27/VI/1980, *J. L. Waechter* 1629 (ICN 47712); 15/VI/1990, *N. Silveira* 9415 (HAS 83560).





João Igari  
2009

**Figura 12** - *Isabelia pulchella* (Kraenzl.) C. Van den Berg & M. W. Chase. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Labelo. E. Labelo e coluna.



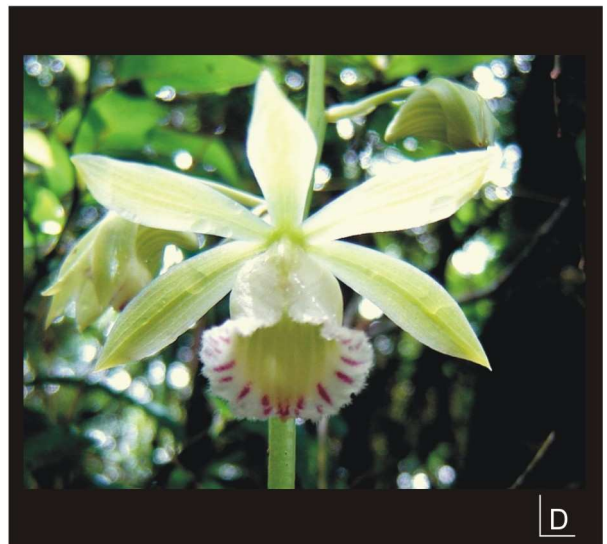
A



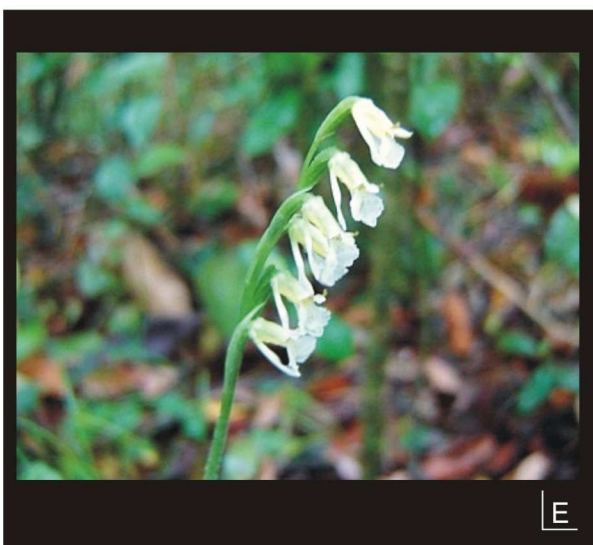
B



C



D



E



F

**Figura 13** – A-B. *Cyclopogon elegans*; C. *Eurystyles lorenzii*; D. *Galeandra beyrichii*; E. *Hapalorchis lineatus*; F. *Isabelia pulchella*.

**18. *Malaxis excavata*** (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673. (1891).

Figuras 14 e 15A.

**Sinonímias**

- Epidendrum umbellatum* Vell., Fl. Flumin. 9: t. 23 (1831).  
*Microstylis excavata* Lindl., Bot. Reg. 24(Misc.): 51 (1838).  
*Microstylis hastilabia* Rchb.f., Beitr. Orchid.-K. C. Amer.: 101 (1866).  
*Cheiropterocephalus sertuliferus* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 1: 29 (1877).  
*Microstylis caracasana* Klotzsch ex Ridl., J. Linn. Soc., Bot. 24: 225 (1888).  
*Malaxis caracasana* (Klotzsch ex Ridl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673 (1891).  
*Malaxis hastilabia* (Rchb.f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673 (1891).  
*Microstylis spiralipetala* Cogn., Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique 43: 302 (1906 publ. 1907).  
*Microstylis quadrangularis* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(6): 551 (1906).  
*Microstylis hastilabia* var. *major* Porsch, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Wien. Math.-Naturwiss. Kl. 79: 102 (1908).  
*Microstylis paranaensis* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 330 (1920).  
*Microstylis muelleri* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 12 (1921).  
*Malaxis carpintera* (Schltr.) Ames, Orchidaceae 7: 157 (1922).  
*Microstylis ottonis* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 10: 39 (1922).  
*Microstylis sertulifera* (Barb.Rodr.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 85: 46 (1925).  
*Malaxis uncinata* Ames & C.Schweinf., Schedul. Orchid. 10: 15 (1930).  
*Malaxis maguirei* C.Schweinf., Bull. Torrey Bot. Club 75: 217 (1948).  
*Malaxis sertulifera* (Barb.Rodr.) Pabst, Orquídea 29: 112 (1967).  
*Microstylis carpintera* Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 36(2): 381 (1981).

**Erva** terrestre ou rupícola, mediana, com ca. de 14cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, curtas, pubescentes, escassas. **Pseudobulbos**, dois, sendo o mais velho áfido, esverdeado, suculento, ovóide com ápice agudo, coberto por restos de bainhas esbranquiçadas, 2,8-4,7cm de comprimento; o outro pseudobulbo em desenvolvimento é pouco engrossado, encoberto pela base invaginante das folhas e por duas bainhas esverdeadas, uma menor e outra maior, carnosas, agudas, com nervuras longitudinais evidentes. **Folhas** pecioladas, duas, basais, opostas, presentes durante a antese; pecíolo esverdeado, erguido, invaginante, ca. de 8-10cm de comprimento; lâmina verde escuro na face adaxial e verde claro na abaxial, ovadas, membranáceas, erguidas a horizontais, margem levemente ondulada, 12,2-15cm comprimento e 4,4-9,5cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemo curto, subumbelado, erguida, ereta, sobrepassando as folhas, ca. de 15,5-17cm de comprimento; pedúnculo esverdeado, anguloso, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, aguda,

mais curta do que o ovário, ca. de 1,5mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, esverdeadas, abrindo em uma sucessão de fora para dentro, podendo ocorrer frutos, flores e botões florais ao mesmo tempo, ca. de 6,5mm de comprimento. **Sépala dorsal** ovada, obtusa, reclinada sobre o ovário, margens revolutas, ca. de 3-4mm de comprimento x 2-2,5mm de largura. **Sépalas laterais** conatas na região basal, oblongo-lanceoladas, agudas, margem revoluta, região apical recurvada, ca. de 2,9-3,8mm de comprimento x 1,6-2mm de largura. **Pétalas** lineares, agudas, fortemente reclinadas, 3,2-3,5mm de comprimento x 0,2-0,5mm de largura. **Labelo** esverdeado, carnoso, ca. de 2,7-4mm de comprimento x 2,1-2,5mm de largura; margens proximais acuminadas; ápice 3-dentado; duas fossas longitudinalmente ovaladas na região mediana; diminutamente auriculado a ambos os lados da coluna. **Coluna** muito curta e robusta, esverdeada, ereta, asas laterais agudas. Estigma ventral. Antera terminal, polinário composto por quatro políneas, cerosas, caudículo, estipe e viscidio ausentes. **Fruto** não observado.

**Distribuição geográfica:** ocorre do México até a Argentina. No Brasil ocorre nas regiões do Nordeste, Sudeste e Sul, de Pernambuco até o Rio grande do Sul. No Rio Grande do Sul encontra-se nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como rupícola e epífita em locais úmidos e sombreados, no interior da mata, sobre solo ou laterais de rochas. Foi registrada somente na base do morro e próxima a córregos e arroios.

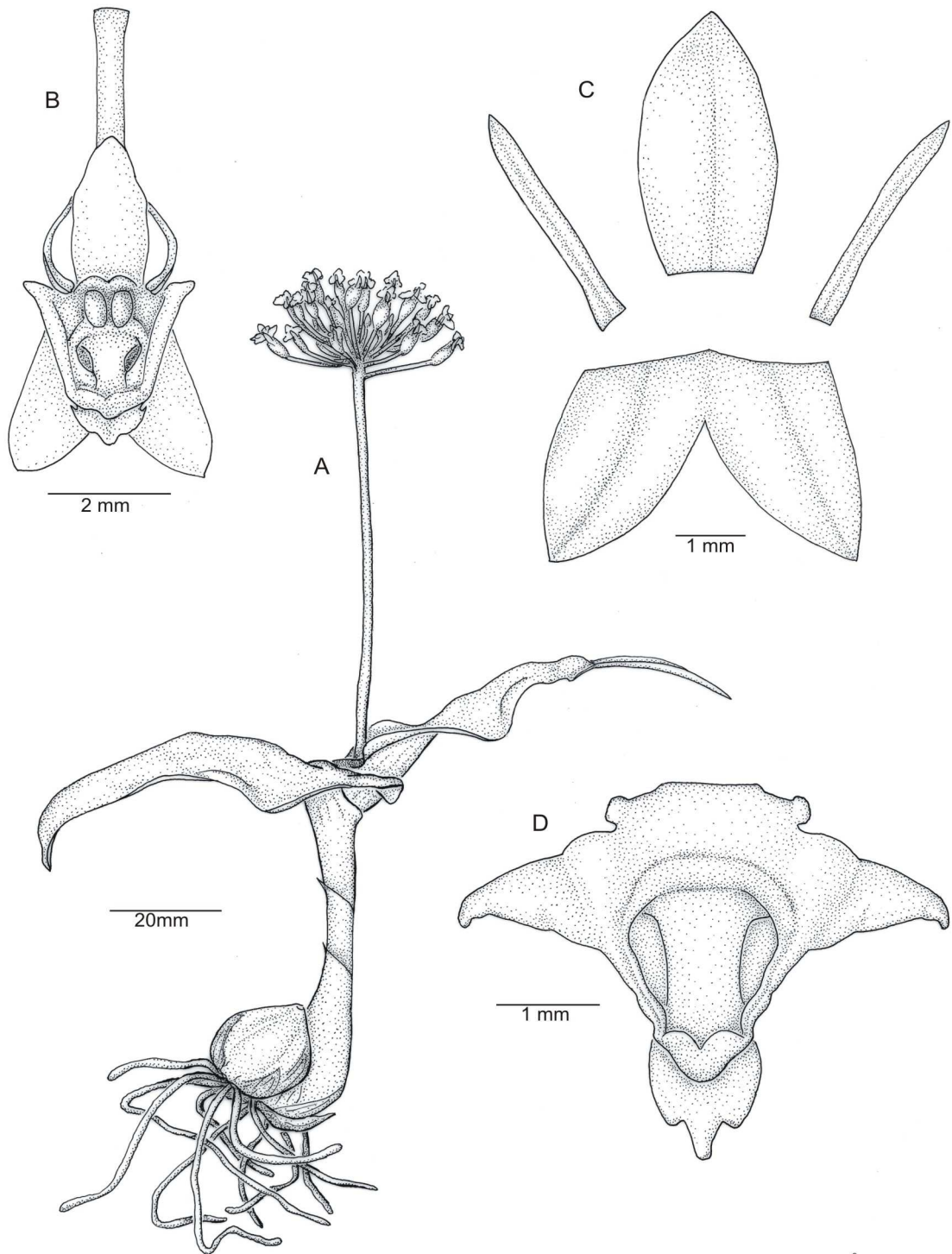
**Fenologia:** floresceu entre março e abril e frutificou de março a julho.

**Comentários:** espécie facilmente confundida com *M. parthoni* da qual se separa pela região apical do labelo ser 3-dentada. Terrestre com dois pseudobulbos, um desenvolvido e áfilo, outro em desenvolvimento com duas folhas opostas membranáceas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 195 (HECT); 15/III/2008, *T. D. Perleberg* 235 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Bom Jesus**, Fazenda Caraúna, 05/II/1927, *Dutra* 1192 (ICN 15192); **Caçapava do Sul**, Guaritas, 30/V/1976, *J. L. Waechter et al.* 282 (ICN 31331); **Torres**, Faxinal, 21/VII/1978, *J. L. Waechter* 880 (ICN 42363); VII/2001, *Gonçalves & Kindel* s.n. (ICN 129728); Lageadinho, 28/VI/1980, *V. C. Zanette & J. F. Prado* 377 (ICN 47665); Parque de Torres, Banhado no canto SW, 11/VI/1972, *B. Irgang & A. Girardi* s.n. (ICN 27987).





João Igari  
2009

**Figura 14** - *Malaxis excavata* (Lindl.) Kuntze. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Labelo.

**19. *Malaxis parthoni* C.Morren, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 5: 485 (1839).**

Figura 15B.

**Sinonímias**

*Microstylis parthoni* (C.Morren) Rchb.f., Ann. Bot. Syst. 6: 206 (1861).

*Microstylis disepala* Rchb.f., Linnaea 26: 142 (1854).

*Malaxis disepala* (Rchb.f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673 (1891).

*Microstylis ovatilabia* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 330 (1920).

*Malaxis argentinensis* L.O.Williams, Lilloa 4: 364 (1939).

**Erva** terrestre ou rupícola, mediana, com ca. de 19-22cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, curtas, pubescentes, escassas. **Pseudobulbos**, dois, sendo o mais velho áfilo, esverdeado, carnoso, ovóide com ápice agudo, coberto por restos de bainhas esbranquiçadas, 3,1-3,6cm de comprimento; o outro pseudobulbo em desenvolvimento é pouco engrossado, encoberto pela base invaginante das folhas e por duas a três bainhas esverdeadas imbricadas, de tamanhos diferentes, mais curtas que a bainha foliar, carnosas a cartáceas, agudas, nervura central bem marcada. **Folhas** pecioladas, duas, basais, opostas, presentes durante a antese; pecíolo esverdeado, erguido, invaginante, ca. de 9-11cm de comprimento; lâmina verde escuro na face adaxial e verde claro na abaxial, ovadas a elípticas, membranáceas, agudas, erguidas a horizontais, margem levemente ondulada, região basal curtamente atenuada, ca. de 10-15cm comprimento X 4,8-6,8cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemo curto, subumbelado, erguida, ereta, sobrepassando um pouco as folhas, ca. de 21cm de comprimento; pedúnculo esverdeado, anguloso, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, acuminada, mais curta do que o ovário, ca. de 1,5mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, esverdeadas, abrindo em uma sucessão de fora para dentro, podendo ocorrer frutos, flores e botões florais ao mesmo tempo, ca. de 4,5-6mm de comprimento. **Sépala dorsal** oblongo-elíptica, obtusa, reclinada sobre o ovário, margens revolutas, ca. de 2,8mm de comprimento x 1,5mm de largura. **Sépalas laterais** conatas na região basal, oblongo-elíptica, obtusa, margem revoluta, região apical recurvada, ca. de 2,6mm de comprimento x 1,5mm de largura. **Pétalas** lineares, agudas, fortemente espiraladas a ambos os lados do ovário, 2mm de comprimento x 0,3mm de largura. **Labelo** verde escuro, cordado, carnoso, ca. de 2mm de comprimento x 1,5mm de largura, margens proximais inteiras, ápice arredondado, côncavo. **Coluna** muito curta e robusta,

esverdeada, ereta. Estigma ventral. Antera terminal, polinário composto por quatro políneas, cerosas, caudículo, estipe e viscidio ausentes. **Fruto** não observado.

**Distribuição:** ocorre do norte da América do Sul até a Argentina. No Brasil está presente nas regiões Sudeste e Sul. No Rio Grande do Sul ocorre no Litoral, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** terrestre ou rupícola, tendo sido encontrada no interior da mata próximo ao topo em locais sombreados úmidos ou quando sobre rochas em locais bem drenados.

**Fenologia:** floresceu em fevereiro e março. Frutos não foram observados.

**Comentários:** espécie facilmente confundida com *M. excavata* da qual se separa pela região apical do labelo ser inteira. Terrestre com dois pseudobulbos, um bem desenvolvido e áfilo, outro em desenvolvimento com duas folhas opostas membranáceas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 15/II/2009 *T. D. Perleberg* 317 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio do Sal**, Balneário Rondinha Velha, 25/V/1990, *M. G. Rossoni* 444 (ICN 98836); **Guaíba**, BR116 Km308, Fazenda São Maximiano, 13/VIII/1976, *V. Citadini et al.* 191 (ICN 33353); 13/VIII/1977, *V. Citadini et al.* 218 (ICN 34253); 20/VIII/2006, *C. R. Buzatto* 184 (ICN 145749); **Morrinhos do Sul**, 07/X/2007, *C. R. Buzatto* 328 (ICN 157696); **Porto Alegre**, 22/V/1932, *Dutra* 1144 (ICN 15144); **Torres**, Faxinal, 15/IV/1977, *J. L. Waechter* 504 (ICN 33853); **Tramandaí**, 23/IV/1976, *V. Citadini* s. n. (ICN 31284); **Viamão**, Parque Saint Hilaire, 29/IV/1976, *J. L. Waechter* 250 (ICN 31325); **Viamão**, Morro do Côco, 20/VI/1973, *J. C. Lindemann et al.* (ICN 24050).

**20. *Mesadenella cuspidata*** (Lindl.) Garay, Opera Bot., B 9(225: 1): 238 (1978).

Figuras 15C e D.

### Sinonímias

*Spiranthes cuspidata* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 471 (1840).

*Serapias pumila* Vell., Fl. Flumin. 9: t. 55 (1831).

*Spiranthes esmeraldae* Linden & Rchb.f., Hamburger Garten- Blumenzeitung 18: 36 (1862).

*Spiranthes margaritifera* Linden & Rchb.f., Gard. Chron. 1866: 219 (1866).

*Cyclopogon albopunctatus* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 281 (1881).

*Gyrostachys cuspidata* (Lindl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 664 (1891).

*Stenorhynchos esmeraldae* (Linden & Rchb.f.) Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(4): 170 (1895).

*Cyclopogon cuspidatus* (Lindl.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 387 (1920).

*Mesadenella esmeraldae* (Linden & Rchb.f.) Pabst & Garay, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 12: 208 (1953).

*Mesadenella margaritifera* (Linden & Rchb.f.) Garay, Bot. Mus. Leaflet. 28: 335 (1980 publ. 1982).

**Erva** terrestre, mediana, ca. de 9-16cm de altura, de 2-5 folhas rosuladas na base. **Raízes** estipitadas, cilíndricas, carnosas, escuras, pubescentes. **Folhas** presentes durante a antese, verde escuro com manchas brancas ou prateadas na face adaxial, largamente lanceoladas, posição horizontal, agudas, atenuadas para base num curto pseudopecíolo, 10-15cm de comprimento X 3,5-4,5cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 29-40-flora, espiralada, erguida, ereta, ca. de 28-60cm de comprimento; pedúnculo esverdeado com base avermelhada, glabro na base tornando-se pubescente para o ápice. **Bráctea floral** verde, membranácea, ovado-lanceolada, acuminada, superfície externa pubérula, erguida, incurvada, margem involuta, mais longa que o ovário. **Flores** ressupinadas, carnosas, curtamente pubescentes na região basal, ca. de 6mm de comprimento X 2mm de largura. **Sépala dorsal** esverdeada com a metade apical branca e três linhas castanhas, oblonga, côncava, região basal alargada e globosa, região apical estreitada e recurvada, ca. de 5mm de comprimento X 1,8mm de largura. **Sépalas laterais** esverdeadas com a região apical branca, conatas na região basal, lanceoladas, agudas, ca. de 6mm de comprimento X 2,5-3mm de largura. **Pétalas** esbranquiçadas, oblongo-obovadas, obtusas, planas, ca. de 5mm de comprimento X 2,5mm de largura. **Labelo** esbranquiçado com uma mancha amarela na região apical, carnoso, ca. de 6,5mm de comprimento X 3,5mm de largura, região apical reclinada; região basal com duas glândulas nectaríferas. **Coluna** esbranquiçada, ereta, asas laterais ausentes, ca. de 5mm de comprimento. Estigmas, dois, ventrais, próximos entre si, arredondados. Antera amarronzada, ereta; polinário composto por duas políneas granuladas terminadas em um viscidio arredondado. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** ocorre em toda a América do Sul. No Brasil pode ser encontrada nas regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, do Mato Grosso e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul está presente no Alto Uruguai, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.



**Habitat:** foi encontrada como terrestre ou rupícola, comum no interior da mata, em locais sombreados e úmidos.

**Fenologia:** floresceu de fevereiro a março. Frutos não foram registrados.

**Comentários:** espécie de fácil identificação por apresentar manchas brancas ou prateadas em suas folhas. Eventualmente podem-lhe faltar estas manchas e a folha estar completamente verde. Sendo assim identifica-se pela inflorescência com flores dispostas em espiral.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 31/II/2008, *T. D. Perleberg* 223 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio do Sal**, Balneário Rondinha Velha, 20/VII/1991, *M. G. Rossoni* s.n. (ICN 98831); **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 19/II/1982, *K. Hagelund* 13926 (HAS 82105); **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 21/IV/2001, *C. F. Jurinitz* 188 (ICN 140994); **Capão do Leão**, Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, 23/IV/1986, *J. A. Jarenkow* 213 (PEL 9441); **Derrubadas**, Parque Estadual do Turvo, 18/II/2005, *C. D. Inácio* 77 (ICN 143024); **Dom Pedro de Alcântara**, Mata da Cova Funda, 08/VI/2000, *C. F. Jurinitz* 31 (ICN 120611); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR116 Km308, Passo do Petim, 26/II/1994, *V. F. Nunes* 1391 (ICN 110854); 21/II/2003, *V. F. Kinupp* 2573 (ICN 128776); XII/2006, *L. F. Lima* 350 (ICN 145757); **Osório**, 19/VII/1990, *N. Silveira* 9508 (HAS 83561); Parque Histórico General Osório, 18/V/1972, *J. F. M. Valls & B. E. Irgang* s.n. (ICN 9952); **Porto Alegre**, 08/II/1968, *L. Korner* s.n. (ICN 4802); Vila Manresa, 16/II/1933, *C. Orth* s.n. (PACA 576); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 01/III/1978, *J. L. Waechter* 760 (ICN 40923); **São Leopoldo**, 06/VII/1929, *C. Orth* s.n. (PACA 607); Quinta São Manoel, III/1925, *Dutra* 856 (ICN 14856); **Sapiranga**, Recanto da Cascata, Picada Verão, 29/II/1991, *V. F. Nunes et al.* 1237 (PACA 71130); **Tapes**, Cerro da Emboaba, 21/II/1985, *N. Silveira et al.* 2321 (HAS 82101); **Tenente Portela**, Parque Estadual do Turvo, 1983, *P. Brack et al.* s.n. (ICN 86268); **Torres**, Capão Vanilla, 31/II/1986, *K. Hagelund* 15794 (HAS 82102); Itapeva, Capão de Vanila, 27/II/1988, *N. Silveira* 6471 & *K. Hagelund* (HAS 82104); mato do Sr. Felisberto, 04/VI/1976, *V. Citadini et al.* 160 (ICN 33055); **Tramandaí**, 13/III/1976, *V. Citadini et al.* 66 (ICN 34277); **Vale do Sol**, Linha XV de Novembro, 27/II/1993, *J. A. Jarenkow* 2349 (PEL 14097); **Viamão**, Itapuã, 25/II/1976, *J. L. Waechter* 221 (ICN 31015); III/2002, *C. B. Palma* s.n. (ICN 124899); Morro Grande, 04/IV/1998, *S. C. Müller* 6 (ICN 114871); Parque Saint Hilaire, V/1970, *L. R. M. Baptista & B. E. Irgang* s.n. (ICN 9288); 22/IV/1976, *J. L. Waechter* 248 (ICN 31323).

**21. *Octomeria chamaeleptotes*** Rchb.f., *Linnaea* 22: 817 (1850).

Figura 15E.

### Sinonímia

*Octomeria chamaeleptotes* var. *grandiflora* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), *Fl. Bras.* 3(4): 641 (1896).

**Erva** epífita, pequena, ca. de 3,5-14cm de altura, podendo se apresentar de forma erguida ou pendente em relação ao substrato. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, curtas, poucas. **Rizoma** brevíssimo, ramificado, delgado, coberto por restos de bainhas fibrosas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado pigmentado de vinoso, erguido até pendente, reto a levemente arqueado, mais curto do que a folha, filiforme, 2-4 nodado, geralmente nas plantas menores e eretas 2 nós e nas maiores e pendentes 4 nós, entrenós mais longos para o ápice, ca. de 0,7-6,8cm de comprimento. **Bainhas** pardas, membranáceas, agudas, finamente nervadas, mais longas que os entrenós. **Folhas** esverdeadas pigmentadas de vinoso, cilíndricas, três canaliculadas na face ventral, carnosas, erguidas a pendentes, agudas, amplamente incurvadas ventralmente, ca. de 1,2-7,1cm de comprimento X 0,2-0,26cm de largura. **Inflorescência** terminal, uniflora, fasciculada em pequenos glomérulos, bem mais curta do que a folha. **Bráctea floral** esbranquiçada a levemente pigmentada de vinoso, membranácea, tubulosa, glabra, estendendo-se até a base do ovário, ca. de 2mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a levemente carnosas, glabras, ca. de 8-10,5mm de comprimento X 7-9mm de largura X 9-11mm de altura. **Sépala dorsal** hialina, translúcida, amarelada com linhas longitudinais vinosas, geralmente três, lanceolada, acuminada, superfície interna basal côncava, região apical recurvada, ca. de 5,5-8mm de comprimento X 2,5-3,5mm de largura. **Sépalas laterais** translúcidas, amareladas com linhas longitudinais vinosas, geralmente duas laterais basais e uma central irregular acentuando-se na região apical, algumas apresentam máculas vinosas na região apical, livres, lanceoladas, acuminadas, côncavas, região apical recurvada, ca. de 6,5-8mm de comprimento X 3mm de largura. **Pétalas** hialinas, amareladas com linhas longitudinais vinosas, elípticas, acuminadas, côncavas, região apical recurvada, ca. de 7mm de comprimento X 2mm de largura. **Labelo** amarelo com uma grande mancha vinosa na região do disco, 3-lobado, amplamente recurvado, ca. de 3,5-4mm de comprimento X 2,5-3,2mm de largura, articulado ao pé da coluna; lobos laterais erguidos e arredondados; lobo apical arredondado e diminutamente ondulado; disco carnoso e bicrestado. **Coluna** esverdeada com região dorsal pigmentada de vinoso, arqueada, asas laterais pouco pronunciadas, arredondadas, projetadas para frente, ca. de 3mm de comprimento. Estigma ventral. Antera amarela, subapical, incumbente, polinário composto por oito

políneas amarelas, ceróides, providas de caudículo. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, pequeno, esverdeado.

**Distribuição geográfica:** ocorre na Argentina e Brasil, onde esta presente nas regiões Sudeste e Sul, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul está presente na Depressão Central e na Encosta do Sudeste.

**Habitat:** foi encontrada como epífita, tendo sido registrada apenas em um único local sobre ramos finos de árvores em local ensolarado, próximo a uma clareira formada por uma grande rocha.

**Fenologia:** floresceu de setembro a janeiro. Frutos foram registrados em novembro e janeiro. A dispersão de sementes foi observada em janeiro.

**Comentários:** espécie facilmente identificada pelas folhas roliças eretas ou pêndulas, esverdeadas com pigmentação vinosa. Flores translúcidas a amareladas com veias longitudinais vinosas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 13/IX/2008, *T. D. Perleberg* 287 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, 16/V/1994, *V. F. Nunes* 1411 (ICN 110809).

**22. *Octomeria umbonulata*** Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 35: 67 (1925).

Figura 15F.

**Erva** epífita, formando de médias a grandes céspedes, ca. de 10,5-20,5cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas a escuras, longas, abundantes, ramificadas, endurecidas, mas não rígidas. **Rizoma** reptante, curto, esverdeado, ramificado, coberto por restos de bainhas paleáceas pardas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, reto até arqueado, mais comprido ou mais curto do que a folha, filiforme, 2-4 nodado, os entrenós apicais são mais longos que os basais, ca. 2-10,5cm de comprimento. **Bainhas** pardas, membranáceas, tubulosas, membranáceas, finamente nervadas, do mesmo comprimento que o entrenó, escarificam à medida que os ramicaules tornam-se mais velhos. **Folhas** verde amarelado a verde escuro, coriáceas, oblongo-elípticas, erguidas, levemente arqueadas, agudas e diminutamente mucronadas,

levemente atenuadas para base, ca. de 2,9-9,8 cm de comprimento X 0,5-1,4 cm de largura. **Inflorescência** terminal, uniflora, fasciculada, 2-11-flora por caule, bem mais curta do que a folha. **Bráctea floral** membranácea, tubulosa, glabra, estendendo-se até a base do ovário, ca. de 4,5mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas, amareladas, glabras, ca. de 8,5-10mm de comprimento X 7-9mm de largura X 9,5mm de altura; sépalas e pétalas subsimilares, oblongo elípticas, agudas, côncavas. **Sépala dorsal** recurvada no ápice, ca. de 6,1-7,1mm de comprimento X 2-2,2mm de largura. **Sépalas laterais** planas a recurvadas no ápice, ca. de 6-7mm de comprimento X 2-2,3mm de largura. **Pétalas** planas, ca. de 6-7mm de comprimento X 2mm de largura. **Labelo** amarelo esverdeado, carnosos, 3-lobado, ca. de 3mm de comprimento X 2mm de largura; articulado ao pé da coluna por uma curta cinta; lobos laterais erguidos, arredondados; lobo apical obtuso; disco atravessado por duas saliências longitudinais carnosas e erguidas. **Coluna** esbranquiçada, levemente arqueada, asas laterais pequenas e arredondadas, ca. de 2mm de comprimento. Estigma ventral. Antera subapical, incumbente; polinário composto por oito políneas amarelas, ceróides, providas de caudículo. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, pequeno, verde amarelado.

**Distribuição geográfica:** ocorre no Brasil, na região Sul, nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul pode ser encontrada nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

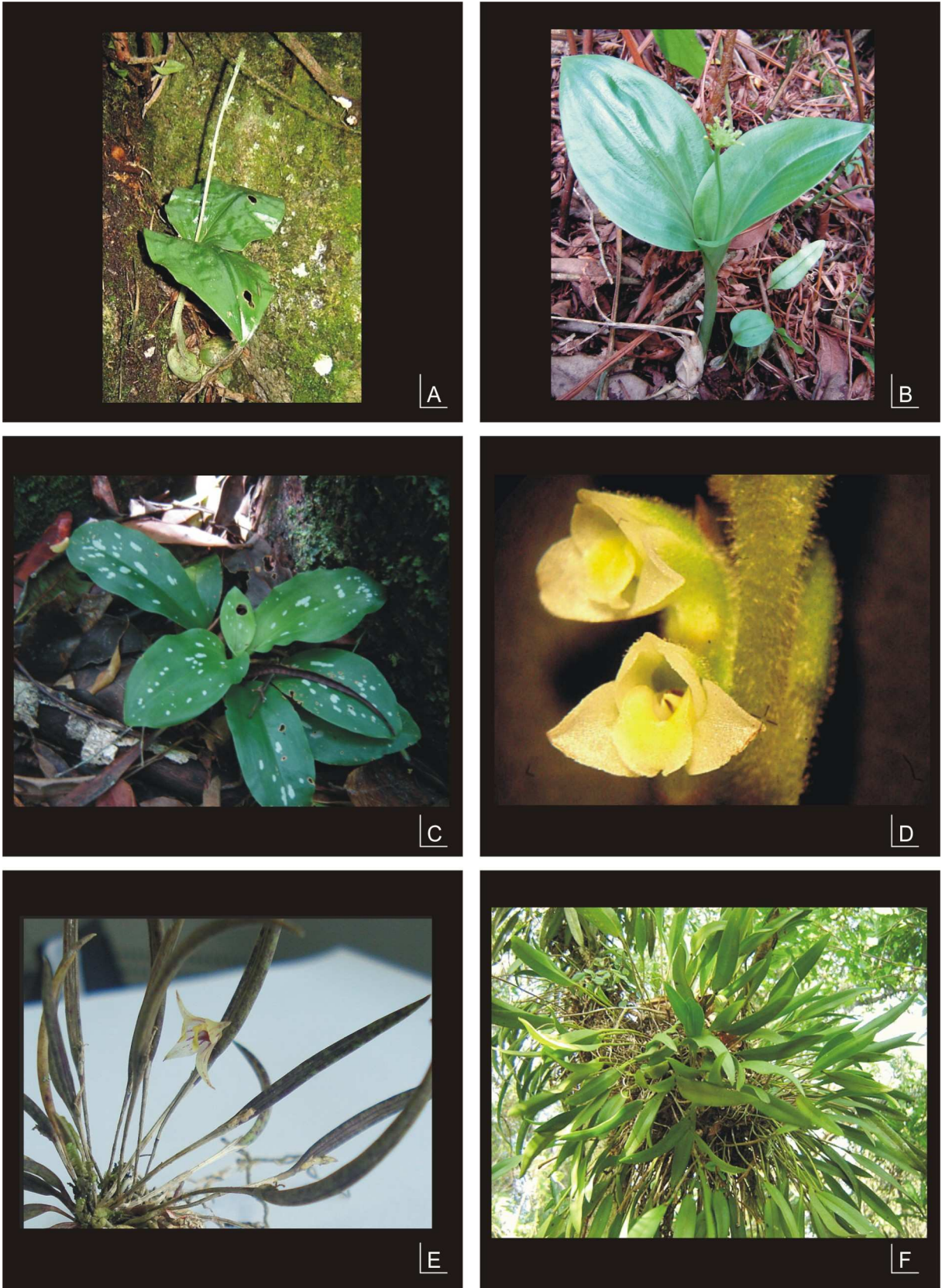
**Habitat:** foi encontrada como epífita comum em lugares bem iluminados, na borda da mata e arroio e no topo das árvores, até em lugares sombreados, nos fustes de árvores no interior da mata a média altura.

**Fenologia:** floresceu entre maio e junho. Frutos foram observados em junho e julho e a dispersão das sementes foi registrada em agosto.

**Comentários:** de fácil identificação pelo hábito cespitoso e pela inflorescência fasciculada com várias flores amarelas abertas ao mesmo tempo no ápice do ramicaule secundário. Apresentou folhas menores e de coloração verde amarelada, podendo ou não estar pigmentada de vinoso em ambientes que recebiam maior intensidade luminosa e folhas verde escuro e maiores em locais sombreados.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 10/V/2008, *T. D. Perleberg* 253 (HECT); 31/V/2008, *T. D. Perleberg* 258 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Cambará do Sul**, Itaimbezinho, 27/XII/1988, *J. A. Jarenkow & R. M. Bueno* 1176 (PEL 11243); **Capão do Leão**, Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, 06/V/1988, *J. A. Jarenkow* 877 (PEL 10008); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, 11/V/1994, *V. F. Nunes* 1425 (ICN 110798); **Pelotas**, Cascata, 21/IV/1965, *R. T. Alves* s.n. (PEL 6752); **Rio Grande**, Ilha do Leonídeo, 27/V/1989, *J. L. Waechter* 2387 (PEL 11848).



**Figura 15** - A. *Malaxis excavata*. B. *Malaxis parthoni*; C-D. *Mesadenella cuspidata*; E. *Octomeria chamaeleptotes*. F. *Octomeria umbonulata*.

**23. *Oncidium bifolium* Sims, Bot. Mag. 36: t. 1491 (1812).**

Figuras 16 e 18A.

**Sinonímias**

*Coppensia bifolia* (Sims) Dumort., Nouv. Mém. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 10 (1835).

*Oncidium maculosum* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 23: t. 1920 (1837).

*Oncidium celsianum* A.Rich., Hort. Universel 6: 113 (1844).

*Oncidium chrysothyrsus* Rchb.f. ex R.Warner, Select Orchid. Pl. 2: t. 5 (1865).

*Oncidium batemanianum* Griseb., Symb. Fl. Argent.: 337 (1879), nom. illeg.

*Oncidium beyrodtianum* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 572 (1910).

*Ampliglossum bifolium* (Sims) Campacci, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 83 (2006).

**Erva** epífita, mediana, ca. de 17-19cm de altura, com pseudobulbos próximos entre si, lisos quando jovens e sulcados à medida que envelhecem. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas e abundantes, ramificadas. **Rizoma** reptante, curto, engrossado, lenhoso, ramificado, coberto por restos de bainhas paleáceas. **Pseudobulbo** esverdeado, eventualmente pigmentado com coloração escura, 1-2 foliado, erguido, reto a arqueado, oblongo ovóide, os pseudobulbos basais áfilos, ca. de 3,3-5,9cm de comprimento X 1,6-2,6cm de largura. **Bainhas** quatro, imbricadas na base; duas foliáceas, esverdeadas, articuladas na metade do comprimento do pseudobulbo, ca. de 6,2-11,7cm de comprimento, com lâmina arqueada, aguda e diminutamente mucronada; outras duas não foliáceas, esverdeadas, agudas, escariosas, mais curtas que o pseudobulbo. **Folhas** verde amareladas a verde escuro, linear-elípticas, coriáceas, arqueadas, agudas, ca. de 8,2-21,6cm de comprimento X 1,2-4cm de largura. **Inflorescência** lateral, paniculada, erguida a arqueada devido ao peso das flores, mais longa do que as folhas, ca. de 33-85cm de comprimento; pedúnculo verde claro, robusto, lenhoso, glabro, com ramificações disformes. **Bráctea floral** esverdeada com bordo pigmentado de castanho, membranácea, lanceolada, acuminada, glabra, curta, ca. de 3-6mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a levemente carnosas, amarelas com bandas transversais amarronzadas nas sépalas e pétalas, glabras, ca. de 25-28mm de comprimento X 19-30mm de largura. **Sépala dorsal** oblongo-elíptica, aguda, incurvada sobre a coluna, bordos ondulados e levemente revolutos, ca. de 7,5-9mm de comprimento X 4-4,5mm de largura. **Sépalas laterais** conatas até a metade do seu comprimento, elípticas, agudas, incurvadas em direção ao labelo, ápice recurvado, margem ondulada e revoluta, nervura central

proeminente, ca. de 11mm de comprimento X 3-4,1mm de largura. **Pétalas** oblongas, obtusas, margem ondulada e revoluta, ca. de 8-9,2mm de comprimento X 4-6,1mm de largura. **Labelo** membranáceo, 3-lobado, ca. de 2,1mm de comprimento X 2,2mm de largura; lobos laterais amarelo ouro, auriculados; lobo terminal amarelo ouro, emarginado; istmo estreito, margem inteira; calo central maior, erguido, achatado lateralmente e alongado, de coloração amarronzada, ao redor deste ocorre uma série de projeções menores esbranquiçadas pigmentadas de marrom em forma de dente canino. **Coluna** amarelo intenso na face ventral e esverdeado na face dorsal, levemente arqueada, asas laterais deltóides com bordos irregulares, ca. de 6-8mm de comprimento X 5mm de largura. Estigma esverdeado, ovalado; tábula infraestigmática amarela pigmentada de marrom, carnosa, bilamelada. Antera amarela, apical, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, cartilaginosas, estipe esbranquiçado e viscidio pequeno terminal. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** ocorre na Argentina, Bolívia, Uruguai e Brasil, onde esta presente nos estados da região Sul. No Rio Grande do Sul ocorre nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** foi encontrada como epífita, desenvolvendo-se em locais sombreados no interior da mata, a baixas alturas, até locais bem iluminados, recebendo luz solar direta, na copa das árvores mais altas, onde é mais frequente.

**Fenologia:** floresceu de novembro a janeiro. Frutos foram observados em fevereiro.

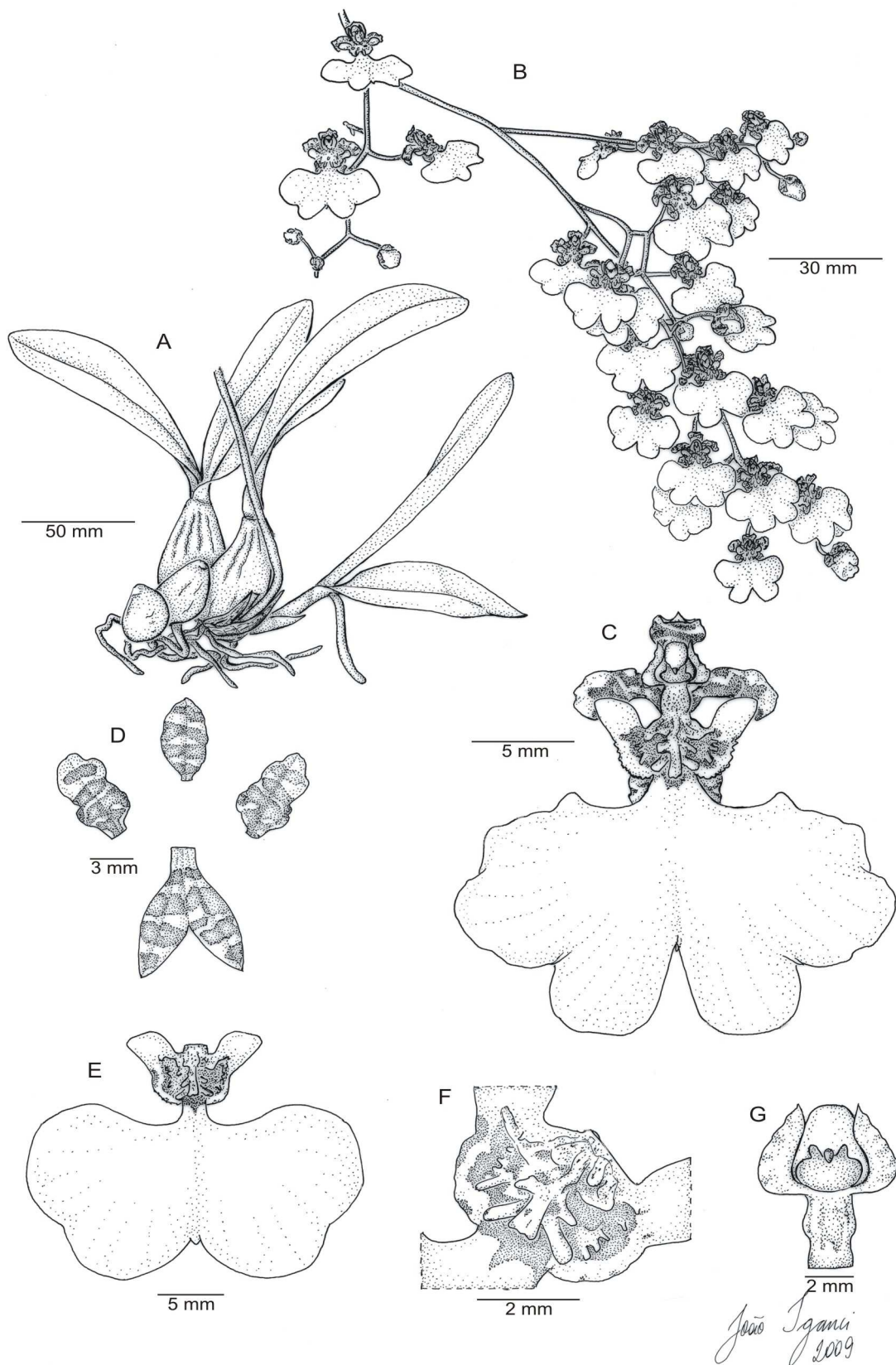
**Comentários:** dentre os oncidiuns encontrados no morro pode ser confundido em estágio vegetativo com exemplares robustos de *O. paranaense* e de *O. longicornu*. Destes pode ser separado quando florido, principalmente pelo tamanho e morfologia da flor, grande em relação às demais, apresentando labelo com calo verrugoso e com projeções denticuladas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 13/XII/2008, *T. D. Perleberg* 306 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Bom Jesus**, Fazenda Carnaúba, XI/1927, *Dutra* 1006 (ICN 15006); **Camaquã**, 18/XII/1990, *J. L. Waechter* 2466 (ICN 89989); Pacheca, **Esmeralda**, Estação Ecológica Aracuri, I/1982, *K. Kleebank* 05 (ICN 53133); 11/X/1982, *J. L. Waechter* 1943 (ICN 53527); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116, Propriedade do



Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 02/IV/1977, *J. L. Waechter* 497 (ICN 33355); 13/I/1994, *V. F. Nunes* 1387 (ICN 110840); 26/I/2007, *E. Freitas* 202 (ICN 151414); **Porto Alegre**, em frente à Faculdade de Agronomia, 19/III/1977, *J. L. Waechter* 465 (ICN 33232); **São Leopoldo**, Morro das Pedras, 01/I/1926, *Dutra* 956 (ICN 14956); **Viamão**, Fazenda Santa Fé, APA Banhado Grande, 04/II/1999, *T. B. Breier* 168 (ICN 115424).



**Figura 16** - *Oncidium bifolium* Sims. A. Hábito. B. Inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F. Detalhe da calosidade do labelo. G. Coluna.

**24. *Oncidium concolor* Hook., Bot. Mag. 66: t. 3752 (1839).**

Figuras 17 e 18B.

**Sinonímias**

*Cyrtochilum citrinum* Hook., Bot. Mag. 75: t. 4454 (1849).

*Oncidium unguiculatum* Klotzsch, Allg. Gartenzeitung 17: 9 (1849).

*Oncidium normanii* Pritz., Icon. Bot. Index 1: 758 (1854).

*Carenidium concolor* (Hook.) Baptista, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 91 (2006).

**Erva** epífita, mediana, ca. de 16cm de altura, pseudobulbos pouco sulcados e próximos entre si. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas e ramificadas. **Rizoma** reptante, ascendente, curto, engrossado, lenhoso, ocasionalmente ramificado, coberto por restos de bainhas paleáceas e fibrosas. **Pseudobulbo** esverdeado, opaco, 1-2 foliado, erguido, reto, oblongo elíptico, em geral os pseudobulbos basais são áfilos, 3,2-4,3cm de comprimento X 1,7-2,9cm de largura. **Bainhas** quatro, imbricadas na base; duas foliáceas, esverdeadas, articuladas na metade do comprimento do pseudobulbo, lâmina coriácea; outras duas não foliáceas, esverdeadas a pardas, escariosas, mais curtas que o pseudobulbo. **Folhas** verde escuro, linear-elípticas, coriáceas, planas a arqueadas, agudas, ca. de 9-18,5cm de comprimento X 1-3cm de largura. **Inflorescência** lateral, racemosa, 3-6-flora, erguida a pendente, mais longa que as folhas, ca. de 20-28cm de comprimento; pedúnculo esverdeado pigmentando de marrom escuro, achatado lateralmente, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, lanceolada, aguda, glabra, curta, ca. de 4-7mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a levemente carnosas, amarelas, glabras, aromáticas. **Sépala dorsal** amarelas com cerca de cinco nervuras longitudinais verdes ou amarronzadas, oblongo lanceolada, aguda, encurvada sobre a coluna, região apical recurvada, superfície interna côncava, ca. de 24-25mm de comprimento X 9-10mm de largura. **Sépalas laterais** amarelas, podendo ter manchas amarronzadas e nervuras longitudinais evidentes esverdeadas, conatas em 1/3 basal, oblongo-lanceoladas, agudas, incurvadas em direção a face dorsal do labelo, região apical recurvada, nervura central proeminente, ca. de 27-29mm de comprimento X 8-9mm de largura. **Pétalas** amarelas com linhas longitudinais amarronzadas, oblongo-ovadas, agudas, projetadas para frente, margem ondulada, planas com região apical levemente recurvada. **Labelo** membranáceo, ca. de 39-41mm de

comprimento X 35-37mm de largura; não apresenta lobos laterais; lobo terminal amarelo intenso, emarginado, margem ondulada e revoluta; istmo estreito com margem membranácea; calo composto por duas quilhas amarelas paralelas com as extremidades livres e alaranjadas. **Coluna** amarelada, ereta, asas laterais grandes, subquadrangulares, projetadas para frente e para cima com bordos apicais levemente purpúreos, ca. de 17-18mm de comprimento X 7mm de largura. Estigma amplo e elíptico com bordos purpúreos; tábula infraestigmática carnosa, longa, estreitada na região mediana. Antera amarela, apical, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, cartilaginosas, estipe esbranquiçado e viscidio terminal, vinoso, com forma de dente canino. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** ocorre na Argentina e Brasil, onde está presente nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul está registrada para os Campos de Cima da Serra, Encosta Superior do Nordeste, Encosta Inferior do Nordeste, Encosta do Sudeste e Serra do Sudeste.

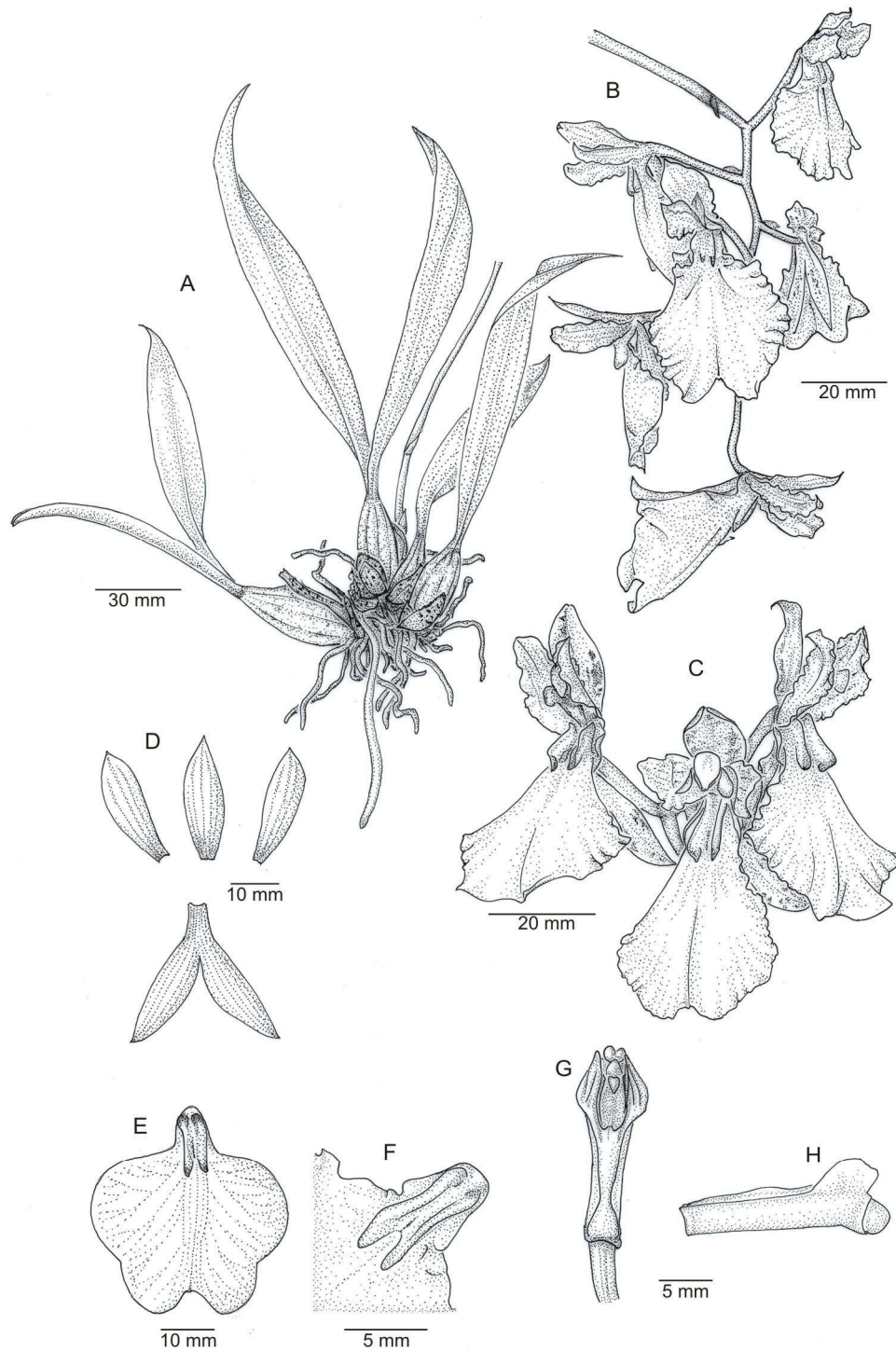
**Habitat:** de ocorrência escassa na mata. Encontrada como epífita no alto de árvores, em locais bem iluminados, no interior da mata e na beira do arroio.

**Fenologia:** observada com flores somente no mês de setembro. Não foi observada com frutos.

**Observações:** apresenta flores grandes em relação as demais espécies de *Oncidium* da mata; labelo completamente amarelo com dois calos em forma de quilha paralelos entre si que podem apresentar coloração amarronzada ou alaranjada.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 13/IX/2008, *T. D. Perleberg* 285 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Cambará do Sul**, em cima da praia grande, 23/X/1986, *K. Hagelund* s.n. (HAS 82504); a 5 Km da saída do Parque Nacional de Aparados da Serra, 17/XI/1986, *M. L. Abruzzi* 1152 (HAS 22661); **Canela**, 07/X/1980, *J. L. Waechter* 1769 (ICN 48475); **Canguçu**, estrada para Piratini, 11/X/1972, *J. C. Lindemann et al.* s.n. (ICN 20706); **Caxias do Sul**, X/1928, *Ir. Augusto* 3781 (ICN 20347); **Montenegro**, L. Campestre, 30/IX/1946, *A. Sehnem* 2197 (PACA 84967); **Salvador do Sul**, 21/X/1949, *A. Sehnem* 3945 (PACA 84968); **São Francisco de Paula**, 13/X/1976, *J. L. Waechter* 337 (ICN 32445); Banhado Amarelo, 24/X/1976, *C. R. Dillenburg* 210 (ICN 32469); **São Leopoldo**, Morro das Pedras, XI/1926, *Dutra* 971 (ICN 14971).



**Figura 17** - *Oncidium concolor* Hook. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flores. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F. Detalhe da calosidade do labelo. G-H. Coluna. G. Vista ventral. H. Vista lateral.

**25. *Oncidium fimbriatum*** Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 199 (1833).

Figura 18C.

**Sinonímias**

*Oncidium godseffanum* Kraenzl., Gard. Chron. 1896(1): 754 (1896).

*Oncidium hecatanthum* Kraenzl., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl., n.s., 46(10): 81 (1911).

*Baptistonia fimbriata* (Lindl.) Chiron & V.P.Castro, Richardiana 4: 117 (2004).

**Erva** epífita, robusta, ca. de 24-30cm de altura, pseudobulbos levemente sulcados e próximos entre si. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas, abundantes, ramificadas. **Rizoma** reptante, curto, lenhoso, raramente ramificado, coberto por restos de bainhas fibrosas. **Pseudobulbo** verde escuro, 1-3 foliado, erguido, reto a levemente arqueado, alongado, fusiforme, os basais áfilos, ca. de 3,3-9cm de comprimento X 0,8-1,73cm de largura. **Bainhas** ca. de quatro, imbricadas na base, não foliáceas, membranáceas, agudas, finamente nervadas, ca. da metade do comprimento do pseudobulbo. **Folhas** verde escuro, oblongo-elípticas, coriáceas, geralmente horizontais, arqueadas, agudas, ca. de 7,5-18,2cm de comprimento X 2,6-5,9cm de largura. **Inflorescência** lateral, paniculada com ramificações dísticas, pendente, geralmente mais longa do que as folhas, ca. de 13-50cm de comprimento; pedúnculo esverdeado densamente pigmentado de castanho, lenhoso, filiforme, glabro. **Bráctea floral** amarronzada, membranácea, lanceolada, aguda, glabra, curta. **Flores** ressupinadas, membranáceas a levemente carnosas, amarelas com bandas transversais amarronzadas nas sépalas e pétalas, glabras, ca. de 14-16mm de comprimento X 11-17mm de largura. **Sépala dorsal** espatulada, retusa, encurvada sobre a coluna, superfície interna côncava, ca. de 11-12mm de comprimento X 9-10mm de largura. **Sépalas laterais** conatas até 3/4 de seu comprimento, elípticas, agudas, região apical recurvada, margem levemente revoluta, ca. de 10mm de comprimento X 4,5mm de largura. **Pétalas** oblongo-ovadas, retusas a obtusas, margem ondulada, incurvadas, ca. de 12,5-14mm de comprimento X 8mm de largura. **Labelo** membranáceo, 3-lobado, ca. de 9-11,1mm de comprimento X 7,5-8,3mm de largura; lobos laterais amarelos, estreitos, erguidos; lobo terminal amarelo, podendo ocorrer manchas amarronzadas esparsas próximas a margem, emarginado; istmo membranáceo, curto e estreito com margem revoluta; calo mediano amarelo pigmentado de marrom, dividido longitudinalmente em duas

partes mais ou menos triangulares que não se estendem até o lobo apical, sobre estes ocorre mais dois calos em forma de cormos, amarelo claro com bandas transversais amarronzadas. **Coluna** amarela com manchas amarronzadas no ápice, levemente arqueada, pubescente, sendo mais intenso ao redor do estigma, asas laterais proeminentes e erguidas, longas e estreitas, agudas em seu ápice, ca. de 6,1mm de comprimento X 5mm de largura. Estigma amplo, elíptico; tábula infraestigmática amarela, glabra, carnosa. Antera amarela, apical, incumbente, pubescente; polinário composto por duas políneas amarelas, cartilaginosas, estipe esbranquiçado e viscidio terminal. **Fruto** tipo cápsula, grande, verde escuro.

**Distribuição geográfica:** ocorre na Argentina e Brasil, onde é encontrada nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre no Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita, comum sobre fustes de árvores à baixa altura no interior da mata em locais sombreados.

**Fenologia:** floresceu de dezembro a janeiro. Frutos foram registrados de maio a julho.

**Comentários:** espécie de fácil identificação entre os demais oncidiuns do morro por apresentar pseudobulbos fusiformes, pela coloração verde escura de toda a planta com folhas lustrosas. Esta espécie apresentou uma grande variação na coloração de suas flores. Foram encontradas plantas cujas flores possuíam sépalas e pétalas amarelas com manchas irregulares amarronzadas até plantas com flores onde as sépalas e pétalas eram quase que totalmente cobertas por estas manchas amarronzadas; o labelo apresentou-se com o lobo apical totalmente amarelo ou com poucas manchas amarronzadas esparsas ou ainda com uma grande mancha amarronzada cobrindo quase toda a região apical.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 21/I/2008, *T. D. Perleberg* 216 (HECT); 13/XII/2008, *T. D. Perleberg* 310 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 01/I/1981, *K. Hagelund* 13409 (ICN 63690); **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 01/XII/2000, *C. F. Jurinitz* 91 (ICN 140921); **Capão do Leão**, Pedreira do Deprec, 12/XII/1997, *J. A. Jarenkow & E. N. Garcia* 3665 (PEL 18425); **Encruzilhada do Sul**, na Estação

Experimental, 17/XI/1978, *J. Mattos* 19725 (HAS 82499); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116 Km308, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 03/XII/1993, *V. F. Nunes* 1375 (ICN 110835); 03/XII/2005, *L. F. Lima* 168 (ICN 151444); **Osório**, Emboaba, 21/XII/1984, *J. L. Waechter* 2063 (ICN 61634); **Pelotas**, Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, 20/12/1960, *E. C. Santos* 181 (ICN 115781); **Porto Alegre**, II/1954, *Ir. Bento* 405 (ICN 19442); Morro Santana, 04/II/1939, *Ir. Augusto* 3780 (ICN 20346); **Rio Grande**, Estação Ecológica do Taim, 14/XI/1985, *J. L. waechter* 2251 (ICN 81283); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 16/XI/1980, *J. L. Waechter* 1770 (HAS 13353, ICN 48781); 14/XI/1995, *V. F. Nunes* s.n. (ICN 110389); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, 27/XII/1927, *Dutra* 952 (ICN 14952); **Viamão**, Parque Estadual de Itapuã, 25/X/1975, *J. L. Waechter* 198 (ICN 31008); 04/XI/1987, *J.L. Waechter* 2262 (HAS 23444); Parque Sant Hilaire, 10/XI/1976, *J. L. Waechter* 368 (ICN 32647).

**26. *Oncidium flexuosum*** Lodd., Bot. Cab. 5: t. 424 (1820).

Figura 18D.

**Sinonímias**

*Epidendrum lineatum* Vell., Fl. Flumin. 9: t. 36 (1831).

*Oncidium haematochrysum* Rchb.f., Linnaea 22: 844 (1850).

*Oncidium haematoxanthum* Rchb.f. ex Lindl., Fol. Orchid. 6: 25 (1855).

*Oncidium flexuosum* var. *radiatum* Rchb.f., Gard. Chron. 1872: 358 (1872).

*Oncidium megalopterum* Kraenzl. in H.G.A.Engler (ed.), Pflanzenr., IV, 50(80): 156 (1922).

*Ampliglossum flexuosum* (Lodd.) Campacci, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 84 (2006).

*Coppensia flexuosa* (Lodd.) Campacci, Bol. CAOB 62: 55 (2006).

**Erva** epífita ou rupícola, robusta, ca. de 30-36cm de altura, pseudobulbos lisos e afastados entre si ca. de 3-5cm. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas, abundantes e ramificadas. **Rizoma** reptante, ascendente, longo, grosso, lenhoso, coberto por restos de bainhas secas; é comum ocorrer o desenvolvimento do rizoma sem o contato com o substrato, de forma aérea. **Pseudobulbo** esverdeado, 2-3 foliado, erguido, ovóide, achatado lateralmente com bordos laterais bem definidos, os basais geralmente são afilos, 5-7,7cm de comprimento X 3,4-3,9cm de largura X 2-2,2cm de diâmetro. **Bainhas** quatro, imbricadas na base; duas foliáceas, esverdeadas, articuladas a 1/2 ou 1/3 do comprimento do pseudobulbo, lâmina arqueada, coriácea; outras duas não foliáceas, esverdeadas, agudas. **Folhas** verde amarelado a verde escuro, oblongo-elípticas, coriáceas, arqueadas, ápice agudo e levemente assimétrico, atenuadas para a base formando um curto pseudopécíolo, 19,6-26cm de comprimento X 2,2-3,6cm de largura. **Inflorescência** lateral, paniculada, erguida a arqueada, mais longa do que as folhas, ca. de 55-100



cm comprimento; pedúnculo esverdeado com pigmentação castanha, robusto, lenhoso, levemente achatado lateralmente. **Bráctea floral** amarela, membranácea, lanceolada, acuminada, glabra, curta, ca. de 1,1mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas, amarelas com bandas transversais na região basal das sépalas e pétalas, glabras, ca. de 20-23mm de comprimento X 18-19mm de largura. **Sépala dorsal** oblongo-lanceolada, obtusa e diminutamente mucronada, superfície interna côncava, ca. de 5-6mm de comprimento X 2,8-3mm de largura. **Sépalas laterais** conatas na metade basal, oblongo-elípticas, obtusas, côncavas, incurvadas em direção a face dorsal do labelo, nervura central engrossada, ca. de 6-7mm de comprimento X 2mm de largura. **Pétalas** oblongo-espataladas, obtusas, planas, incurvadas, margem ondulada, ca. de 6,5-7mm de comprimento X 3-3,5mm de largura. **Labelo** membranáceo, 3-lobado, ca. de 16-17mm de comprimento X 15-18mm de largura; lobos laterais amarelos, pequenos, auriculados, erguidos; lobo terminal amarelo intenso, profundamente emarginado; istmo estreito em sua base com margem ondulada; calosidade amarela com pigmentos castanhos, formada por cerca de três projeções maiores erguidas com pequenas projeções menores ao redor, na base dos calos ocorre uma estrutura carnosa, plana, de coloração alaranjada e papilosa. **Coluna** verde amarelada, ereta, asas laterais amarelas e quadrangulares, bordos diminutamente serrilhados, projetadas para frente ca. de 4mm comprimento X 3,2mm de largura, dorsalmente papilosa. Estigma esverdeado com duas estruturas agudas em sua borda superior; tábula infraestigmática carnosa, amarela, bilamelada. Antera amarela, apical, incumbente, polinário composto por duas políneas amarelas e cartilaginosas, com estipe que liga a um viscidio pequeno e castanho. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, grande, verde amarelado.

**Distribuição geográfica:** ocorre no Paraguai, Argentina e Brasil, onde apresenta ampla distribuição, ocorrendo nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe. No Rio Grande do Sul ocorre no Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** foi encontrada como epífita ou rupícola, comum na mata, ocorrendo em locais sombreados e preferencialmente em locais onde a luz solar incide diretamente, no topo das árvores ou das rochas. Foram observadas grandes

populações na beira do arroio, sobre rochas que recebiam luz solar direta. Algumas plantas foram observadas desenvolvendo-se na serrapilheira após terem despencado do alto das árvores, chegando inclusive a florescer nestas condições.

**Fenologia:** floresceu de outubro a janeiro. Frutos foram observados em janeiro e fevereiro. A dispersão de sementes foi registrada em março.

**Comentários:** planta de fácil identificação entre os demais oncídiuns, devido aos grandes pseudobulbos ovóides e lisos, achatados lateralmente e distanciados entre si. Quando em época de floração possui uma panícula com muitas flores de coloração amarelada com manchas amarronzadas nas sépalas e pétalas. Plantas expostas diretamente aos raios solares apresentaram-se menores com folhas e pseudobulbos de coloração verde amarelada, enquanto que as plantas de ambientes sombreadas foram maiores com folhas e pseudobulbos verde escuro.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 15/XI/2007, *T. D. Perleberg* 214 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 01/II/1981, *K. Hagelund* 13409 (ICN 63690); **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 01/XII/2000, *C. F. Jurinitz* 91 (ICN 140921); **Capão do Leão**, Pedreira do Deprec, 12/XII/1997, *J. A. Jarenkow & E. N. Garcia* 3665 (PEL 18425); **Encruzilhada do Sul**, Estação Experimental, 17/XI/1978, *J. Mattos* 19725 (HAS 82499); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116 Km308, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 03/XII/1993, *V. F. Nunes* 1375 (ICN 110835); 03/XII/2005, *L. F. Lima* 168 (ICN 151444); **Osório**, Emboaba, 21/XII/1984, *J. L. Waechter* 2063 (ICN 61634); **Pelotas**, Horto Botânico Irmão Teodoro Luis, 20/12/1960, *E. C. Santos* 181 (ICN 115781); **Porto Alegre**, II/1954, *Ir. Bento* 405 (ICN 19442); Morro Santana, 04/II/1939, *Ir. Augusto* 3780 (ICN 20346); **Rio Grande**, Estação Ecológica do Taim, 14/XI/1985, *J. L. waechter* 2251 (ICN 81283); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 16/XI/1980, *J. L. Waechter* 1770 (HAS 13353, ICN 48781); 14/XI/1995, *V. F. Nunes* s.n. (ICN 110389); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, 27/XII/1927, *Dutra* 952 (ICN 14952); **Viamão**, Parque Estadual de Itapuã, 25/X/1975, *J. L. Waechter* 198 (ICN 31008); 04/XI/1987, *J.L. Waechter* 2262 (HAS 23444); Parque Sant Hilaire, 10/XI/1976, *J. L. Waechter* 368 (ICN 32647)

**27. *Oncidium hians*** Lindl., Edwards's Bot. Reg. 24(Misc.): 65 (1838).

Figura 18E.

### Sinonímias

*Oncidium quadricorne* Klotzsch, Allg. Gartenzeitung 20: 249 (1852).

*Oncidium leucostomum* Hoffmanns. ex Lindl., Fol. Orchid. 6: 36 (1855).

*Oncidium maxilligerum* Lem., Ill. Hort. 3(Misc.): 43 (1856).

*Grandiphyllum hians* (Lindl.) Docha Neto, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 75 (2006).

**Erva** epífita, mediana, alcançando ca. de 6-15cm de altura, pseudobulbos lisos ou pouco sulcados, próximos entre si, formando de uma até quatro fileiras de pseudobulbos na mesma planta. **Raízes** delgadas, ramificadas, esbranquiçadas, longas e ramificadas. **Rizoma** reptante, ascendente, curto, pouco ramificado, lenhoso, coberto por bainhas fibrosas, secas, de nervuras bem evidentes. **Pseudobulbo** esverdeado, 1-foliado, orbicular, achatado lateralmente com bordos bem definidos, com ca. de 1,6-2,1cm comprimento X 1,5-1,9cm largura X 0,64-0,9cm diâmetro. **Bainhas**, geralmente duas, imbricadas na base, não foliáceas, esverdeadas a pardas, geralmente mais longas que o pseudobulbo. **Folhas** verde escuro a levemente acinzentado, oblongo-elípticas, coriáceas, carnosas, horizontais a pendentes, arqueadas, agudas e mucronadas, ca. de 8,5-13cm de comprimento X 1,2-2,3cm de largura. **Inflorescência** lateral, paniculada, ca. de 15-flora, erguida, mais longa do que a folha, ca. de 21-32cm de comprimento; pedúnculo marrom escuro, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, lanceolada, aguda, glabra, curta. **Flores** ressupinadas, carnosas, glabras, ca. de 12-16mm de comprimento X 6-13mm de largura; sépalas e pétalas amarelo esverdeadas com grandes manchas castanhas que cobrem quase toda a superfície, deixando apenas os bordos de coloração amarelo esverdeados. **Sépala dorsal** obovada, obtusa, superfície interna côncava, erguida, levemente reclinada, ca. de 5-6mm de comprimento X 3,2mm de largura. **Sépalas laterais** obovadas, obtusas, reclinadas para trás onde se tocam pela face dorsal, ca. de 5-6mm de comprimento X 3mm de largura. **Pétalas** oblongo-obovadas, obtusas, planas, ca. de 5mm de comprimento X 3mm de largura. **Labelo** membranáceo, 3-lobado, ca. de 8mm de comprimento X 5,5-6mm de largura; lobos laterais erguidos, arredondados, margem irregular; lobo terminal esbranquiçado, emarginado, subquadrangular; calos quatro, digitiformes, sendo dois maiores e dois menores, brancos com pintas castanhas, com uma pequena cavidade na base do calo, a qual apresenta tricomas; sob as calosidades ocorre coloração que vai do rosado ao amarronzado. **Coluna** esbranquiçada, ereta, asas laterais proeminentes, brancas, agudas, erguidas, ca. de 5mm de comprimento X 4,5mm de largura. Estigma amplo. Antera amarela, apical, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, cartilaginosas, estipe esbranquiçado e viscidio terminal. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, esverdeado.

**Distribuição geográfica:** Peru e Brasil, onde está presente nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul ocorre na Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita formando pequenas populações sobre fustes de árvores no interior da mata a baixa e média altura, em locais bem sombreados. Nos locais onde foram observados estavam sobre fustes de árvores inclinados.

**Fenologia:** floresceu nos meses de fevereiro a abril. Frutificou de abril a setembro. A dispersão de sementes foi observada em setembro e outubro.

**Comentários:** espécie de fácil identificação na mata pela presença de pseudobulbos unifoliados, pequenos, achatados lateralmente e agregados entre si.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 15/III/2008, *T. D. Perleberg* 238 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 04/VII/1980, *K. Hagelund* 13328 (ICN 63694); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 13/IV/1980, *J. L. Waechter* 1591 (ICN 47272).

**28. *Oncidium longicornu*** Mutel, Mém. Scarpe, Oct.: 13 (1838).

Figura 18F.

### Sinonímias

*Oncidium unicornutum* Knowles & Westc., Fl. Cab. 2: 143 (1838).

*Oncidium unicolorne* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 25(Misc.): 55 (1839).

*Oncidium monoceras* Hook., Bot. Mag. 68: t. 3890 (1841).

*Oncidium rhinoceros* Rchb.f., Bot. Zeitung (Berlin) 14: 514 (1856).

*Oncidium gautieri* Regel, Index Seminum (LE) 1868: 80 (1868).

*Oncidium macronyx* Rchb.f., Otia Bot. Hamburg.: 95 (1881).

*Oncidium longicornu* var. *gautieri* (Regel) Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(6): 315 (1905).

*Oncidium longicornu* var. *grossmannii* Dammer, Orchis 1: 87 (1907).

*Rhinocidium macronyx* (Rchb.f.) Baptista, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 93 (2006).

*Rhinocidium longicornu* (Mutel) Baptista, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 93 (2006).

**Erva** epífita, mediana, ca. de 18-26,5cm de altura, com pseudobulbos sulcados e laxamente distribuídos sobre o rizoma. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas, ramificadas. **Rizoma** reptante, ascendente, curto, raramente ramificado, engrossado, coberto por restos de bainhas membranáceas pardas. **Pseudobulbo** verde escuro, podendo estar pigmentado com uma coloração

escura, 2-foliado, erguido, reto até arqueado, oblongo ovóide, os basais áfilos e os ca. de três pseudobulbos terminais com folha, ca. de 3,1-4,87cm de comprimento X 1,3-2,39cm de largura. **Bainhas** ca. de quatro, imbricadas na base, não foliáceas, esverdeadas, coriáceas, agudas, ausentes em pseudobulbos basais, podem ser mais curtas ou mais longas que o pseudobulbo. **Folhas** verde escuro, linear-elípticas, coriáceas, erguidas, retas a arqueadas, agudas e diminutamente mucronadas, ca. de 9,7-22,8cm de comprimento X 1,2-2cm de largura. **Inflorescência** lateral, paniculada, erguida a levemente arqueada, mais longa do que as folhas, ca. de 40-44cm de comprimento; pedúnculo verde escuro pigmentando de castanho, filiforme, glabro, robusto. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, lanceolada, acuminada, curta, ca. de 1,8-3mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a carnosas, amarelas com grandes manchas amarronzadas irregulares nas sépalas e pétalas, glabras, ca. de 18,5mm de comprimento X 15-17mm de largura. **Sépala dorsal** oblongo elíptica, obtusa, incurvada sobre a coluna, superfície interna côncava, ca. de 7,1mm de comprimento X 3,8-4mm de largura. **Sépalas laterais** levemente conatas na região basal, elípticas, obtusas, côncavas, incurvadas em direção ao labelo, região apical recurvada, ca. de 6,5-7,2mm de comprimento X 3,1-3,5mm de largura. **Pétalas** espatuladas, obtusas, planas, incurvadas, margem levemente ondulada, ca. de 8-8,1mm de comprimento X 6,1-7mm de largura. **Labelo** membranáceo, 3-lobado, ca. de 15-16mm de comprimento X 12-13mm de largura; lobos laterais amarelos com uma mancha amarronzada na base, erguidos, margem levemente ondulada; lobo terminal amarelo, emarginado, margem ondulada; istmo estreito e curto, com mancha amarronzada; istmo estreito, margem revoluta; calo central em forma de chifre de rinoceronte, arqueado para cima, amarelo com manchas amarronzadas, dois calos laterais em forma de dente canino, na base do labelo um calo alaranjado em forma de semi-lua (elaióforo epidermal); coloração amarronzada sob a calosidade. **Coluna** esbranquiçada pigmentada de castanho avermelhado na base, arqueada, asas laterais não proeminentes, ca. de 6mm de comprimento X 2mm de largura. Destituída de tábula infraestigmática. Antera amarela, apical, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, cartilaginosas, estipe esbranquiçado e viscidio terminal amarelado. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, esverdeado, grande.

**Distribuição geográfica:** ocorre na Argentina e Brasil, onde se encontra nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul pode ser encontrada no Alto Uruguai, Campos de Cima da Serra, Encosta Inferior do Nordeste, Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita, escassa, ocorrendo sobre ramos de árvores na beira do arroio em locais a meia sombra.

**Fenologia:** floresceu nos meses de dezembro e janeiro. Frutos foram observados em janeiro e fevereiro. A dispersão de sementes ocorreu em março.

**Observações:** pode ser confundida com plantas jovens de *O. bifolium* ou plantas robustas de *O. paranaense*, se separa destas principalmente pelo calo no labelo em forma de chifre de rinoceronte, ausente nas outras duas espécies.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 13/XII/2008, *T. D. Perleberg* 305 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Bom Jesus**, Fazenda Caraúna, s.d., *Dutra* 1099 (ICN 15099); **Montenegro**, Linha Campestre, 15/XI/1946. *A. Sehnem* 2317 (PACA 84957); **Ronda Alta**, 14/XI/1976, *J. L. Waechter* 387 (ICN 32662); **São Francisco de Paula**, Serra do Faxinal, 19/XII/1950, *A. Sehnem* 5110 (PACA 50985); 19/XII/1954, *Ir. Edésio* s.n. (ICN 19443); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, 08/XI/1925, *Dutra* 953 (ICN 14953); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 22/IX/1975, *J. L. Waechter* 212 (ICN 31012).



**Figura 18** – A. *Oncidium bifolium*; B. *Oncidium concolor*; C. *Oncidium fimbriatum*; D. *Oncidium flexuosum*; E. *Oncidium hians*; F. *Oncidium longicornu*.



**29. *Oncidium longipes*** Lindl., Paxton's Fl. Gard. 1: 46 (1850).

Figuras 19 e 22A.

**Sinonímias**

*Oncidium janeirense* Rchb.f., Bonplandia (Hannover) 2: 90 (1854).

*Oncidium oxyacanthosmum* Rchb.f. ex Linden, Ill. Hort. 1855(2): t. 54 (1855).

*Oncidium longipes* var. *monophyllum* Regel, Index Seminum (LE) 1863: 30 (1863).

*Oncidium biflorum* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 187 (1881).

*Oncidium eurycline* Rchb.f., Gard. Chron., n.s., 20: 812 (1883).

*Oncidium unicolor* Rolfe, Orchid Rev. 1: 266 (1893).

*Oncidium hassleri* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(6): 445 (1906).

*Oncidium monophyllum* (Regel) Herter, Estud. Bot. Reg. Uruguay 24: 255 (1956).

*Alatiglossum longipes* (Lindl.) Baptista, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 88 (2006).

*Alatiglossum unicolor* (Rolfe) Baptista, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 89 (2006).

*Kleberella longipes* (Lindl.) V.P.Castro & Cath., Richardiana 6: 159 (2006).

*Kleberella unicolor* (Rolfe) V.P.Castro & Cath., Richardiana 6: 159 (2006).

**Erva** epífita, mediana, com ca. de 11-30cm de altura, formando grandes céspedes com muitos pseudobulbos próximos entre si e levemente sulcados. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, abundantes, compridas e ramificadas. **Rizoma** reptante, curto, ramificado, engrossado, lenhoso, coberto por restos de bainhas fibrosas e pardacentas. **Pseudobulbo** verde amarelado até verde escuro, 1-2 foliado, erguido, reto a levemente arqueado, oblongo ovóide, 2,4-5,8cm de comprimento X 0,64-1,6cm de largura. **Bainhas** ca. de três, imbricadas na base na base do pseudobulbo; uma foliácea articulada na metade do comprimento do pseudobulbo, lâmina arqueada, aguda e mucronada; as demais não foliáceas, esverdeadas a pardas, agudas, do mesmo comprimento ou pouco mais curtas que o pseudobulbo. **Folhas** verde amarelado a verde escuro, linear-elípticas, coriáceas, retas a arqueadas, agudas e diminutamente mucronadas, ca. de 9,5-24,5cm de comprimento X 1-1,9cm de largura. **Inflorescência** lateral, racemosa, 2-7-flora, erguida a levemente arqueada, saindo dentre as bainhas jovens que protegem o pseudobulbo que está em desenvolvimento, pode ser mais curta ou pouco mais longa do que a folha, ca. de 12-15,5cm de comprimento; pedúnculo esverdeado pigmentado de castanho, achatado lateralmente, glabro, sinuoso. **Bráctea floral** parda, membranácea, lanceolada, aguda, glabra, ca. de 7-12mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas a carnosas, amarelas com bandas transversais amarronzadas na região basal das sépalas e pétalas, glabras, ca. de



30-40mm de comprimento X 25-30mm de largura. **Sépala dorsal** oblongo-elíptica, aguda a obtusa, bordo ondulado, região apical recurvada, ca. de 15-20mm de comprimento X 6-8mm de largura. **Sépalas laterais** conatas na metade basal, oblongo elípticas, agudas, margem ondulada, região apical recurvada, nervura central proeminente, ca. de 20-23mm de comprimento X 5-5,5mm de largura. **Pétalas** oblongo-obovadas, agudas a obtusas, região apical levemente recurvada, margem ondulada, ca. de 13-18mm de comprimento X 7-9mm de largura. **Labelo** membranáceo, 3-lobado, 14-18mm de comprimento X 14-17mm de largura; lobos laterais pequenos, amarelos, auriculados, bordos ondulados; lobo apical amarelo, emarginado e apiculado; istmo curto e alargado, finamente fimbriado; calos amarelos com manchas pardacentas, verrugosos e denticulados. **Coluna** amarelada com pequenas manchas amarronzadas em sua base dorsal, ereta, asas laterais com bordos ondulados, ca. de 6,5mm de comprimento X 3,7-4mm de largura. Estigma amplo, elipsóide; tábula infraestigmática carnosa e bilamelada, amarela. Antera amarela, apical, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, cartilaginosa, estipe esbranquiçado e viscidio terminal escuro. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** Argentina e Brasil, onde ocorre Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é registrada para o Alto Uruguai, Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

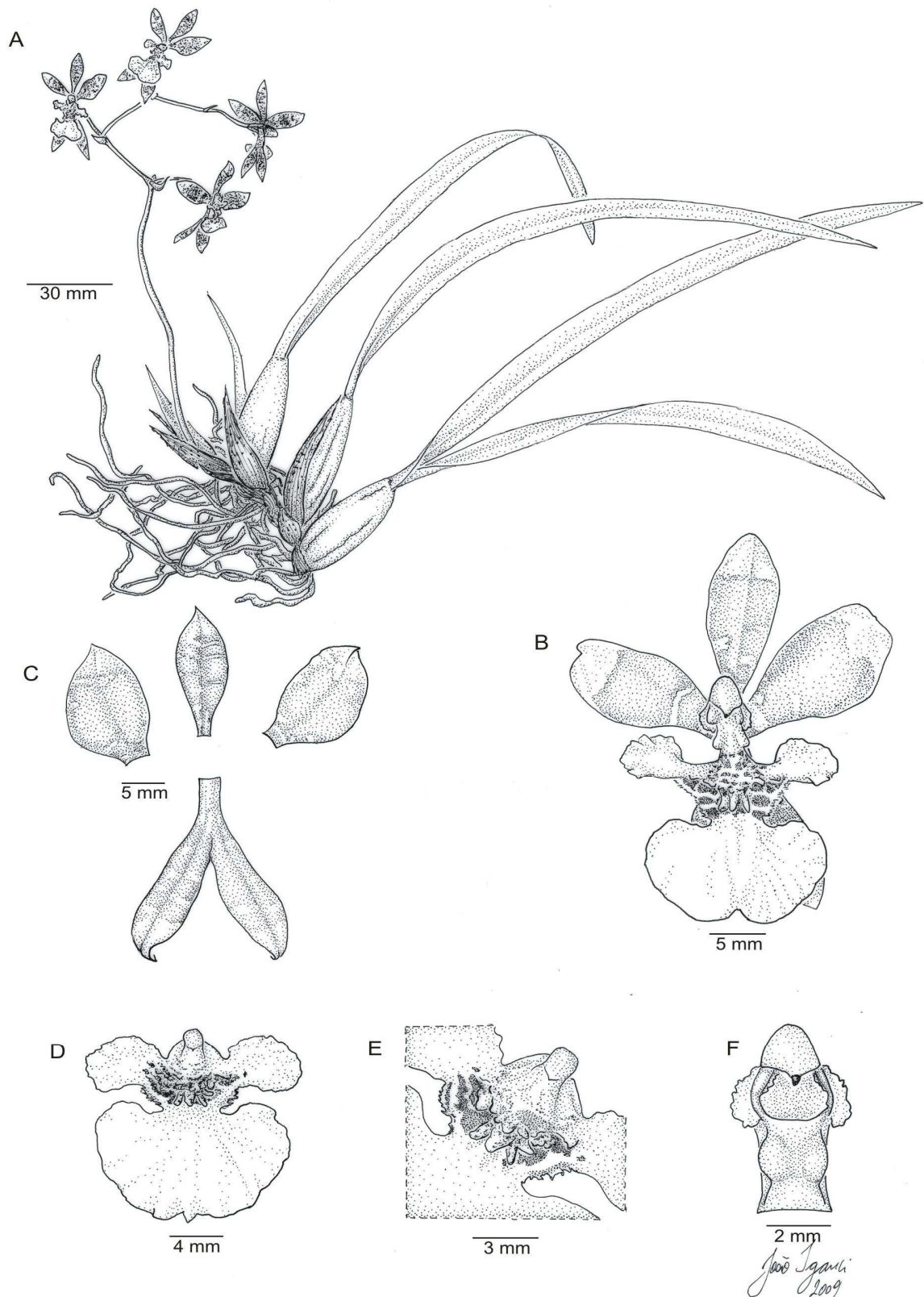
**Habitat:** epífita comum na mata. Encontrada em locais sombreados no interior da mata a baixa e média altura, formando grandes touceiras, muitas vezes envolvendo fustes de árvores com diâmetro pequeno. Ocasionalmente foi observada sobre ramos de árvores na beira do arroio em locais bem iluminados.

**Fenologia:** floresceu de setembro a novembro. Frutos foram observados em outubro e novembro.

**Comentários:** espécie que pode ser identificada em estágio vegetativo por formar grandes touceiras que apresentam um aspecto desordenado com muitos pseudobulbos verde amarelados quase lisos, levemente canaliculados. Quando em floração distingue-se pela inflorescência com poucas flores grandes e amarelas com manchas amarronzadas em suas sépalas e pétalas. Plantas de locais sombreados apresentaram folhas maiores e verde escuro, enquanto que as de locais iluminados apresentaram folhas menores e verde amareladas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 184 (HECT); 13/VII/2008, *T. D. Perleberg* 273 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 02/X/1979, *K. Hagelund* 13131 (HAS 82507); 16/X/1980, *K. Hagelund* 13475 (ICN 63700); **Guáiba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 11/X/1993, *V. F. Nunes et al.* 1349 (ICN 110844); 12/XI/2006, *C. R. Buzatto* 189 (ICN 145726); **Machadinho**, Linha Monjolinho, 04/VIII/2000, *A. W. H.* s.n., (HAS 39006); **Triunfo**, na estrada para Taquari, 24/IX/1987, *N. Silveira* 9354 (HAS 82505); **Viamão**, Ilha dos Juncos, s.d., *A. D. Vilson* 26 (HAS 13665); Morro do Côco, 30/V/1983, *K. Potter* s.n. (HAS 18907).



**Figura 19** - *Oncidium longipes* Lindl. A. Hábito. B. Flor. C. Perianto esplanado. D. Labelo. E. Detalhe da calosidade do labelo. F. Coluna.

**30. *Oncidium paranaense*** Kraenzl., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl., n.s., 46(10): 84 (1911).

Figura 22B.

### **Sinonímias**

*Oncidium hatschbachii* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 64 (1926).

*Oncidium schadei* L.O.Williams, Lilloa 5: 10 (1939).

*Carenidium paranaense* (Kraenzl.) Baptista, Colet. Orquídeas Brasil. 3: 91 (2006).

**Erva** epífita, mediana, ca. de 14cm de altura, pseudobulbos sulcados e laxamente distribuídos pelo rizoma. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas e ramificadas. **Rizoma** reptante, brevíssimo, ramificado, lenhoso, coberto por restos de bainhas pardas. **Pseudobulbo** esverdeado, podendo estar pigmentados de castanho, 2-foliado, erguido, reto a arqueado, ovóide a ovado elíptico, os basais áfilos, sendo ca. de quatro pseudobulbos terminais com folhas, ca. de 2,16-4cm de comprimento X 0,77-1,15cm de largura X 0,8-0,92cm de diâmetro. **Bainhas** quatro, imbricadas na base do pseudobulbo, não foliáceas, agudas, mais curtas que os pseudobulbos. **Folhas** verde escuro, linear-elípticas, coriáceas, arqueadas, agudas e diminutamente mucronadas, ca. de 6,9-15cm de comprimento X 0,9-1,2cm de largura. **Inflorescência** lateral, paniculada, erguida, ca. de 12-39cm de comprimento, mais longa do que as folhas; pedúnculo verde claro pigmentado de castanho, filiforme, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, lanceolada, aguda, glabra, curta, ca. de 1,5mm de comprimento. **Flores** não ressupinadas, carnosas, amarelas com manchas irregulares amarronzadas nas sépalas e pétalas, glabras, aromáticas, ca. de 10mm de comprimento X 6,2-6,5mm de largura. **Sépala dorsal** oblonga, obtusa, reclinada na base e amplamente encurvada, superfície interna apical côncava, ca. de 3mm de comprimento X 2mm de largura. **Sépalas laterais** conatas apenas na base, oblongas, obtusas, côncavas, amplamente incurvadas e reclinadas, ca. de 3mm de comprimento X 1,8-2mm de largura. **Pétalas** oblongas, obtusas, incurvadas, membranáceas, ca. de 3mm de comprimento X 1,8-2,2mm de largura. **Labelo** de posição superior na flor, carnoso, 3-lobado, ca. 7mm de comprimento X 6mm de largura; lobos laterais amarelo com linhas longitudinais amarronzadas, lustrosos, grandes em relação ao apical, côncavos, margem delgada; lobo apical amarelo, reflexo, membranáceo, estreito retangular, ápice reto; calos, dois, amarelos pigmentados de marrom, longitudinais. **Coluna** amarela, ereta, com

braços carnosos, erguidos, amarelados pigmentados de marrom, ca. de 2,1mm de comprimento X 2mm de largura. Estigma pequeno, ovalado; tábula infraestigmática carnosa, amarela. Antera amarela, levemente crestada, apical, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, cartilaginosas, estipe e viscidio terminal. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** Paraguai, Argentina e Brasil, onde esta presente nas regiões Sudeste e Sul, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul está registrada para o Planalto Médio, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central, Serra do Sudeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** foi encontrada como epífita desenvolvendo-se sobre árvores no interior da mata em locais altos e sombreados.

**Fenologia:** floresceu em dezembro. Frutos não foram registrados.

**Comentários:** quando em estágio vegetativo é facilmente confundida com *O. longicornu*, da qual pode ser separada pelas flores não ressupinadas, carnosas e pequenas em relação a esta espécie.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 13/XII/2008, *T. D. Perleberg* 307 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Passo Fundo**, Distrito de Bom Recreio, Haras da Luz, 13/XII/2005, *C. R. Buzatto* s.n. (ICN 143774); **Rio Pardo**, Fazenda Soledade, I/1921, *Jurgens* 4 (ICN 14004); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, XII/1927, *Dutra* 1008 (ICN 15008).

### 31. *Platyrrhiza quadricolor* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 231 (1881).

Figuras 20 e 22E.

#### **Sinonímia**

*Platyrrhiza juergensii* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 35: 103 (1925).

**Erva** epífita, pequena, ca. de 1-2,3cm de altura. **Raízes** aplanadas, adpressas ao substrato, verde escuras, não ramificadas. **Rizoma** ausente. **Pseudobulbo** reduzido, ovóide, 1-foliado, encoberto pelas bainhas das folhas. **Bainhas** membranáceas, pardas, agudas pouco mais curtas que a bainha invaginante da folha. **Folhas** articuladas com uma larga bainha invaginante; bainha verde claro, canaliculada, com margens membranáceas e esbranquiçadas as quais

secam a medida que as folha envelhece; lâmina verde escuro, elíptica, horizontal, arqueada, aguda, margem delgada, atenuada para base num curto pseudopécíolo, ca. de 1,1-2,3cm de comprimento X 0,65-0,8cm de largura. **Inflorescência** lateral, racemosa, posição horizontal, mais longa do que a folha; pedúnculo anguloso, esverdeado com ângulos purpúreos, glabro, persistente de um ano para o outro. **Bráctea floral** verde, levemente carnosa, ovada, aguda, glabra, mais curta que o pedicelo, ca. de 5mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, membranáceas, verde amareladas, glabras, ca. de 8mm de comprimento X 10-12mm de largura. **Sépala dorsal** linear, obtusa, incurvada sobre a coluna, margem revoluta, ca. de 5,5mm de comprimento X 1mm de largura. **Sépalas laterais** falciformes, obtusas, incurvadas, margem revoluta, ca. de 5mm de comprimento X 1,5mm de largura. **Pétalas** lineares, obtusas, incurvadas, margem revoluta, ca. de 5mm de comprimento X 1mm de largura. **Labelo** membranáceo, 3-lobado, ca. de 5-7mm de comprimento X 5-6mm de largura, articulado abaixo do pé da coluna; lobos laterais amarelos, erguidos, estreitos, lineares; lobo apical amarelo com margem 3-lobada; calos amarronzados, na região mediana do labelo, pequenos, denticulados. **Coluna** esverdeada com base vinosa, ereta, asas laterais esverdeadas incurvadas, pé longo, com dois estaminódios vinosos na base, ca. de 5mm de comprimento. Antera amarela; polinário composto por duas políneas cartilaginosas, longo estipe esbranquiçado e viscidio amarelo. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, pequeno e esverdeado.

**Distribuição geográfica:** ocorre nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul encontra-se no Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

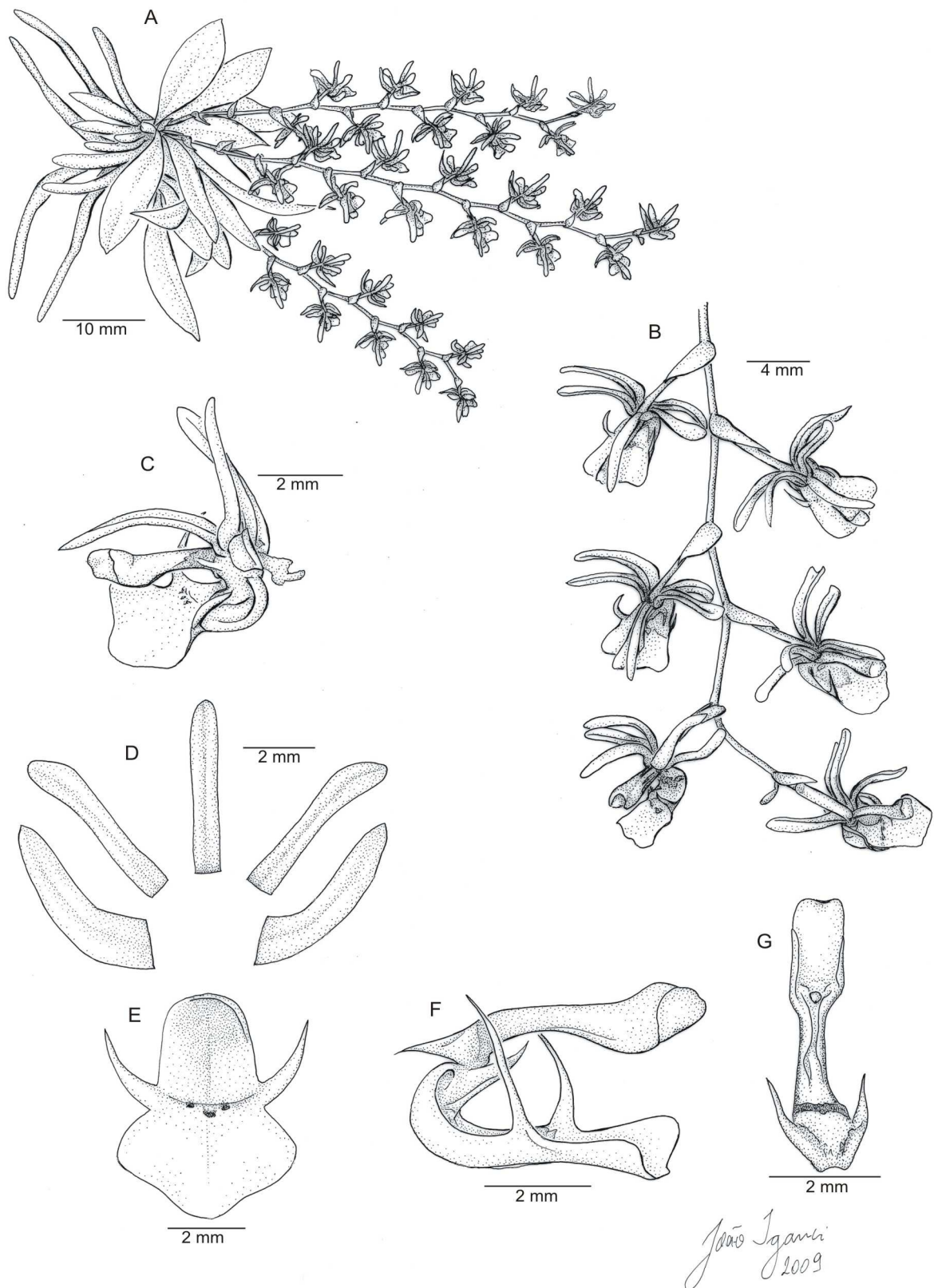
**Habitat:** encontrada como epífita desenvolvendo-se sobre fustes de árvores ou cipós a baixa altura no interior da mata em locais sombreados.

**Fenologia:** floresceu em dezembro e janeiro. Frutos foram registrados de janeiro a maio. A dispersão de sementes foi observada em maio.

**Comentários:** espécie de fácil identificação devido principalmente às raízes verde escuras e achatadas, adpressas ao substrato, característica esta que deu nome ao gênero (*Platyrrhiza* = “de raízes achatadas”), segundo Pabst e Dungs (1977).

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 21/I/2008, *T. D. Perleberg* 218 (HECT); 31/I/2008, *T. D. Perleberg* 221 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 21/XII/2000, *C. F. Jurinitz* 115 (ICN 140941); **Capão da Canoa**, 14/I/1968, *A. Sehnem* 10378 (PACA 84994); **Gravataí**, Sítio Vischaral perto de Morungava, 10/XII/1976, *J. L. Waechter* 404 (ICN 32724); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, Cerro do Poeta, Passo do Petim, BR116, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 03/XII/1993, *V. F. Nunes* 1377 (ICN 110833); 12/XII/2006, *C. R. Buzatto* 205 (ICN 145730); **Montenegro**, Morro do Cabrito, 30/XI/1988, *I. Fernandes* 484 (ICN 87548); **Pareci Novo**, 25/XI/1945, *E. Henz* s.n. (PACA 32691); **Porto Alegre**, Morro da Polícia, 20/I/1930, *C. Orth* s.n. (PACA 638); **Santo Amaro**, Serra da Cria, I/1921, *Jurgens* 49 (ICN); **São Leopoldo**, Fazenda Fialho, 05/IX/1926, *Dutra* 1105 (ICN 15105); Fazenda São Borja, 04/XII/1926, *Dutra* 887 (ICN 14887); **Torres**, Morro Azul, 06/XI/1979, *J. L. Waechter* 1463 (ICN 46588); Perdida, 19/XII/1992, *J. A. Jarenkow* 2242 (PEL13990); Serraria do Getúlio, 10/IX/1973, *A. Sehnem* 13765 (PACA 84965).



**Figura 20** - *Platyrrhiza quadricolor* Barb. Rodr. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F. Labelo e coluna. G. Coluna.



**32. *Prescottia oligantha* (Sw.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 454 (1840).**

Figuras 21 e 22F.

**Sinonímias**

*Cranichis oligantha* Sw., Prodr.: 120 (1788).

*Cranichis micrantha* Spreng., Syst. Veg. 3: 700 (1826).

*Prescottia micrantha* (Spreng.) Lindl., Edwards's Bot. Reg. 22: t. 1915 (1836).

*Prescottia tenuis* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl.: 454 (1840).

*Prescottia myosurus* Rchb.f. ex Griseb., Fl. Brit. W. I.: 640 (1864).

*Cranichis tenuiflora* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 268 (1866).

*Prescottia viacola* Barb.Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 279 (1881).

*Prescottia viacola* var. *polyphylla* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(6): 549 (1906).

*Prescottia filiformis* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 50 (1920).

*Prescottia gracilis* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 7: 51 (1920).

*Prescottia panamensis* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 357 (1920).

*Prescottia polysphaera* Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 357 (1920).

**Erva** terrestre, pequena, ca. de 4,5cm de altura, ca. de 5 folhas rosuladas na base. **Raízes** grossas, cilíndricas, carnosas, pálidas, pubescentes. **Folhas** sésseis, verde escuro na face adaxial e verde claro na abaxial, presentes durante a antese, ovadas a elípticas, membranáceas, horizontais, retas a levemente arqueadas, agudas, quatro nervuras longitudinais evidentes, ca. de 6,3-7,5cm de comprimento X 2,2-2,7cm de largura. **Inflorescência** terminal, espiciforme, congesta, erguida, mais longa do que as folhas, ca. de 39cm de comprimento; pedúnculo verde pardacento, filiforme, glabro. **Bráctea floral** verde, membranácea, acuminada, glabra, erguida, mais longa do que o ovário e a flor, ca. de 5mm de comprimento. **Flores** não ressupinadas, carnosas, esbranquiçadas, glabras, ca. de 5-6mm de comprimento X 3mm de largura X 2,5-2,8mm de altura. **Sépala dorsal** triangular-ovada, aguda, fortemente revoluta, ca. de 2mm de comprimento X 1,3mm de largura. **Sépalas laterais** conatas na região basal, oblongo-lanceoladas, agudas, fortemente revolutas, côncavas, ca. de 2mm de comprimento X 1,1mm de largura. **Pétalas** oblongo-lanceoladas, ápice arredondado, fortemente revolutas, ca. de 1,5-1,7mm de comprimento X 0,7-0,9mm de largura. **Labelo** esbranquiçado, carnoso, côncavo, ca. de 2-3mm de comprimento X 1,8-2mm de largura; região apical arredondada, região basal com duas aurículas carnosas, uma em cada lado, margem incurvada, superfície interna verrugosa e pubescente. **Coluna** branca, ereta, asas laterais pequenas apicais e com margem irregular, ca. de 1,1mm de comprimento X 1mm de

largura. Estigma amplo, ventral. Antera dorsal, ereta; polinário composto por quatro políneas pálidas, pulverulentas, viscido sésil e apical. **Fruto** não visto.

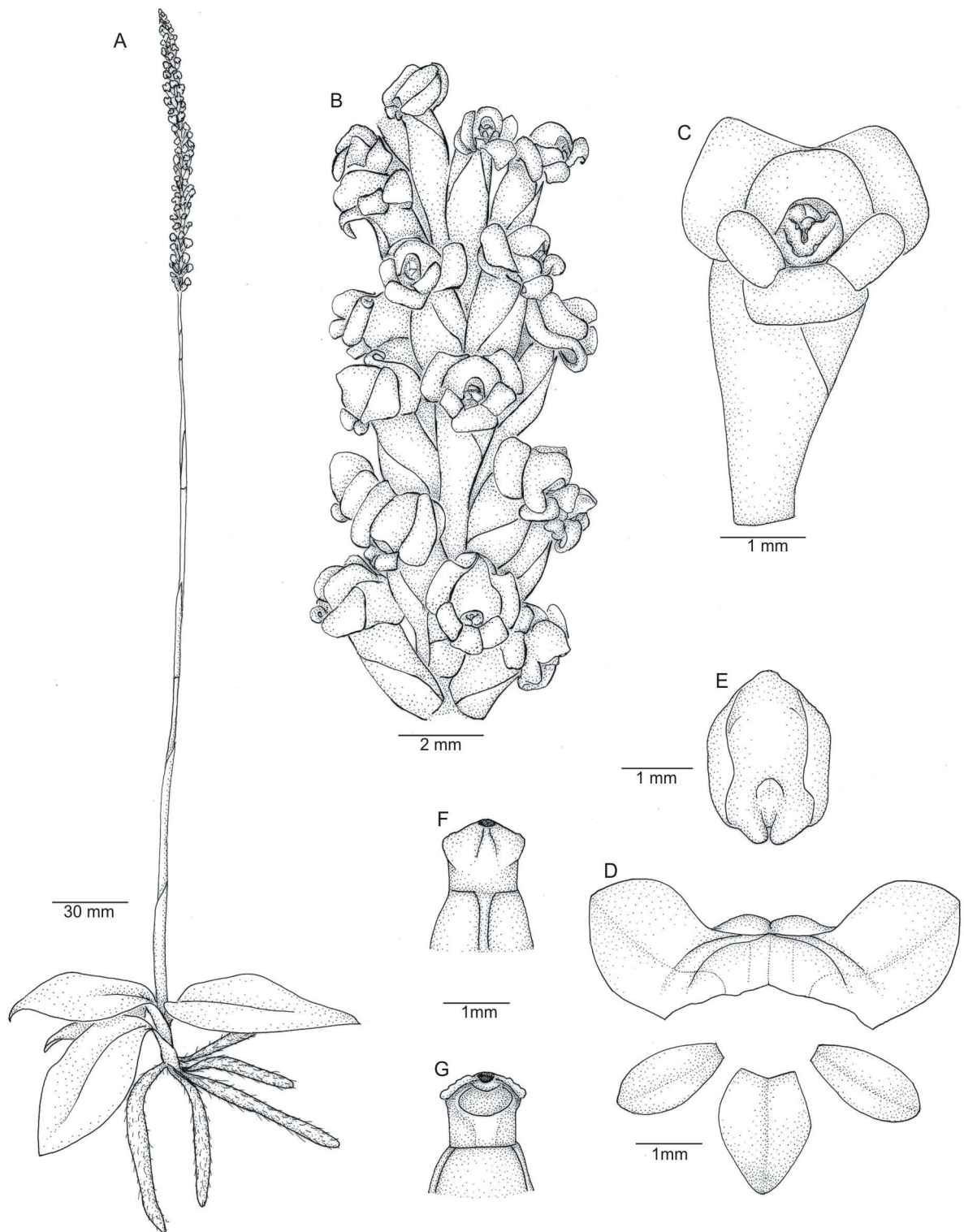
**Distribuição geográfica:** encontra-se distribuída desde o Sul da América do Norte até o Sul da América do Sul. No Brasil apresenta ampla distribuição ocorrendo em todas as regiões. No Rio Grande do Sul está presente no Litoral, Encosta do Sudeste.

**Hábitat:** encontrada uma única vez como terrestre desenvolvendo-se em área aberta próxima a mata, em solo arenoso, junto ao cultivo de pêssego.

**Fenologia:** encontrada com flores no mês de outubro. Não foram observados frutos.

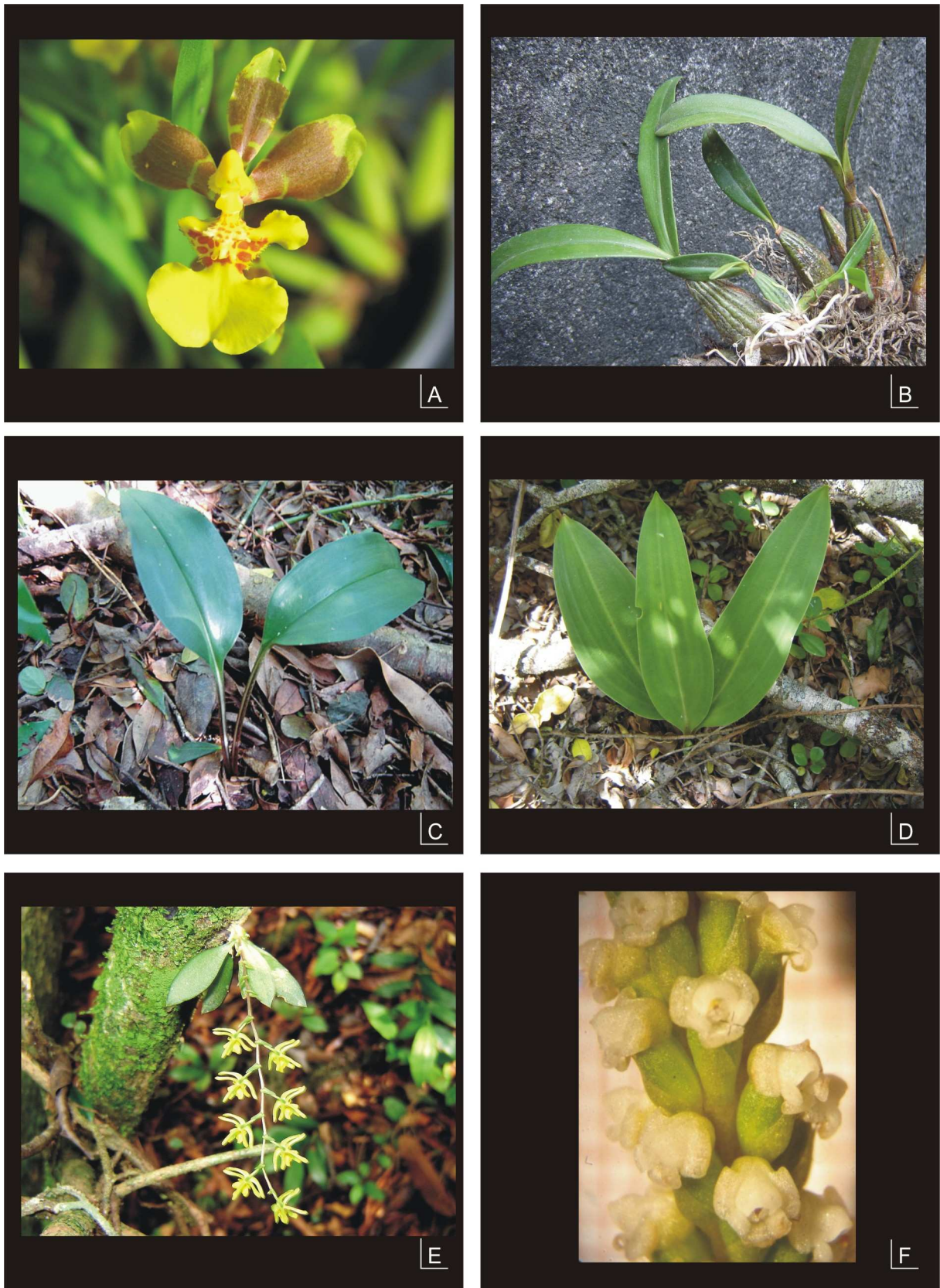
**Comentários:** foi a única espécie encontrada em área aberta e bastante alterada. Pode ser identificada pela inflorescência espiciforme, congesta com flores esbranquiçadas não ressupinadas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 22/X/2008, *T. D. Perleberg* 297(HECT).



João Igarani  
2009

**Figura 21** - *Prescottia oligantha* (Sw.) Lindl. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Flor. D. Perianto esplanado. E. Labelo. F-G. Coluna. F. Vista dorsal. G. Vista ventral.



**Figura 22** – A. *Oncidium longipes*; B. *Oncidium paranaense*; C. *Pelexia* sp. 1; D. *Pelexia* sp. 2; E. *Platyrrhiza quadricolor*; F. *Prescottia oligantha*.



### 33. *Sauroglossum elatum* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 19: t. 1618 (1833).

Figura 24A.

#### Sinonímias

*Serapias nitida* Vell., Fl. Flumin Icon. 9: t. (1827-1835).

*Cyclopogon procerus* Regnell ex Barb. Rodr., Gen. Spec. Orchid. 2: 280 (1881).

*Spiranthes sauroglossum* G.Nicholson, Ill. Dict. Gard. 3: 479 (1886).

*Spiranthes nitida* (Vell.) Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), Fl. Bras. 3(4): 224 (1895).

*Spiranthes excelsa* Kraenzl., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl., n.s., 46(10): 33 (1911).

*Spiranthes pachychila* Kraenzl., Kongl. Svenska Vetensk. Acad. Handl., n.s., 46(10): 37 (1911).

*Sauroglossum nitidum* (Vell.) Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 37(2): 376 (1920).

**Erva** terrestre ou eventualmente rupícola ou epífita, robusta, com ca. de 30cm de altura, podendo chegar a 100cm com a inflorescência, folhas numerosas, rosuladas na base. **Raízes** grossas, cilíndricas, carnosas, pubescentes. **Folhas** presentes na antese, verde escuro na face adaxial e verde claro na abaxial, oblongo lanceoladas a elípticas, carnosas, erguidas, retas a arqueadas, agudas, longamente atenuadas para a base formando um pseudopecíolo canaliculado, ca. de 18-38cm de comprimento x 5-6,3cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, erguida, ereta, mais longa do que as folhas, alcançando cerca de 70-100cm de comprimento; pedúnculo esverdeado, cilíndrico, robusto, glabro na base tornando-se intensamente pubescente para o ápice. **Bráctea floral** verde, membranácea, longamente acuminada, laxamente pubescente na base, erguida, incurvada, margem involuta, mais longa do que o ovário. **Flores** ressupinadas, carnosas, curtamente pubescente na região basal, aromáticas, ca. de 7-10mm de comprimento. **Sépala dorsal** esverdeada com ápice esbranquiçado, oblongo-elíptica, obtusa, plana, região basal globosa, região apical estreitada e levemente encurvada, ca. de 8-9mm de comprimento x 2,5-3mm de largura. **Sépalas laterais** verde esbranquiçadas, curtamente conatas na região basal formando um leve mento, ápice agudo a arredondado, côncavas, região basal atenuada e canaliculada, margens involutas, ca. de 9,5-10,5mm de comprimento x 2,5mm de largura. **Pétalas** esverdeadas, conatas à sépala dorsal, espatuladas, agudas, membranáceas a levemente carnosas, côncavas, glabras, ca de 7-8mm de comprimento X 1,5-1,8mm de largura. **Labelo** branco, carnoso, ca. de 8-9mm de comprimento x 2,1-4mm de largura,

canaliculado, margem lateral erguida; região apical côncava com ápice reclinado e diminutamente ondulado; região basal com glândulas nectaríferas. **Coluna** branca, ereta, asas laterais ausentes, canaliculada ventralmente, ca. de 6-8mm de comprimento x 2mm de largura. Estigma amplo, plano, convexo e bilobado, pubescente abaixo da região estigmática. Antera dorsal, ereta; polinário composto por quatro políneas creme, pulverulentas, terminadas em um viscidio séssil, castanho, ovóide. **Fruto** não visto.

**Distribuição geográfica:** Argentina e Brasil, onde ocorre nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, desde o Distrito Federal e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é encontrado no Alto Uruguai, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** espécie comum no interior da mata em estudo, tendo sido observada desde a base até o topo do morro, em lugares sombreados, vegetando sobre solo e ocasionalmente sobre rochas e árvores onde ocorre acúmulo de matéria orgânica em decomposição.

**Fenologia:** floresceu de agosto a outubro. Frutos foram observados apenas no mês de outubro.

**Comentários:** pelas folhas numerosas e rosetadas e por ser uma planta bem maior que as demais orquídeas terrestres da mata é de fácil identificação; quando em época de floração também pode ser distinguida pelo robusto e comprido escapo floral que pode atingir até 100cm de comprimento; as flores apresentam uma forma característica pelas sépalas laterais erguidas e recurvadas para trás.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 201 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 06/X/1980, *K. Hagelund* 13289 (ICN 63691); **Camaquã**, Boa Vista, IX/1985, *M. Sobral et al.* 4160 (ICN 67053); Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 10/V/2001, *C. F. Jurinitz* 197 (ICN 141001); **Dom Pedro de Alcântara**, Mata da Cova Funda, 19/IX/1999, *C. F. Jurinitz* 16 (ICN 120596); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR116, Cerro do Poeta, Passo do Petim, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 09/VIII/1994, *V. F. Nunes* 1420 (ICN 110802); BR116, Km308, 08/10/2006, *C. R. Buzatto* s.n. (ICN 145746); **Maquiné**, Estação Experimental, 27/IX/1978, *J. Mattos* 19002 & *N. Mattos* (HAS 81945); **Pelotas**, entre colônia São José e Santa Silvana, 30/X/1988, *J. A. Jarenkow* 1012 (PEL 10602); **Porto Alegre**, Morro do Coco, 45 Km ao Sul de Porto Alegre, 26/IX/1973, *J. C. Lindemann et al.* (ICN 24371); Morro Santana, 11/IX/1976, *J. L.*

*Waechter* 313 (ICN 32426); 09/X/2006, *C. R. Buzatto* 193 (ICN 145727); **São Leopoldo**, Morro das Pedras, IX/1926, *Dutra* 969 (ICN 14969); **Tenente Portela**, na estrada Salto do Yacumã, 19/X/1989, *N. Silveira* 8857 (HAS 40327); **Torres**, Faxinal, 16/IX/1978, *J. L. Waechter* 984 (ICN 42678).

**34. *Specklinia grobyi*** (Bateman ex Lindl.) F. Barros, *Hoehnea* 10: 110 (1983 publ. 1984).

Figuras 23 e 24C.

### Sinonímias

*Pleurothallis grobyi* Bateman ex Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 21: t. 1797 (1835).

**Erva** epífita ou rupícola, pequena, formando céspedes com ca. de 3-5,5cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, não ramificadas, curtas. **Rizoma** brevíssimo, ramificado, coberto por restos de bainhas pálidas e membranáceas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, reto, mais curto do que a folha, 1-nodado, filiforme, com engrossamento anular na metade do seu comprimento, ca. de 0,7-1,3cm de comprimento. **Bainhas** esbranquiçadas, membranáceas, finamente nervadas, mais longas que o entrenó, a apical estende-se até o nível de abscisão da folha. **Folhas** esverdeadas podendo estar pigmentadas de vinoso, espatuladas, coriáceas, carnosas, erguidas até na posição horizontal, ápice diminutamente tridentado, retas a arqueadas, bordo marginado, nervura central canaliculada, atenuadas para base num longo pseudopecíolo canaliculado, ca. de 2,1-5,5cm de comprimento X 0,7-1,5cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 7-13-flora, erguida até na posição horizontal, mais longa do que a folha, ca. de 5,5-12,5cm de comprimento; pedúnculo castanho, filiforme, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, acuminada, glabra, mais curta que o pedicelo, ca. de 2mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, levemente carnosas, glabras, ca. de 6,5-8mm de comprimento X 1,8-2,5mm de largura X 4-8mm de altura. **Sépala dorsal** verde amarelada, podendo ocorrer pigmentação vinosa nas nervuras da região dorsal, lanceolada, ápice agudo e levemente engrossado, três nervuras proeminentes na face dorsal, a central alcançando o ápice e as laterais até a metade do comprimento da sépala, região apical ligeiramente recurvada, côncava, ca. de 5-7mm de comprimento X 2,5-3mm de largura. **Sépalas laterais** amarelo esverdeadas, conatas em quase toda a sua extensão salvo pelo ápice, côncavas, levemente recurvadas na região apical,

nervura central proeminente, ca. de 5-6,5mm de comprimento X 2,5mm de largura. **Pétalas** amarelo esverdeadas translúcidas podendo a nervura central estar pigmentada de vinoso, espatuladas, agudas, membranáceas, ca. de 2-2,3mm de comprimento X 1mm de largura. **Labelo** amarelo com duas linhas longitudinais carnosas de coloração vinosa que iniciam na base e se estendem até pouco mais da metade, carnoso, inteiro, amplamente recurvado, ca. de 2,5mm de comprimento X 9-11mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta, não auriculado; região apical obtusa. **Coluna** esverdeada, levemente arqueada, alas laterais erguidas e denticuladas, pé robusto que possui em ambos os lados uma estrutura carnosa e globosa, ca. de 2,5mm de comprimento X 4-6mm de largura. Estigma ventral. Antera amarela, ventral, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides, estipe e viscidio ausentes. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, verde.

**Distribuição geográfica:** ocorre do México até o Brasil, onde está registrada para as regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, nos estados do Amapá, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina, São Paulo. No Rio Grande do Sul também se encontra amplamente distribuída ocorrendo no Alto Uruguai, Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita ou rupícola, comum, povoando laterais de rochas ou fustes de árvores, no interior da mata ou na beira do arroio em locais sombreados e úmidos.

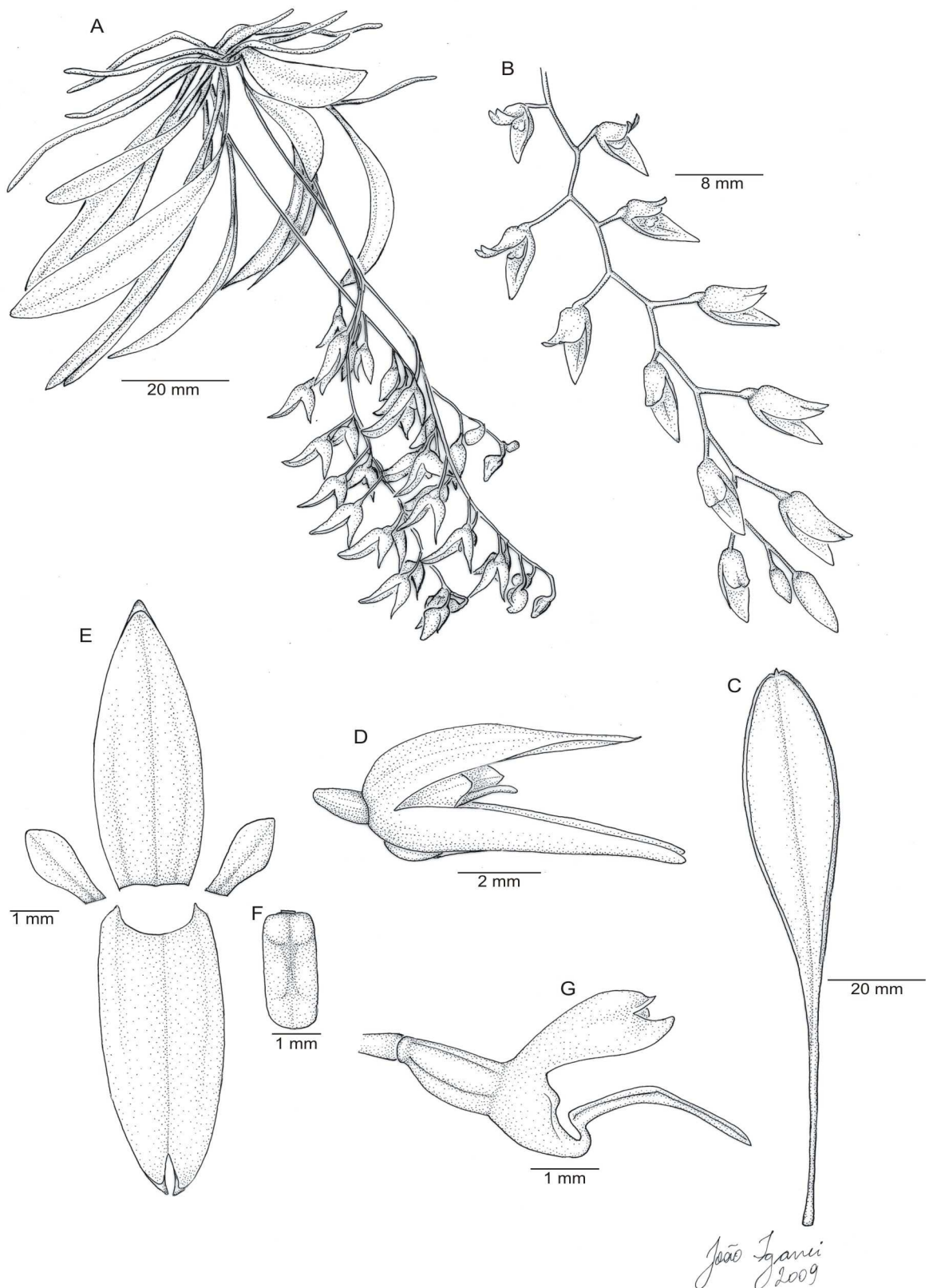
**Fenologia:** floresceu de agosto a outubro. Frutos foram observados em outubro, novembro, dezembro e janeiro. A dispersão de sementes foi registrada em dezembro e janeiro.

**Comentários:** espécie de grande afinidade com *S. marginalis* da qual se separa por apresentar flores maiores que a última e pelo período de floração anterior a *S. marginalis*. Por ser *S. marginalis* considerada um sinônimo de *S. grobyi* em RBGK (2008) optou-se por usar apenas o basônimo desta espécie. Plantas expostas diretamente aos raios solares apresentaram intensa coloração vinosa em suas folhas.



**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 175 (HECT); 15/IX/2007, *T. D. Perleberg* 181 (HECT); 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 187 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Aratiba**, Linha da Gruta, 31/VIII/1994, *D. E. Nava* s.n. (PEL 13095); **Arroio dos Ratos**, Fazenda Faxinal, 08/III/1982, *K. Hagelund* 13866 (ICN 63703); **Barracão**, Barra do Rio Marmeleiro, 06/IX/2000, *J. Spanholi* s.n. (HAS 37489); **Camaquã**, Distrito de Santa Auta, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 20/XII/2001, *C. F. Jurinitz* 293 (ICN 141076); **Cambará do Sul**, 28/VIII/1978, *J. L. Waechter* 966 (ICN 42574); **Canela**, VIII/1950, *E. Richter* 806 (PACA 52646); **Capão do Leão**, Pedreira, 12/X/1972, *J. C. Lindeman et al.* s.n. (ICN 20715); **Ferrabráz**, perto de Novo Hamburgo, 14/X/1936, *C. Orth* s.n. (PACA 2739); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR116, Cerro do Poeta, Passo do Petim, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 18/II/2007, *E. Freitas* s.n. (ICN 151413); **Porto Alegre**, Vila Manresa, 13/II/1933, *C. Orth* s.n. (PACA 390); **Salvador do Sul**, 29/05/1945, *E. Friderichs* s.n. (PACA 30690); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 10/IX/1978, *J. L. Waechter* 981 (ICN 42675); **São Francisco de Paula**, 15/IX/1976, *J. L. Waechter* 316 (ICN 32428); 13/X/1976, *J. L. Waechter* 342 (ICN 32446); Pró-Mata, 22/X/1998, *N. I. Matzenbacher* 2300b (ICN 151049); **São Leopoldo**, Amaral Ribeiro, VIII/1926, *Dutra* 100 e 901 (ICN 14100 e 14901); Morro das Pedras, 12/IV/1968, *A. Sehnem* 10021 (PACA 84895); Quinta São Manoel, 01/X/1925, *Dutra* 852a (ICN 14852a); IX/1927, *Dutra* 1065 (ICN 15065); **Tenente Portela**, Parque Estadual do Turvo, IX/1988, *J. L. Waechter* 2342 (ICN 83709); **Torres**, s.d., *Dutra* 1122 (ICN 15122); Laguneiro, V/1988, *J. L. Waechter* s.n. (ICN 82876).



**Figura 23** - *Specklinia grobyi* (Bateman ex Lindl.) F. Barros. A. Hábito. B. Detalhe da inflorescência. C. Folha. D. Flor. E. Perianto esplanado. F. Labelo. G. Labelo e coluna.

**35. *Specklinia marginalis*** (Rchb.f.) F.Barros, Hoehnea 10: 110 (1983 publ. 1984).

Figura 24D.

#### **Sinonímias**

*Humboldtia marginalis* (Rchb.f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 668 (1891).

**Erva** epífita ou rupícola, pequena, formando densas céspedes mais ou menos esféricas de cerca de 4-5 cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, curtas. **Rizoma** brevíssimo, esverdeado, ramificado. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, reto, mais curto do que a folha, 1-nodado, filiforme, com engrossamento anular na metade do seu comprimento, ca. de 1,1-1,3cm de comprimento. **Bainhas** pardas, membranáceas, finamente nervadas, mais longa que os entrenós, a apical estende-se até o engrossamento anular. **Folhas** esverdeadas a completamente pigmentadas de vinoso, espatuladas a elípticas, carnosas, erguidas até na posição horizontal, retas a arqueadas, ápice tridentado, bordo marginado, nervura principal finamente canaliculada, atenuadas na base num longo pseudopecíolo canaliculado, ca. de 2,3-5cm de comprimento X 0,65-1cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, 6-10-flora, erguida até na posição horizontal, mais longa que a folha, ca. de 4,5-9,5cm de comprimento; pedúnculo esverdeado pigmentado de vinoso, delgado, filiforme, glabro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, acuminada, glabra, mais curta que o pedicelo, ca. de 2mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, levemente carnosas, glabras, ca. de 4mm de comprimento X 1,5-1,8mm de largura X 2,2-3,1mm de altura. **Sépala dorsal** amarelada, lanceolada, aguda, três nervuras proeminentes na face dorsal, a central alcançando o ápice e as laterais até a metade do comprimento da sépala, incurvada sobre a coluna, côncava, ca. de 3,2-3,8mm de comprimento X 2mm de largura. **Sépalas laterais** verde amareladas podendo ocorrer uma leve pigmentação vinosa na linha mediana, conatas em quase toda sua extensão salvo pelo ápice, nervura mediana proeminente, recurvadas, ca. de 3-4mm de comprimento X 1,5mm de largura. **Pétalas** hialina, verde amarelada com nervura central vinosa, espatuladas, obtusas, planas, membranáceas, ca. de 1,8mm de comprimento X 5-8mm de largura. **Labelo** esverdeado com margens vinosas e duas linhas longitudinais carnosas vinosas que se estendem da base até pouco mais que a metade do comprimento do labelo, carnoso, inteiro, amplamente recurvado, ca. de

1,5-2mm de comprimento X 8-10mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta, não auriculado; região apical obtusa. **Coluna** esverdeada, levemente arqueada, asas laterais erguidas e acuminadas no ápice, pé da coluna robusto que possui em ambos os lados uma estrutura carnosa e globosa, ca. de 1,5-2,1mm de comprimento X 0,5mm de comprimento. Estigma ventral. Antera amarelada, ventral, incumbente; polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides, estipe e viscidio ausentes. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, esverdeado.

**Distribuição geográfica:** no Brasil ocorre nas regiões Norte, Sudeste e Sul, nos estados do Pará e de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul aparece nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita ou rupícola, comum na mata, crescendo sobre fustes e ramos finos de árvores ou laterais de rochas, desde locais bem sombreados até locais ensolarados. Em locais onde a luminosidade incide com grande intensidade foram observadas plantas com intensa pigmentação vinosa.

**Fenologia:** floresceu de janeiro a março. Frutificou em fevereiro e março.

**Comentários:** *S. marginalis* possui grande afinidade com *S. grobyi*, da qual se separa por possuir as folhas pouco mais estreitas e elipsóides e flores com a metade do comprimento das flores de *S. grobyi*. Estas duas espécies também apresentam um período de floração bem diferenciado: *S. marginalis* floresce de janeiro a março e *S. grobyi* de agosto a outubro. *S. marginalis* e *S. grobyi* são consideradas por muitos autores sinonímias, acredito tratar-se de espécies diferentes. Barros (1983) considera ambas as espécies distintas, onde *S. grobyi* possui sépalas mais de duas vezes mais longas que o labelo e *S. marginalis* sépalas laterais pouco mais longas que o labelo. Em RBGK (2009) *S. marginalis* é considerada como sinônimo de *S. grobyi*, neste caso optou-se por usar apenas o basônimo de *S. marginalis*. Estudos aprofundados de ambas as espécies poderão elucidar estas dúvidas.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 21/II/2008, T. D. Perleberg 217 (HCT); 17/II/2008, T. D. Perleberg 234 (HCT); 15/III/2008, T. D. Perleberg 240 (HCT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Cambará do Sul**, Itaimbezinho, 13/XI/1953, *B. Rambo* s.n. (PACA 54471); **Osório**, Conceição de Arroio, 10/III/1964, *Dutra* 931 (ICN 14931); Fazenda do Arroio, 06/III/1950, *G. Pabst* 571 (PACA 47432); 23/I/1958, *B. Rambo* s.n. (PACA 63563); **São Leopoldo**, 25/II/1925, *Dutra* 855 (ICN 14855); Quinta São Manoel, I/1926, *Dutra* 863 (ICN 14863); **Sapiranga**, Recanto da Cascata, Picada Verão, 20/I/1991, *V. F. Nunes et al.* 1282 (PACA 71125); **Terra de Areia**, 24/VII/1999, *C. N. Gonçalves & C. F. Gonçalves* s.n. (ICN 115160); **Torres**, Capão, II/1927, *Dutra* 904 e 905 (ICN 14904 e 14905); Faxinal, 21/XII/1977, *J. L. Waechter* 692 (ICN 35888); 19/XII/1978, *J. L. Waechter* 1087 (ICN 43773); **Venâncio Aires**, Linha Cipó, XI/1921, *Jurgens* 46 (ICN s.n.).

**36. *Specklinia seriata*** (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase, *Lindleyana* 16: 259 (2001).

Figura 24B.

### Sinonímias

*Pleurothallis seriata* Lindl., *Edwards's Bot. Reg.* 26(Misc.): 75 (1840).

*Humboltia seriata* (Lindl.) Kuntze *Revis. Gen. Pl.* 2: 668 (1891).

*Pleurothallis sphaeroglossa* Hoehne, *Arq. Bot. Estado São Paulo*, n.s., f.m., 1(1): 11 (1938).

*Panmorphia seriata* (Lindl.) Luer *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 105: 174. (2006).

**Erva** epífita, pequena, cespitosa de ca. de 6,5-9cm de altura. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, curtas. **Rizoma** brevíssimo, ramificado, coberto por restos de bainhas membranáceas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo, esverdeado, erguido, reto a levemente arqueado, mais curto do que a folha, filiforme, 1-nodado, entrenós apicais mais longos do que os entrenós basais, com engrossamento anular, ca. de 1,2-3,2cm de comprimento. **Bainhas** de coloração escura, membranáceas, agudas, mais curtas ou do mesmo comprimento que os entrenós basais, estendendo-se até a metade do entrenó apical. **Folhas** verde amarelado a verde escuro, podendo estar pigmentadas de vinoso em ambas as faces, com maior intensidade na face abaxial, elípticas, carnosas, ápice agudo e tridentado, erguidas, retas, atenuadas para base formando um curto pseudopecíolo, ca. de 2,4-5,2 cm de comprimento X 0,9-1,9 cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa com as flores dispostas em ziguezague, erguida a arqueada, mais longa do que a folha, ca. de 10-23cm, geralmente com uma flor aberta perto do ápice e um botão em formação, eventualmente com um fruto no ápice da inflorescência; pedúnculo esverdeado, filiforme, glabro, persistente de um ano para outro. **Bráctea floral** esverdeada, membranácea, tubulosa, acuminada, glabra, mais curta que o

pedicelo, ca. de 2,5-3,5mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, levemente carnosas, glabras, 8-11mm de comprimento X 4mm de largura X 6,5-8mm de altura. **Sépala dorsal** amarela com máculas e 3 linhas longitudinais vinosas a negras, oblongo elíptica, aguda, nervura central proeminente na face dorsal, região apical engrossada, superfície interna côncava, ca. de 7,5-8mm de comprimento X 2,2-3,2mm de largura. **Sépalas laterais** amarelas com máculas vinosas a negras e cerca de 6 linhas longitudinais vinosas, conatas em toda sua extensão, somente com o ápice livre, agudas, côncavas, nervura central proeminente, margem vinosa e levemente revoluta, ca. de 7mm de comprimento X 4mm de largura. **Pétalas** esbranquiçadas translúcidas com máculas vinosas e um calo carnosos e verrugoso de coloração vinosa na região apical, espatuladas, membranáceas, levemente côncavas, ca. de 2,5-3mm de comprimento X 1,7-2mm de largura. **Labelo** vinoso escuro, carnosos, 3-lobado, amplamente recurvado, face dorsal do labelo papilosa, ca. de 3,1-3,5mm de comprimento X 1,1-1,5mm de largura, articulado ao pé da coluna por uma curta cinta, auriculado em ambos os lados desta cinta; lobos laterais erguidos, subtriangulares e estreitos; lobo apical vinoso escuro globoso com uma cavidade orbicular que secreta néctar; disco recorrido por duas crestas amarelo esverdeadas estreitas. **Coluna** branco esverdeada com manchas e base vinosa, arqueada, asas laterais erguidas e acuminadas, possui pé evidente com duas cavidades uma ao lado da outra, ca. de 2,5mm de comprimento X 1mm de largura. Estigma ventral. Antera ventral, incumbente, polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides. **Fruto** do tipo cápsula, elipsóide, verde.

**Distribuição geográfica:** Norte da América do Sul (Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela) até o Brasil, onde está registrada para as regiões Nordeste, Sudeste e Sul, de Pernambuco ao Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é citada para Litoral e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita comum desde alturas medianas até o topo das árvores, em locais sombreados e também em locais expostos diretamente aos raios solares.

**Fenologia:** indivíduos desta espécie foram observados sempre com uma flor aberta e um botão em formação durante todos os meses do ano. A frutificação ocorreu de forma simultânea à floração, não sendo difícil observar frutos e flores concomitantemente na mesma planta.

**Comentários:** apresenta folhas menores, engrossadas, amareladas e muitas vezes pigmentadas de vinoso quando exposta a radiação solar; e folhas maiores de coloração verde escuro quando em condições de menor intensidade luminosa. Reconhecida pela inflorescência racemosa disposta em zigue-zague.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 11/VIII/2007, *T. D. Perleberg* 171 (HECT); 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 196 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Torres**, Lageadinho, 20/IV/1980, *J. L. Waechter* 1597 (ICN 47278); Três Cachoeiras, 23/VI/1979, *J. L. Waechter* 1265 (ICN 45113).

### 37. *Stelis papaquerensis* Rchb.f., *Linnaea* 22: 822 (1850).

Figura 24E.

#### Sinonímias

*Stelis barreensis* Lindl., *Fol. Orchid.* 8: 6 (1859).

*Stelis fraterna* Lindl., *Fol. Orchid.* 8: 14 (1859).

*Stelis viridipurpurea* Lindl., *Fol. Orchid.* 8: 3 (1859).

*Stelis gigas* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 89 (1881).

*Stelis parahybunensis* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 84 (1881).

*Stelis penduliflora* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 91 (1881).

*Stelis puberula* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 86 (1881).

*Stelis smaragdina* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 90 (1881).

*Stelis vinosa* Barb.Rodr., *Gen. Spec. Orchid.* 2: 89 (1881).

*Stelis plurispicata* Barb.Rodr., *Vellozia*, ed. 2, 1: 120 (1891).

*Stelis vinosa* var. *angustifolia* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), *Fl. Bras.* 3(4): 374 (1896).

*Stelis vinosa* var. *longifolia* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), *Fl. Bras.* 3(4): 374 (1896).

*Stelis guttifera* Porsch, *Oesterr. Bot. Z.* 55: 154 (1905).

*Stelis porschiana* Schltr., *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 7: 270 (1917).

*Stelis diaphana* Schltr., *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 7: 268 (1918).

*Stelis inaequisepala* Hoehne & Schltr., *Anexos Mem. Inst. Butantan, Secç. Bot.* 1(2): 30 (1921).

*Stelis juergensii* Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 35: 49 (1925).

*Stelis pterostele* Hoehne & Schltr., *Arch. Bot. São Paulo* 1: 206 (1926).

*Stelis epilithica* Garay, *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 13: 36 (1954).

*Stelis reflexisepala* Garay, *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 13: 38 (1954).

**Erva** epífita ou rupícola, mediana, cespitosa com ca. de 17-25cm de altura.

**Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas, ramificadas, abundantes.

**Rizoma** reptante, curto, ramificado, coberto por restos de bainhas membranáceas

amarronzadas. **Caule secundário** não engrossado na forma de pseudobulbo,

esverdeado, erguido, ereto a arqueado, geralmente mais curto do que a folha, filiforme, 1-2 nodado, ca. de 4,4-13cm de comprimento. **Bainhas** amarronzadas, membranáceas, agudas, finamente nervadas, mais curtas que o entrenó. **Folhas** verdes, oblongo elípticas, coriáceas, erguidas até na posição horizontal, retas a levemente arqueadas, ápice obtuso e diminutamente tridentado, atenuadas na base formando um curto pseudopécíolo, margens ligeiramente revolutas, ca. de 6,5-14,1cm de comprimento X 1,1-3,3cm de largura. **Inflorescência** terminal, racemosa, erguida e arqueada, mais longa do que a folha, ca. de 25cm de comprimento; pedúnculo verde, filiforme, glabro, reto a ligeiramente sinuoso. **Bráctea floral** verde pardacento, membranácea, aguda, estendendo-se até a base do ovário, ca. de 2mm de comprimento. **Flores** ressupinadas, carnosas, amarelo esverdeadas, ca. de 4,5-5,5 mm de comprimento X 3,2 mm de largura; sépala dorsal conata as sépalas laterais, formando uma estrutura triangular. **Sépala dorsal** ovada, obtusa, plana, ca. de 3mm de comprimento X 2,1mm de largura. **Sépalas laterais** ovado-lanceoladas, agudas, planas, ca. de 2mm de comprimento X 1mm de largura. **Pétalas** rômbicas, ca. de 0,6mm de comprimento X 1,2mm de largura. **Labelo** esverdeado, carnosos, inteiro, côncavo, ca. de 0,7mm de comprimento X 1mm de largura; calo central elevado e emarginado. **Coluna** esverdeada, ereta, ca. de 0,5mm de comprimento X 0,1mm de largura. Antera apical, polinário composto por duas políneas amarelas, ceróides. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, verde amarelado.

**Distribuição geográfica:** Sul da América Tropical. Apresenta ampla distribuição no Brasil, estando presente nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, nos estados do Amazonas e de Pernambuco até o Rio Grande do Sul. No Rio Grande do Sul é registrada para o Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

**Habitat:** encontrada como epífita ou rupícola, comum na mata, ocorrendo desde locais bem sombreados, no interior da mata, até locais bem iluminados, beira de arroio.

**Fenologia:** floresceu de setembro a dezembro. Apresentou abundante frutificação de novembro a janeiro. A dispersão de sementes foi observada em janeiro e fevereiro.



**Comentários:** plantas expostas diretamente aos raios solares apresentaram tamanho menor e folhas verde amareladas, quando em ambientes sombreados apresentaram-se robustas e de coloração verde lustrosa.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 20/X/2007, *T. D. Perleberg* 191 (HECT); 13/IX/2008, *T. D. Perleberg* 286 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Candelária**, Candelária para Botucaraí, 03/IX/1979, *J. L. Waechter* 1355 (ICN 46244); **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR116, Cerro do Poeta, Passo do Petim, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 23/XI/1994, *V. F. Nunes* 1421 (ICN 110801); **Pelotas**, Colônia Maciel, Parque Farroupilha, 18/X/1997, *J. A. Jarenkow* 3578 (PEL 18338); **Porto Alegre**, X/1923, s.c. (ICN 47317); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 16/XI/1980, *J. L. Waechter* 1777 (HAS 13357, ICN 48788); **São Leopoldo**, X/1921, *Jurgens* 43 (ICN 64713); 05/IX/1926, *Dutra* 890 (ICN 14890); **Sapiranga**, Recanto da Cascata, Picada Verão, 09/XII/1990, *V. F. Nunes et al.* 1281 (PACA 71121); 20/IX/1991, *V. F. Nunes et al.* 1293 (PACA 71153); **Torres**, Banhado do Curtume, 03/XII/1976, *J. L. Waechter* 394 (ICN 32715); Capão, nov., *Dutra* 1072 (ICN 15072); Faxinal, 24/IX/1977, *J. L. Waechter* 616 (ICN 35154); 15/III/1978, *J. L. Waechter* 767 (ICN 40930); Lageadinho, 20/X/1979, *J. L. Waechter* 1428 (HAS 11009, ICN 46531); Rio da Terra, 06/IX/1988, *N. Silveira* 9430 (HAS 84355).

**38. *Trichocentrum pumilum*** (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams, *Lindleyana* 16: 138 (2001).

Figura 24F.

### Sinonímias

*Oncidium pumilum* Lindl., *Bot. Reg.* 11: t. 920 (1825).

*Epidendrum ligulatum* Vell., *Fl. Flumin.* 9: t. 15 (1831).

*Oncidium pumilum* var. *angustifolium* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), *Fl. Bras.* 3(6): 374 (1905).

*Oncidium pumilum* var. *robustum* Cogn. in C.F.P.von Martius & auct. suc. (eds.), *Fl. Bras.* 3(6): 374 (1905).

*Oncidium pumilum* var. *laxum* Kraenzl., *Ark. Bot.* 16(8): 27 (1921).

*Oncidium pumilum* var. *megalanthum* Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih.* 27: 115 (1924).

*Oncidium minutiflorum* Schltr., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 21: 341 (1925).

*Lophiaris pumila* (Lindl.) Braem, *Schlechteriana* 4: 21 (1993).

**Erva** epífita, mediana, cespitosa com ca. de 7-16cm de altura, pseudobulbos reduzidos, encobertos por suas bainhas e próximos entre si. **Raízes** delgadas, filiformes, esbranquiçadas, longas, abundantes, pouco ramificadas. **Rizoma** curto, ramificado, coberto por restos de bainhas fibrosas pardas. **Pseudobulbo**

esverdeado, 1-foliado, erguido, ovóide, com quatro nós de onde se originam bainhas fibrosas, as quais são mais longas que os pseudobulbos, chegando à base das folhas, 0,3-0,5cm de comprimento X 0,44-0,63cm de largura. **Folhas** verde a completamente pigmentadas de vinoso, linear-elípticas, coriáceas a carnosas, erguidas a pendentes, agudas, atenuadas para base formando um curto pseudopecíolo, ca. de 4,9-15,1cm de comprimento X 1,4-3,1cm de largura. **Inflorescência** lateral, paniculada, erguida, mais alta do que as folhas ou do mesmo comprimento, ca. de 14-25cm de comprimento; pedúnculo esverdeado e pigmentado de vinoso, filiforme, glabro, levemente sinuoso. **Bráctea floral** verde, carnosa, ca. de 1,1 mm de comprimento. **Flores** não ressupinadas, carnosas, amarelas com manchas amarronzadas nas sépalas e pétalas, aromáticas, ca. de 7-7,5mm de comprimento X 5mm de largura. **Sépala dorsal** oblongo-elíptica, obtusa, encurvada sobre a coluna, côncava na superfície interna, 3-3,5mm de comprimento X 2,1mm de largura. **Sépalas laterais** levemente conatas pela região basal, oblongo elípticas, obtusas, amplamente incurvadas, levemente reclinadas, 3-3,5mm de comprimento X 2mm de largura. **Pétalas** oblongo-obovadas, obtusas, margem revoluta e ondulada, amplamente incurvadas, 3-3,5mm de comprimento X 1,9mm de largura. **Labelo** de posição dorsal na flor, carnoso, 3-lobado, ca. de 5,5mm de comprimento X 5,5mm de largura; lobos laterais amarelos com margem amarronzada, brilhosos, côncavos; lobo apical amarelo, agudo a arredondado, incurvado; calos cerca de quatro, estendo-se desde a base do labelo até a base do lobo apical com extremidades livres. **Coluna** amarela, ereta, asas laterais amareladas, grandes, curvadas para baixo, com um pequeno dente na borda superior mediana, ca. de 2mm de comprimento X 2,2mm de largura. Estigma alongado, amarronzado nos bordos. Antera apical, incumbente e crestada; polinário composto por duas políneas amarelas, cerosas, providas de estipe e retináculo, pequeno e amarronzado. **Fruto** tipo cápsula, elipsóide, verde escuro podendo estar pigmentado de vinoso.

**Distribuição geográfica:** Bolívia, Uruguai, Argentina, Paraguai e Brasil, onde apresenta ampla distribuição, ocorrendo em todas as regiões do Brasil, nos seguintes estados: Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo. No Rio Grande do Sul ocorre nos Campos de Cima da Serra, Litoral, Encosta Inferior do Nordeste, Depressão Central e Encosta do Sudeste.

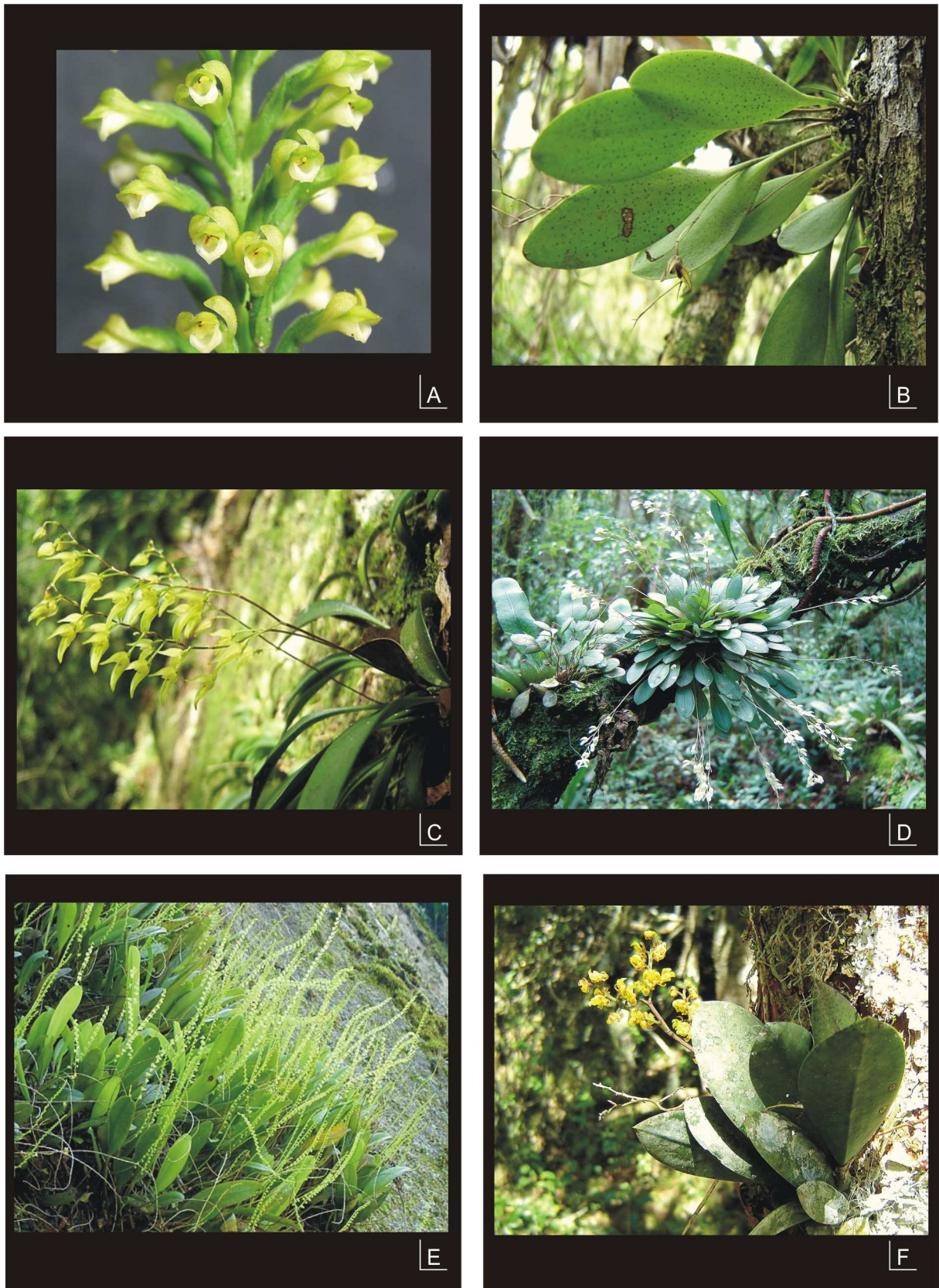
**Habitat:** encontrada como epífita, comum na mata, tanto no seu interior, crescendo sobre fustes de árvores a baixa altura, próximas ao solo, até no topo das árvores ou borda da mata, onde recebiam luz direta do sol.

**Fenologia:** floresceu em dezembro e janeiro. Frutos foram observados de janeiro a maio. A dispersão de sementes foi constatada em junho.

**Comentários:** pode ser identificada pelos pseudobulbos quase inaparentes, que ficam escondidos pelas bainhas. Quando em flor apresenta muitas flores pequenas amarelas com aroma adocicado, lembrando o aroma de mel. Na flor o labelo fica na posição dorsal. De acordo com as condições de luminosidade as quais estavam submetidas apresentaram modificações na morfologia: folhas maiores, verde escuras e delgadas quando em locais sombreados e folhas menores, grossas e parcialmente ou completamente pigmentadas de vinoso quando expostas aos raios solares.

**Material examinado:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Pelotas**, Morro Quilongongo, 13/XII/2008, *T. D. Perleberg* 309 (HECT).

**Material adicional:** BRASIL, Rio Grande do Sul: **Barracão**, Barra do Rio Marmeleiro, 21/VI/2000, *J. Spanholi* s.n. (HAS 37336); **Camaquã**, Distrito de Santa Aua, Propriedade Água Grande, Sítio Barbosa Lessa, 17/II/2001, *C. F. Jurinitz* 125 (ICN 140948); **Canoas**, 27/III/1955, *Ir. Ligório* s.n. (ICN 19446); **Cidreira**, Lagoa da Fortaleza, 08/XII/1981, *P. Brack & M. Sobral* 824 (ICN 51190); **Eldorado do Sul**, Estação Experimental Agronômica da UFRGS, 18/XII/2001, *J. L. Waechter & C. Giongo* 215; **Guaíba**, Fazenda São Maximiano, BR116, Cerro do Poeta, Passo do Petim, Propriedade do Sr. Nelson Ivo Matzenbacher, 03/XII/1993, *V. F. Nunes* 1376 (ICN 110834); XII/2006, *L. F. Lima* 352 (ICN 145731); **Machadinho**, propriedade Nilo Mezzomo, 24/V/200, *L. Kem* s.n., (HAS 37815); **Osório**, a 10 km da cidade, na rodovia para Tramandaí, 28/XI/1988, *N. Silveira* 8074 (HAS 82501); Emboaba, 21/XII/1984, *J. L. Waechter* 2074 (ICN 61645); **Porto Alegre**, Morro Santana, 04/XI/1939, *Ir. Augusto* s.n. (ICN 20345); **Rio Grande**, Estação Ecológica do Taim, 05/XII/1978, *J. L. Waechter* 1074 (ICN 43409); **Santa Cruz do Sul**, Trombudo, 22/IX/1975, *J. L. Waechter* 214 (ICN 31014); **São Leopoldo**, Quinta São Manoel, 25/XII/1925, *Dutra* 957 (ICN 14957); **Torres**, Barro Cortado, 28/II/1980, *J. L. Waechter* 1569 (HAS 18527, ICN 47249); Faxinal, 18/XI/1977, *J. L. Waechter & L. R. M. Baptista* 667 (ICN 35718); 15/III/1978, *J. L. Waechter* 766 (ICN 40929); Itapeva, no Capão de Vanila, 27/II/1988, *N. Silveira* 6469 (HAS 82310); mato do Sr. Clemente, 26/III/1977, *J. L. Waechter* 486 (ICN 33315); próximo ao trevo de acesso a cidade, 17/II/1984, *N. Silveira* 1068 (HAS 82500); São Pedro, VII/1950, *Ir. Bento* (ICN 19439); **Triunfo**, 30/VIII/1979, *L. W. Aguiar* s.n. (HAS 10952); Pólo Petroquímico, Parque de Proteção Ambiental COPESUL, 15/II/1990, *N. Silveira* 7466 (HAS 31969); **Viamão**, Fazenda Santa Fé, APA do Banhado Grande, 23/XI/1998, *T. B. Breier* 142 (ICN 115427); Parque Estadual de Itapuã, 21/XII/2004, *E. Musskopf* 342 & *J. L. Waechter*, (ICN 136136).



**Figura 24** – A. *Sauroglossum elatum*; B. *Specklinia seriata*; C. *Specklinia grobyi*; D. *Specklinia marginalis*; E. *Stelis papaquerensis*; F. *Trichocentrum pumilum*.

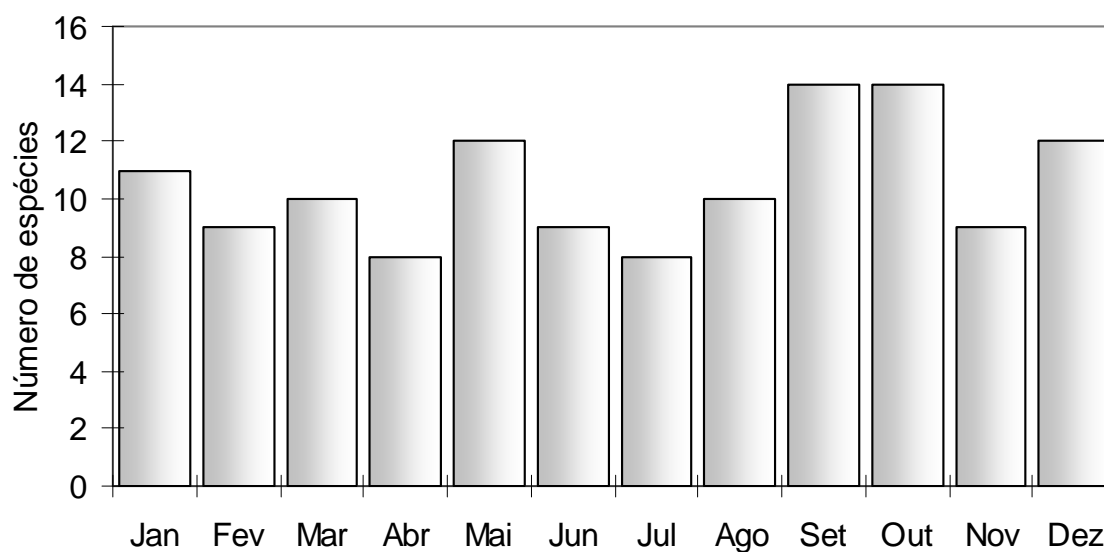
#### 4.4 Fenologia

Do total de 40 espécies registradas para o Morro Quilongongo, apenas duas espécies do gênero *Pelexia* (Fig. 22C e 22D) não floresceram durante o período da realização do trabalho. *D. zebrina*, *S. seriata* e *A. saurocephala*, tiveram amplo período de floração de no mínimo nove meses durante o ano. As demais espécies apresentaram períodos variados, de um mês até cinco meses com flores (tab. 2).

Setembro e outubro foram os meses com maior número de espécies floridas, sendo 14 em cada mês e 16 somando-se as espécies dos dois meses (Fig. 25). Neste grupo destaca-se a subtribo Spiranthinae com cinco representantes em plena floração neste período (*C. chloroleucus*, *C. elegans*, *H. lineatus*, *P. oligantha* e *S. elatum*).

Dezembro e janeiro tiveram um número de 12 e 11 espécies floridas respectivamente (Fig. 25). Destas, sete, pertencem à subtribo Oncidiinae (*O. bifolium*, *O. fimbriatum*, *O. flexuosum*, *O. longicornu*, *O. paranaense*, *P. quadricolor*, *T. pumilum*). O mês de maio, também coincide com a plena floração de 12 espécies, sendo sete destas pertencentes à subtribo Pleurothallidinae (*A. hygrophila*, *A. saundersiana*, *A. sonderana*, *A. malmeana*, *A. obovata*, *B. australis* e *O. umbonulata*).

Analisando-se estes resultados pode-se constatar que cada período de floração está representado por um número maior de espécies de uma determinada subtribo: representantes de Oncidiinae têm seu pico de floração em dezembro e janeiro; representantes de Pleurothallidinae apresentam plena floração em maio, iniciando um pouco antes e se prolongando um pouco depois; enquanto que a maioria das espécies pertencentes à Spiranthinae floresce entre setembro e outubro.



**Figura 25** – Número de orquídeas floridas por mês em 2008 no Morro Quilongongo, Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

A frutificação está diretamente relacionada com a floração e a atuação dos polinizadores na época em que as flores estão aptas a serem fecundadas. Observa-se (tab. 2) que o período de frutificação é particular de cada espécie, podendo variar de um até doze meses com frutos. Os meses com maior número de espécies com frutos foram novembro e julho, respectivamente com 13 e 12 espécies. Abril e maio apresentaram apenas sete espécies com frutos. Onze espécies não foram observadas com frutos durante o período da realização deste estudo.





#### 4.5 Distribuição geográfica

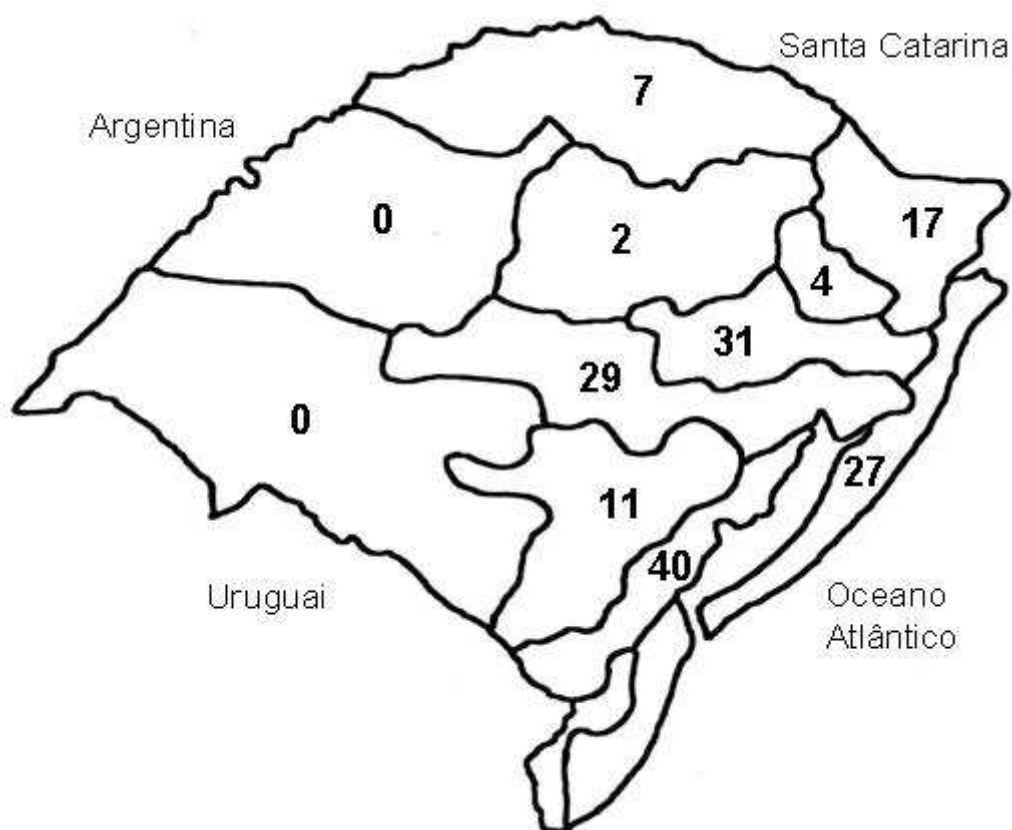
A maioria das espécies registradas para o Morro Quilongongo é comum a pelo menos uma das seguintes regiões: Litoral, Campos de Cima da Serra, Encosta Inferior do Nordeste e Depressão Central (Fig. 26), o que corresponde à metade oriental do estado do Rio Grande do Sul. Isto justificaria a migração das espécies de orquídeas no Estado. Segundo Waechter (1998b) a grande maioria teria entrado pela “porta de Torres”, migrando em direção ao sul pela planície costeira ou pela região do planalto, ou através de ambos.

Nenhuma espécie ocorrente no Morro Quilongongo é comum à região da Campanha e das Missões, enquanto que duas espécies (*A. hygrophila* e *O. paranaense*) são comuns ao Planalto Médio, quatro (*A. hygrophila*, *A. saundersiana*, *C. elegans* e *O. concolor*) também são registradas para a Encosta Superior do Nordeste e sete (*C. aromaticum*, *Galeandra beyrichii*, *M. cuspidata*, *O. longicornu*, *O. longipes*, *S. elatum* e *S. grobyi*) são comuns ao Alto Uruguai (Fig. 28).

A maioria das espécies, 24, está bem representada em quatro ou cinco regiões no Rio Grande do Sul. Duas espécies (*A. hygrophila* e *C. aromaticum*) são amplamente distribuídas no Estado, ocorrendo em oito e sete regiões fisiográficas respectivamente. E sete espécies (*A. dryadum*, *A. malmeana*, *C. elegans*, *E. lorenzii*, *O. chamaeleptotes*, *O. hians* e *S. seriata*) apresentam distribuição mais restrita, ocorrendo em apenas duas ou três regiões.

A distribuição das espécies de orquídeas na região sul do Rio Grande do Sul ainda apresenta lacunas, pois os estudos são escassos e com a fragmentação das matas na região é necessário conhecer a flora destes fragmentos para conclusões mais precisas.





**Figura 26** – Número de espécies comuns às espécies do Morro Quilongongo nas diferentes regiões fisiográficas do Rio Grande do Sul, modificadas a partir de Fortes (1959).

As coleções depositadas nos herbários examinados são pouco representativas quanto à diversidade de Orchidaceae na região sul do Rio Grande do Sul, principalmente no município de Pelotas. Um número relevante de 27 espécies (68%), registradas para o Morro Quilongongo não possui uma exsicata representativa do município de Pelotas depositada nos herbários examinados. Apenas as espécies do gênero *Oncidium* já haviam sido mencionadas como ocorrentes na região em um estudo anterior (PERLEBERG; GOMES; VARGAS, 2008).

#### 4.6 Conservação e uso sustentável de orquídeas

O conhecimento das espécies de um ecossistema pode gerar subsídios para se estabelecer melhores mecanismos para a conservação e uso sustentável de determinados grupos de organismos. Neste sentido os trabalhos dos taxonomistas oferecem importantes benefícios para a humanidade, ao descrever diversos aspectos de cada organismo, pois ainda há muitas espécies no mundo pouco

conhecidas ou mal identificadas, além de um grande número que ainda necessita ser descrito, principalmente em se tratando da família Orchidaceae, a qual apresenta exemplares espalhados por todas as partes do mundo.

Por ser Orchidaceae uma família botânica de grande interesse econômico, principalmente pelo potencial ornamental que possui, torna-se de fundamental importância trabalhos que descrevam suas espécies e características ecológicas, servindo de subsídio para a exploração sustentável dessa riqueza. O presente estudo constatou grande riqueza de orquídeas em um pequeno fragmento florestal localizado na zona rural de Pelotas. Com o conhecimento da ecologia destas espécies pode-se efetuar estudos que busquem a valorização e a utilização destas plantas, sendo, portanto uma ótima oportunidade de renda para agricultores familiares da região.

## 5 Conclusões

O número de orquídeas encontradas no Morro Quilongongo representa cerca de 10% do total de espécies de orquídeas registradas para o Rio Grande do Sul, o qual pode ser considerado alto se observado a posição subtropical da mata estudada e seu tamanho reduzido.

A presença de um grande número de rochas no interior da mata permite que espécies de orquídeas tipicamente epífitas ou terrestres utilizem-nas como substrato para o seu desenvolvimento.

A chave de identificação, bem como as ilustrações e descrições do presente trabalho possibilitam a correta identificação das espécies de orquídeas do Morro Quilongongo.

A deposição de 108 exsicatas nos herbários HECT e PEL provenientes do Morro Quilongongo permite um melhor conhecimento da distribuição das espécies de Orchidaceae no sul do Rio Grande do Sul.

O conhecimento do habitat, da época de floração e frutificação de cada espécie de orquídea do Morro Quilongongo abre a possibilidade de estudos que visem o uso sustentável desta riqueza.

Dentre as orquídeas encontradas no Morro Quilongongo, constata-se a presença de espécies conhecidamente ornamentais, como as dos gêneros *Oncidium* e *Brasiliorchis*, bem como muitas microorquídeas, as quais vêm ganhando espaço como uma categoria em exposições de orquídeas. Além dessas o grande número de espécies de orquídeas terrestres, as quais podem ser exploradas no paisagismo. Esta diversidade de orquídeas pode servir como uma ótima saída na busca de alternativas de renda para pequenos agricultores familiares.

O registro de espécies raras e pouco coletadas evidencia a importância de se realizar levantamentos florísticos detalhados, contribuindo com o conhecimento

da flora de regiões pouco conhecidas e fornecendo dados para o melhor entendimento da distribuição da família Orchidaceae.

## 6 Referências

- AGUIAR, L. W. et al. Estudo preliminar da flora e vegetação de morros graníticos da região da Grande Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia*, Série Botânica, Porto Alegre, n. 34, p. 3-38, 1986.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. Disponível em:  
<<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>> 2006 (acesso em: 10 de jan. de 2009).
- ARAÚJO, D. Brazilian Orchids. Disponível em:  
<<http://www.delfinadearaujo.com/page2br.htm>> Acesso em: 10 de jan. de 2009.
- BARBERO, A. P. P. **Flora da Serra do Cipó (Minas Gerais, Brasil): Orchidaceae – Subtribo Laeliinae**. 2007. 107f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente) - Instituto de Botânica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente. São Paulo, 2007.
- BARBOSA RODRIGUES, J. **Genera et species orchidearum novarum**. Rio de Janeiro: C. et H. Feiuss, 1877.
- BARBOSA RODRIGUES, J. **Genera et species orchidearum novarum quas collegit, descripsit et iconibus illustravit**. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1882.
- BARROS, F. Flora fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). *Hoehnea*, São Paulo, n. 10, p. 74-124, 1983.
- BATISTA, J. A. N.; BIANCHETTI, L. B. Lista atualizada das Orchidaceae do Distrito Federal. *Acta Botânica Brasileira*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 183-201, 2003.
- BATISTA, J. A. N.; BIANCHETTI, L. B.; PELLIZZARO, K. F. Orchidaceae da Reserva Ecológica do Guará, DF, Brasil. *Acta Botânica Brasileira*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 221-232, 2005.
- BORGO, M.; SILVA, S. M. Epífitos vasculares em fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, Curitiba, Paraná, Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 391-401, 2003.
- BRUMMITT, R. K.; POWELL, C. E. **Authors of plants names**. Kew: Royal Botanic Gardens. 1992. 732 p.
- BUZATTO, C. R. et al. Levantamento florístico das Orchidaceae ocorrentes na Fazenda São Maximiano, Município de Guaíba, Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 5, n. 2-3, p. 19-25, 2007.
- CAMERON, K. M. et al. A phylogenetic analysis of the Orchidaceae: evidence from *rbcL* nucleotide sequences. *American Journal of Botany*, v. 86, n. 2, p. 208-224, 1999.

- CHASE, M. W. et al. DNA data and Orchidaceae systematics: A new phylogenetic classification. In: DIXON, K. W.; KELL, S. P.; BARRETT, R. L.; CRIBB, P. J. (eds). **Orchid Conservation**. Kota Kinabalu: Natural History Publications, 2003. p. 69-89.
- COGNIAUX, A. Orchidaceae, In: MARTIUS, C. F. P.; EICHLER, A. G.; URBAN, I. (eds). **Flora Brasiliensis**. Monachii: Typographia Regia, 1893-1896, v. 3, pt. 4, p. 1-672, tab. 1-133.
- COGNIAUX, A. Orchidaceae, In: MARTIUS, C. F. P.; EICHLER, A. G.; URBAN, I. (eds). **Flora Brasiliensis**. Monachii: Typographia Regia, 1898-1902, v. 3, pt. 5 p. 1-663, tab. 1-119.
- COGNIAUX, A. Orchidaceae, In: MARTIUS, C. F. P.; EICHLER, A. G.; URBAN, I. (eds). **Flora Brasiliensis**. Monachii: Typographia Regia, 1904-1906, v. 3, pt. 6 p. 1-604, tab. 1-120.
- CUNHA, M. F. B.; FORZZA, R. C. Orchidaceae no Parque Municipal da Prainha, RJ, Brasil. **Acta Botânica Brasileira**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 383-400, 2007.
- DITTRICH, V. A. O.; KOZERA, C.; MENEZES-SILVA, S. Levantamento florístico dos epífitos vasculares do Parque Barigui, Curitiba, Paraná, Brasil. **Iheringia**, Série Botânica, Porto Alegre, n. 52, p. 11-21, 1999.
- DRESSLER, R. L. **The orchids: natural history and classification**. Harvard: Harvard University Press, 1981. 331 p.
- DRESSLER, R. L. **Phylogeny and Classification of the Orchid Family**. Portland: Dioscorides Press, 1993. 314 p.
- FORTES, A. B. **Geografia física do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Ed. Globo, 1959. 393 p.
- FRAGA, C. N.; PEIXOTO, A. L. Florística e ecologia das Orchidaceae das restingas do estado do Espírito Santo. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 84, p. 5-20, 2004.
- FREITAS, E. M.; JASPER, A. Avaliação da flora Orchidaceae em uma porção de Floresta Estacional Decidual no município de Lajeado, Rio Grande do Sul, **Pesquisas**, Botânica, São Leopoldo, n. 51, p. 113-127, 2001.
- GIONGO, C.; WAECHTER, J. L. Composição florística e estrutura comunitária de epífitos vasculares em uma floresta de galeria na Depressão Central do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 27, n. 3, p. 563-572, 2004.
- GONÇALVES, C. N.; WAECHTER, J. L. Aspectos florísticos e ecológicos de epífitos vasculares sobre figueiras isoladas no norte da planície costeira do Rio Grande do Sul. **Acta Botânica Brasileira**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 89-100, 2004.
- GUIMARÃES, A. Pelotas teve megaquilombo. **Diário Popular**, Pelotas, 23 de nov. de 2000.

GUIMARÃES, A. Diário chega ao quinongongo. **Diário Popular**, Pelotas, p. 18-19, 05 de dez. de 2000.

HOEHNE, F. C. Orchidaceae. In: HOEHNE, F. C. (ed.). **Flora Brasílica**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1940, v.12, fasc. 1, p. 1-254, tab. 1-153.

HOEHNE, F. C. Orchidaceae. In: HOEHNE, F. C. (ed.). **Flora Brasílica**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1942, v.12, fasc. 6, p. 1-218, tab. 1-137.

HOEHNE, F. C. Orchidaceae. In: HOEHNE, F. C. (ed.). **Flora Brasílica**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1945, v.12, fasc. 2, p. 1-389, tab. 1-210.

HOEHNE, F.C. **Iconografia das Orchidaceas do Brasil**. São Paulo: Secretaria da Agricultura, 1949.

HOEHNE, F. C. Orchidaceae. In: HOEHNE, F. C. (ed.). **Flora Brasílica**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1953, v.12, fasc. 7, p. 1-397, tab. 1-181.

INDEX HERBARIORUM. Disponível em:

<<http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>> Acesso em 15 de dez. de 2008.

IPNI. The International Plant Names Index. Disponível em: <<http://www.ipni.org/>> Acesso em: 20 de nov. de 2008.

JOHNSON, E. **Las Orquídeas del Parque Nacional Iguazú**. Buenos Aires: L.O.L.A., 2001. 296 p.

JURINITZ, C. F.; BAPTISTA, L. R. M. Monocotiledôneas terrícolas em um fragmento de Floresta Ombrófila Densa no Litoral Norte do Rio grande do Sul. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 9-17, 2007.

KERSTEN, R. A.; SILVA, S. M. Composição florística e estrutura do componente epifítico vascular em floresta da planície litorânea na Ilha do Mel, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira Botânica**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 213-226, 2001.

KERSTEN, R. A.; SILVA, S. M. Florística e estrutura do componente epifítico vascular em floresta ombrófila mista aluvial do rio Barigui, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 259-267, 2002.

LEITE, P. F.; KLEIN, R. M. Vegetação. In: **Geografia do Brasil: Região Sul**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 2, p. 113-150, 1990.

MAESTRI, M. **Quilombos e quilombolas em terras gaúchas**. Porto Alegre: EST/UCS, 1979. 103 p.

MAESTRI, M. **O escravo no Rio Grande do Sul: a charqueada escravista e a gênese do escravismo gaúcho**. Porto Alegre: EST/ UCS, 1984. 203 p.

MENINI NETO, L.; ALMEIDA, V. R.; FORZZA, R. C. A família Orchidaceae na Reserva Biológica da Represa do Grama, Descoberto, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 55, n. 84, p. 137-156, 2004.

MENINI NETO, L.; ASSIS, L. C. S.; FORZZA, R. C. A família Orchidaceae em um fragmento de floresta estacional semidecidual, no município de Barroso, Minas Gerais, Brasil. **Lundiana**, Minas Gerais, v. 4, n. 1, p. 9-27, 2004.

MENINI NETO, L. et al. Orchidaceae do Parque Estadual de Ibitipoca, MG, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, São Paulo, v. 21. n. 3, p. 687-696, 2007.

MORI, S. A. et al. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. Ilhéus: Centro de Pesquisa do Cacau, 1989. 103 p.

MOTA, F. S. Estudos do clima do estado do Rio Grande do Sul, segundo o sistema de W. Köppen. **Revista Brasileira de Geografia**, n. 2, p. 275-284, 1951.

NUNES, V. F.; WAECHTER, J. L. Florística e aspectos fitogeográficos de Orchidaceae epifíticas de um morro granítico subtropical. **Pesquisas**, Botânica, São Leopoldo, n. 48, p. 127-191, 1998.

PABST, G. F.J. Orchidaceae novae riograndenses a Cl. João Dutra descriptae vel nominatae sed nunquam luci editae - II. **Sellowia**, Itajaí, n. 10, p. 125-181, 1959.

PABST, G. F.J. As orquídeas do Rio Grande do Sul. **Sellowia**, Itajaí, n. 10, p. 141-161, 1959.

PABST, G. F. J.; DUNGS, F. **Orchidaceae Brasilienses**. Band I. Hildesheim: Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, 1975. 418 p.

PABST, G. F. J.; DUNGS, F. **Orchidaceae Brasilienses**. Band II. Hildesheim: Brücke-Verlag Kurt Schmiersow, 1977. 408 p.

PANSARIN, E. R.; PANSARIN, L. M. A família Orchidaceae na Serra do Japi, São Paulo, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, p. 99-111, 2008.

PEIXOTO, L. S.; CERQUEIRA, F. V. Salvamento arqueológico do centro histórico de Pelotas, RS, Brasil. In: ENCONTRO DO NÚCLEO REGIONAL DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA, 5., 2006, Rio Grande. **Anais do...** Rio Grande: Editora da FURG, 2006.

PERLEBERG, T. D.; GOMES, J. C. C. G.; VARGAS, D. M. O gênero *Oncidium* Sw. (Orchidaceae) no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **BioScriba**, v. 1, n. 2, p. 76-79, 2008.

POTTER, K.; BACKES, A. Orquídeas nativas dos morros graníticos da grande Porto Alegre. **Comunicações do Museu de Ciências da PUCRS**, Série Botânica, n. 38, p.129-138, 1985.



RAMBO, B. A imigração da selva higrófila no Rio Grande do Sul. **Anais Botânicos do Herbário Barbosa Rodrigues**, Itajaí, n. 3, p. 55-91, 1951.

RAMBO, B. Análise histórica da flora de Porto Alegre. **Sellowia**, Itajaí, n. 6, p. 9-112. 1954.

RAMBO, B. Orchidaceae Riograndenses. **Iheringia**, Série Botânica, n. 13, p. 1-96, 1965.

RAMBO, B. **A fisionomia do Rio Grande do Sul: ensaio de monografia natural**. 3. ed. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1994. 473 p.

RBGK. Royal Botanic Gardens, Kew. World Checklist of Monocotyledons. Disponível em: <<http://apps.kew.org/wcsp/home.do>>. Acesso em: 15 de set. de 2008.

REDE AGRICULTURA. Cultivo de orquídeas ganha força na agricultura familiar de Marechal Floriano. Disponível em: <<http://www.redeagricultura.com.br/noticias.php?idN=337>> Acesso em: 10 de jan. de 2009.

ROCHA, F. S.; WAECHTER, J. L. Sinopse das Orchidaceae terrestres ocorrentes no litoral norte do Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botânica Brasílica**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 71-86, 2006.

RODRIGUES, V. T. **Orchidaceae do Parque Natural Municipal Francisco Afonso de Mello - Chiquinho Veríssimo, Mogi das Cruzes – São Paulo, Brasil**. 2008. 189f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente) - Instituto de Botânica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente. São Paulo, 2008.

ROGALSKI, J. M.; ZANIN, E. M. Composição florística de epífitos vasculares no estreito de Augusto César, Floresta Estacional Decidual do Rio Uruguai, RS, Brasil. **Revista Brasileira Botânica**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 551-556, 2003.

ROMANINI, R. P. **A família Orchidaceae no Parque Estadual da Ilha do Cardoso, Cananéia, SP**. 2006. 231f. Dissertação (Mestrado em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente) - Instituto de Botânica da Secretaria do Estado do Meio Ambiente. São Paulo, 2006.

ROSA, M. **Geografia de Pelotas**. Porto Alegre: Grafosul, 1985. 333 p.

SANFORD, W.W. The ecology of orchids *In*: C.L. Withner (ed.). **The Orchids Scientific studies**. John Wiley & Sons, New York, 1974.

SCHÖFFEL, E. R. et al. Estação Agroclimatológica de Pelotas. Disponível em: <<http://www.cpact.embrapa.br/agromet/estacao/creditos.html>> Acesso em: 10 de fev. de 2009.

SCHULTZ, A. R. H.; PORTO, M. L. Nota prévia sobre o levantamento florístico de quatro regiões naturais do Rio Grande do Sul. **Iheringia**, Série Botânica, Porto Alegre, n. 15, p. 19-47, 1971.

SILVA, M. F. F.; SILVA, J. B. F.; FEILER, J. M. Orchidaceas do estado do Maranhão, Brasil. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 29, n. 3, p. 381-393, 1999.

SINGER, R. B.; KOEHLER, S.; CARNEVALI, G. *Brasiliorchis*: A new Genus for the *Maxillaria picta* Alliance (Orchidaceae, Maxillariinae). **Novon**, Saint Louis, v. 17, n. 1, p. 91-99, 2007.

TEIXEIRA, M. B. et al. Vegetação. In: **Levantamento dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 33, p. 541-632, 1986.

TOSCANO DE BRITO, A. L. V.; CRIBB, P. **Orquídeas da Chapada Diamantina**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005. 399 p.

UNIVATES. Universidade do Vale do Taquari. Disponível em:

<<http://www.univates.br/handler.php?module=univates&action=view&section=21>> Acesso em: 10 de jan. de 2009.

VELOSO, H. P. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. 92 p.

WAECHTER, J. L. **Estudo fitossociológico das Orquídeas epifíticas da Mata Paludosa do Faxinal, Torres, Rio Grande do Sul**. 1980. 104f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1980.

WAECHTER, J. L. Epífitos vasculares da mata paludosa do Faxinal, Torres, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia**, Série Botânica, Porto Alegre, n. 34, p. 39-49, 1986.

WAECHTER, J. L. **O epifitismo vascular na planície costeira do Rio Grande do Sul**. 1992. 163f. Tese (Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 1992.

WAECHTER, J. L. Epifitismo vascular em uma floresta de restinga do Brasil subtropical. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 23, p 43-66, 1998.

WAECHTER, J. L. Epiphytic orchids in eastern subtropical South America. In: **15th World Orchid Conference**, 1998, Rio de Janeiro. Proceedings. Turriers: Naturalia, p. 332-341, 1998.

WAECHTER, J. L.; BAPTISTA, L. R. M. Abundância e distribuição de orquídeas epifíticas em uma floresta turfosa do Brasil Meridional. In: BARROS, F.; KERBAUY, G. B. (Orgs.). **Orquidologia sul-americana: uma compilação científica**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2004. p. 135-145.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)