

Orquidário



Volume 20, nº 1 e 2
janeiro à junho de 2006

OrquidaRIO Orquidófilos Associados

Revista Orquidário

ISSN - 0103-6750

Editor

Carlos E.M. Carvalho

Conselho Editorial

Antônio Ventura Pinto

Carlos A.A. Gouveia

Carlos E.B. Pereira

Maria do Rosário A. Braga

Paulo Damaso Peres

Publicação da OrquidaRIO -
Orquidófilos Associados

Deseja-se permuta com publicações afins. Artigos, textos e contribuições escritas devem ser remetidos ao Editor, em disquete, zip drive, cd, ou enviados por e-mail e, de preferência, gravados em um dos seguintes editores de texto: Page Maker, Word, Works, ou outros compatíveis com plataforma Windows. Os trabalhos aceitos aguardarão oportunidade de publicação e os não aceitos serão devolvidos caso o seu autor tenha remetido selos para postagem.

Fotos devem conter indicação do motivo e nome do autor.

Propaganda e matéria paga devem ser remetidas com 2 meses antes da data pretendida para inserção, reservando-se a revista o direito de rejeitar a publicação sem ter que explicar motivos.

O título Orquidário é de propriedade da OrquidaRIO conforme depósito e registro legal na Biblioteca Nacional.

Qualquer matéria, foto ou desenho sem indicação de reserva de direito autoral (ã), podem ser reproduzidos para fins não comerciais, desde que citada a fonte e identificados os autores.

Correspondência: OrquidaRIO
Rua Visconde de Inhaúma 134/428
20.091-000, Rio de Janeiro, RJ
Tel.: (21) 2233-2314
Fax (21) 2518-6168
email: orquidario@orquidario.org



Diretoria Executiva

Presidente

Maria do Rosário de Almeida Braga

Vice-presidente

Carlos Manoel de Carvalho

Diretores

Técnico - Maria Delfina Araújo

Administrativo Financeiro - Ricardo de F. Filho

Rel. Comunitárias - Lúcia de Mello Provenzano

Comissão de Conservação Eventos

Willian Santiago

Comissão Divulgação

Maria Aparecida L. Loures

Comissão de Exposições

Colette Augusta Billeter de Souza

Lourdes dos Anjos Xantre Costa

Luciano H. M. Ramalho

Alexandre Cruz de Mesquita

Conselho Deliberativo

Presidente

Carlos Eduardo de Britto Pereira

Vogais:

Álvaro Pessoa

Paulo Damaso Peres

Luciano Henrique da Motta Ramalho

Fernando Setembrino

Presidentes Anteriores

Eduardo Kilpatrick - 1986-87

Álvaro Pessoa - 1987-90

Raimundo Mesquita - 1990-94

Hans Frank - 1994-96

Carlos A. A. de Gouveia - 1997-98

Paulo Damaso Peres - 1999-00

Hans Frank - 2001-02

Marlene Paiva Valim - 2003-05

CONTRIBUIÇÃO DOS SÓCIOS

Preços/Rates	1ano/1year	2anos/2years	3anos/3years
Sócios Contribuintes	R\$ 90,00	R\$ 170,00	R\$ 250,00
Sócios Correspondentes	R\$ 45,00	R\$ 83,00	R\$ 120,00
Overseas Subscription Rates	US\$ 60,00	US\$ 90,00	US\$ 130,00
Via Aérea: acrescentar R\$ 30,00/ano - By Air Mail: plus US\$ 20,00/year			

INDICE

Orquidário Volume 20, n.º 1 e 2

EDITORIAL

REGENERAÇÃO E REINTRODUÇÃO NATURAL

David Miller, Richard Warren, PhD e Isabel Moura Miller _____ 5

Pleurothallis NOSSAS PEQUENAS JÓIAS

Paulo Maurício Borges _____ 11

Cattleya labiata Lindley, A RAINHA DO NORDESTE BRASILEIRO

Benedito Ângelo A. Lo Ré _____ 17

UMA FLORESTA ENFEITADA PELO ENCANTADOR MUNDO DAS ORQUÍDEAS

Dulce Nascimento _____ 26

PUBLICIDADE _____ 31



Cattleya loddigiei, punctata 'Marisa' x *C. loddigiei*, 'Martinelli'.

Cultivo: Orquidário Quinta do Lago.

Foto: Thelma Flores. Sementeira de Aniel Garnier.

ERRATA

***Cattleya loddigesii* punctata 'Marisa' x *C. loddigesii* 'Martinelli'.**

Cultivo: Orquidário Quinta do Lago.

Foto: Thelma Flores. Sementeira de Aniel Garnier.

Cattleya loddigesii Lindl. é nativa do Brasil e ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo. Estende sua distribuição até o Paraguai. Vegeta entre 600 e 900m de altitude.

Em função de possuir variedades que vão de 'alba' até rosa bem escuro, permitiu diversos cruzamentos formando belas linhagens de flores pintalgadas. Na natureza, forma alguns híbridos como a *Cattleya* x *dolosa* Rchb.f., em Minas Gerais (*C. walkeriana*) com a qual se cruza novamente formando a *Cattleya* x *o'brieniana* Rolf. Entre outros, encontra-se também o híbrido natural intergenérico conhecido como *Laeliocattleya* x *fredna*, resultado de cruzamento com a *Laelia lundii* Rchb. f., no estado de São Paulo.

Editorial

Nós todos sabemos o quanto mudou a Orquidofilia ao longo destes anos. Sabemos também que, hoje, aumentou muito a quantidade de informações disponíveis sobre as orquídeas, seja através de publicações impressas ou da internet. E nos perguntamos: existe ainda espaço para uma revista impressa publicada por uma sociedade orquidófila?

- Achamos que existe, pois o público cresce e esta ávido por boas informações.

Sabendo que uma revista de boa qualidade deve ser um instrumento para divulgar conhecimentos e estudos sobre as orquídeas, sobre técnicas de cultivo e sobre os ambientes onde elas crescem, assim como contribuir para a sua conservação, assumimos o compromisso de que a revista "Orquidário" continue sendo uma importante bandeira da Orquidário.

Nos últimos meses muitos de nossos sócios nos procuraram perguntando por que a revista estava atrasada. Os problemas foram diversos, mas estamos retornando com toda a força. Neste ano de 2006 estaremos publicando os quatro fascículos reunidos em dois números da nossa revista. E em 2007 nosso objetivo é retomarmos a publicação de quatro fascículos, com frequência trimestral.

Nosso desejo é de que a leitura prazerosa da nossa já tradicional "Orquidário" continue enriquecendo os seus conhecimentos sobre os diversos aspectos do fascinante mundo das orquídeas, e que esteja sempre despertando novos interesses.

Boa leitura. Cordialmente,

Maria do Rosário de Almeida Braga.
Presidente.



REGENERAÇÃO E REINTRODUÇÃO NATURAL

David Miller¹, Richard Warren², PhD e Izabel Moura Miller¹. ¹Caixa Postal 95517, Mury, Nova Friburgo, RJ, 28612-970. david.izabel@gmail.com
²equatorialplants@teesdaleonline.co.uk

Regeneration and Natural Reintroduction.

Abstract: By following for the last 25 years the regeneration of areas of high altitude Atlantic Rainforest, in the municipality of Nova Friburgo, Rio de Janeiro State, the authors observed that the process has distinct velocities and the orchid colonization depends on this. To each of the three first phases in the regeneration of the forest there is a corresponding vegetation of trees and shrubs and also a specific group of orchids. Some terrestrial orchids are the first to appear.

Resumo:

Ao acompanharem a regeneração de áreas de Mata Atlântica de altitude, no Município de Nova Friburgo, RJ, ao longo dos últimos 25 anos, os autores observaram que, a velocidade em que o processo ocorre varia e disto depende a colonização pelas orquídeas. A cada uma das três primeiras fases de regeneração corresponde uma vegetação arbustiva-arbórea e também um grupo específico de orquídeas, sendo as terrestres as primeiras a desenvolverem-se.

Nossa reserva florestal em Macaé de Cima tem aproximadamente 200ha de floresta ombrófila da Mata Atlântica que a altitude varia entre 1.100 a 1600 metros. É subdividida em quatro vales principais com várias subdivisões. A parte da área baixa tem 60ha que já havia sido queimada acidentalmente há 50 anos, nunca tendo sido usada para agricultura ou pastagem e que foi regenerando-se naturalmente.



Figura 1: Vista da região de Macaé de Cima, com neblina cobrindo a floresta de altitude.
Foto: Izabel Moura Miller

A área restante pode se considerar como sendo floresta original perturbada, na medida que as *Lauraceae* (canelas), *Leguminosae* (angelim), *Meliaceae* (cedro e canjerana) foram extraídas até 1970, quando chegamos ao local e compramos a área. Desde então nunca mais se extraiu nada. Isto nos faz crer que o eco sistema original nesta área se restabeleceu integralmente. Ao longo dos 25 anos em que estamos morando no meio desta floresta que nos foi dado a oportunidade de estudar a dinâmica da floresta original, bem como a evolução e desenvolvimento de uma floresta em regeneração natural.



Figura 2: *Epidendrum chlorinum*, epífita colonizadora na fase III de regeneração. Foto: Izabel Moura Miller



Figura 3: *Grobya amerstiae*, sempre sobre troncos podres, a partir da fase III de regeneração. Foto: Izabel Moura Miller

Nosso interesse básico é na família das orquídeas em particular e sua colonização na floresta em regeneração natural. A regeneração natural da floresta nestas altitudes acontece acompanhando três ou quatro fases distintas. A primeira fase começa com a invasão de arbustos pioneiros que aceitam qualquer tipo de solo, são resistentes e tem suas sementes carregadas pelo vento. Estes pioneiros são geralmente das famílias *Melastomataceae* e *Compositae* (alecrim de terra seca e pau candeia) que rapidamente formam uma floresta de arbustos quase homogêneos e de vida curta, convivendo com samambaias, gramíneas altas, licopódios, etc. Somente orquídeas terrestres entram nesta fase: quatro espécies de *Habenaria*, *Sauroglossum nitidum*, três espécies de *Cleistes*, *Oncidium blanchetii*, *Epidendrum denticulatum*, três espécies de *Zygopetalum* e *Prescotia montana*. Às vezes se encontra algumas epífitas no meio do tronco da árvore que resistiram ao incêndio, estabelecendo-se como terrestres sobre ou ao redor do tronco tombado. *Maxillaria picta*, *M. cerifera*, *M. brasiliensis*, *M. ochroleuca*, *Encyclia vespa*, *E. inversa* e *Bifrenaria atropurpurea* foram encontradas nessa situação.



Figura 4: *Cleistes vinosa*, também característica das fases I e II. Foto: Izabel Moura Miller



Figura 5: *Encyclia inversa*, epífita sobrevivente que pode estar presente nas fases I e II. Foto: Izabel Moura Miller

Um influxo de várias outras espécies de *Melastomataceae*, quaresmeiras dentre outras, é o que significa o início da segunda fase da regeneração. O desenvolvimento desta segunda fase depende da presença de foliço e de terra orgânica, que se formaram durante a primeira fase e da sua contínua produção. Esta fase pode começar a formar -se após cinco a 20 anos de regeneração.



Figura 6: *Habenaria rupicola*, terrestre que aparece já na fase I de regeneração.
Foto: Izabel Moura Miller



Figura 7: *Zygopetalum maxillare*, sempre crescendo sobre samambaia-açú, a partir da fase III.
Foto: Izabel Moura Miller

A terceira fase é marcada pelas últimas ondas de *Melastomataceae*. Esta é a vez do jacaterão, *Miconia cimmanomifolia*. Nesta fase as árvores são maiores com período de vida bem maior. Formam também um grupamento semi-homogêneo. As bromélias começam a criar um jardim terrestre nas cumeeiras. As árvores de sub-bosque começam se formar. Aparece o palmito (*Euterpe edulis*) cujas sementes que são defecadas pelos jacus (*Penelope superciliaris*) quando estas aves chegam para devorar os abundantes frutos dos jacaterões. Nesta altura do processo de regeneração quase todas as orquídeas terrestres que chegaram nas fases 1 e 2, tinham sumido devido à falta de luz necessária para sua sobrevivência. É compreensivo sendo que suas origens são os campos de altitude, com sua luz forte e seu ambiente estável. (É curioso, mas este ambiente se repete nos barrancos nas estradas de chão nestas altitudes, que são roçadas pelo menos uma vez por ano, formando campos de altitude artificiais).



Figura 8: *Maxillaria caparoensis*
Foto Tim Moulton



Figura 9: *Maxillaria brasiliensis*
Foto Tim Moulton



Figura 10: *Maxillaria picta*

Foto Tim Moulton

As epífitas temporárias também teriam sido sufocadas pelas mesmas razões, falta de luz e pouco movimento de ar. É uma surpresa descobrir que neste estágio de recuperação natural, as primeiras espécies de epífitas que surgem são os *Oncidium*: *O. hookeri*, *O. crispum*, *O. marshallianum* e *O. forbesii* seguidos pelas *Gomesas* e *Bulbophyllum*: *G. recurva*, *G. crispa* e *B. campos portoi*. As *Pleurothallidinae* são representadas inicialmente pelas *Stelis*: *S. modesta*, *S. triangularis*, *Octomeria gracilis* e *Pleurothallis rubens*, enquanto a *Grobya amherstiae* se estabelece sobre galhos e árvores quase mortas ou morrendo devido à luta exaustiva por luz como as outras espécies pioneiras. O processo de germinação das sementes destas pioneiras deve ser “*sui generis*”: não tendo a necessidade de um fungo específico, a umidade pode até ser variável e quase qualquer tronco poderá servir de poleiros pra elas. Ao iniciar este artigo descrevemos uma área de 200ha de floresta, da qual 140ha é floresta original.



Figura 11: *Maxillaria cerifera*

Foto: Tim Moulton



Figura 12: *Maxillaria ubatubana*, também considerada uma epífita sobrevivente. Foto: Izabel Moura Miller

Tabela 1. Distribuição cronológica das espécies da Mata Atlântica

Anos após o Fogo	Terrestres	Epífitas Sobreviventes No solo	Epífitas Pioneiras
0-20 (Fase I)	<i>Sarcoglossum nitidum</i> <i>Habenaria parviflora</i> <i>H. achalensis</i> <i>H. repens</i> <i>Cleistes lepida</i> <i>C. pluriflora</i> <i>C. vinosa</i>	<i>Maxillaria picta</i> <i>M. cerifera</i> <i>M. brasiliense</i> <i>M. ochroleuca</i> <i>Bifrenaria atropurpurea</i> <i>B. vitellina</i> <i>Encyclia vespa</i> <i>E. inversa</i> —————	<i>Oncidium hookeri</i> <i>O. crispum</i> <i>O. marshallianum</i> <i>O. forbesii</i> <i>Gomesa crispa</i> <i>G. recurva</i> <i>Bulbophyllum campos-portoi</i> <i>Eurystyles cogniauxii</i> <i>Grobya amherstiae</i> <i>Stelis modesta</i> <i>S. triangularis</i> <i>Octomeria gracilis</i> <i>Pleurothallis rubens</i> <i>Epidendrum ecostatum</i> <i>E. chlorinum</i>
20-30 (Fase II)	<i>Prescotia montana</i> <i>Zygopetalum crinitum</i> <i>Z. mackayi</i> <i>Z. pedicilatum</i> <i>Epidendrum. denticulatum</i>		
30- (Fase III)	<i>E. xanthinum</i> <i>Oncidium blanchetii</i> <i>Laelia cinnabarina</i> —————		

Espécies que se substituem ao longo das fases de regeneração da Mata Atlântica de altitude, à medida que aumenta a sombra no chão da floresta. As orquídeas terrestres e as epífitas sobreviventes do fogo são consideradas colonizadoras temporárias e desaparecem nas fases posteriores. Vinte e quatro espécies pioneiras temporárias. Dezesesseis espécies entram encontradas nas fases I e II são eliminadas lentamente na fase III.

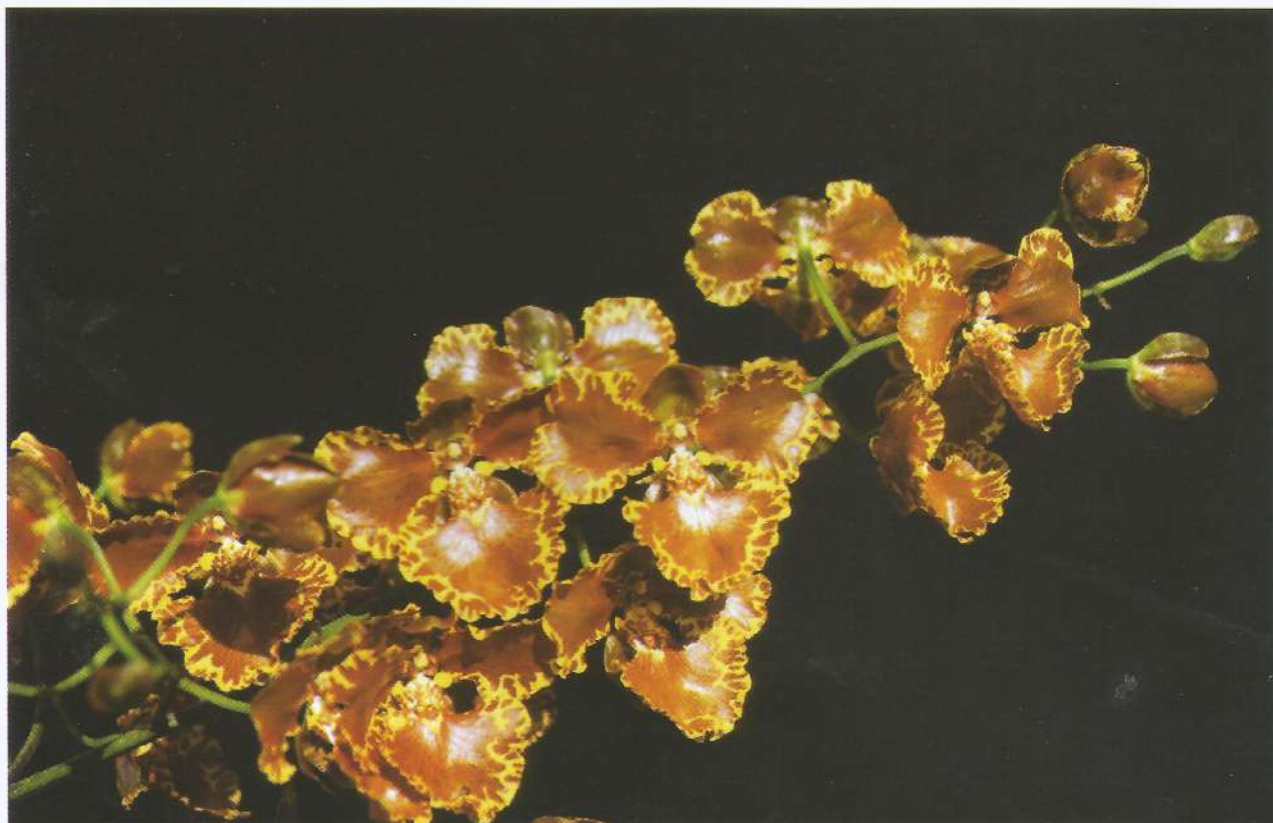


Figura 13: *Oncidium forbesii*, epífita pioneira, uma das várias espécies do gênero que começam a desenvolver-se a partir da fase 3 de regeneração. Foto: Izabel Moura Miller

O que omitimos em dizer é que neste complexo encontramos 206 espécies de orquídeas, a maioria delas sendo epífitas. Por que então, encontramos tão poucas destas epífitas nestas florestas em regeneração natural, sendo ela cercada por um banco de sementes tão variado? Suspeitamos que a resposta a esta pergunta seja que o holocausto do fogo foi responsável por destruir a camada de foliço e humos, além das raízes com seus sistemas capilares, fazendo que o retorno à condição de floresta madura seja muito lento. Só na floresta madura, que corresponde à fase 4, chamada de capoeirão, com uma camada com cerca de 50cm de húmus, é que muitas orquídeas encontrarão condições favoráveis de desenvolvimento. Com o fogo, a faixa de solo orgânico, que se havia se formado por milhares de anos, ficou exposta a chuvas e permitiu uma erosão devastadora. A renovação deste solo orgânico e da faixa de humos é um processo relativamente lento, principalmente nos declives íngremes destes vales.

A cumeeira que escolhemos para ilustrar este artigo, com manchas de floresta em fase 3, nos mostra todas as orquídeas que mencionamos. Em adição, todos os três cenários que descrevemos acima também podem ser vistos ao lado desta cumeeira, mostrando a dificuldade em se formar um ambiente adequado para a evolução de uma floresta, quando o declive é maior. Nossos estudos mostram que a regeneração artificial de orquídeas epífitas em capoeiras em fase de regeneração inicial não é viável nestas altitudes, enquanto as condições ideais do solo não tiverem sido atingidas. Porém capoeiras na terceira fase, nas margens e ao redor de córregos ou rios montanhosos, são candidatas promissoras ao sucesso. Entretanto, lembre-se que as orquídeas para serem introduzidas deverão ser originárias da mesma altitude e região. Lembre-se também que todo o cuidado é pouco. Você terá que ter capacidade para proteger sua área, ou a área que estiver querendo conservar de, entre outros fatores, colecionadores de orquídeas nativas!!!



Orquidófilos Associados

Site: www.orquidario.org • E-mail: orquidario@orquidario.org



*Junte-se aos que lutam pela
sobrevivência e Glória das Orquídeas.
Traga novos sócios.
Lute, proteste, divulgue.
Seja você o próximo integrante
deste quadro*

Tel.: 21 2233-2314 Fax.: 2518-6168

FOTO: ALEXANDRE TORREÃO - ARQUIVO: JORNAL DO BRASIL

***Pleurothallis* nossas pequenas jóias**

Paulo Maurício Borges
paulobor@br.imb.com

***Pleurothallis* some of our little jewels.**

The occurrence, morphological characteristics and cultivation of three Brazilian *Pleurothallis* are described. *Pleurothallis strupifolia*, *P. recuva* and *P. pectinada*. They occur in the South and Southeast regions and were chosen as the author's favourites. The author specializes in the cultivation of micro-orchids.

Resumo:

São dadas informações sobre ocorrência, habitat, características morfológicas e de cultivo de três espécies brasileiras do gênero *Pleurothallis*. *Pleurothallis strupifolia*, *P. recuva* e *P. pectinada*, que ocorrem nas regiões Sudeste e Sul do país, foram escolhidas por serem as três preferidas do autor, que se especializou no cultivo de micro-orquídeas.

Há algum tempo minha amiga Rosário vem pedindo que eu escreva um artigo à revista publicada pela OrquidaRio, para mim isto é uma grande honra e também uma grande responsabilidade. Há alguns anos atrás eu me associei a OrquidaRio justamente para receber o boletim e me deliciar com os artigos e com as fotos ali publicadas, e agora tenho a chance de contribuir retribuindo com a oportunidade de alegrar, entreter e enriquecer alguns momentos dos apaixonados pelo mundo fascinante dessas maravilhas da natureza que gratuitamente nos brindam com as jóias que são suas flores.

A Rosário sabendo como gosto de nossas micro-orquídeas sugeriu-me falar sobre uma ou duas espécies do gênero *Pleurothallis*.

Vale lembrar que as plantas incluídas neste gênero, principalmente as brasileiras, estão sofrendo uma completa revisão e talvez nenhuma delas permaneçam com este nome após o término dos trabalhos, mas isto é assunto para os cientistas, e não sendo minha intenção nesta ocasião escrever algo com cunho científico; falarei de algumas espécies brasileiras deste gênero que me impressionam pela sua beleza e singularidade e isto é apenas uma ínfima parte das centenas de espécies de *Pleurothallis* citadas para o Brasil e das muitas que ainda devem estar em nossas matas escondidas, prontas para serem reveladas. As espécies deste gênero, em sua grande maioria, são plantas de pequeno tamanho, com flores pequenas, que se escondem por entre a flora epífita de nossas matas, dissimuladas por centenas ou milhares de outras plantas passando quase sempre despercebidas aos olhos mais desatentos, que acabam perdendo o espetáculo de suas flores, que possuem texturas, cores, formas, e detalhes que poucos outros gêneros possuem.

Vou citar primeiro a *Pleurothallis strupifolia* que para mim é a mais linda das nossas *Pleurothallis* (apenas uma particular questão de gosto); têm dimensões exageradas para ser chamada de micro-orquídea, pois as suas folhas podem ter nos maiores espécimes mais de 30 cm de comprimento por 4 cm de largura encimando um

pseudobulbo com mais de 15 cm de comprimento, dimensões que nada ficam a dever as nossas grandes Laelias (também já não levam mais este nome tão bonito e tão marcante para nós orquidófilos) e Cattleyas. Suas folhas são pendentes e como característica do gênero florescem por vários anos na mesma folha.



Figura 1: Planta e inflorescência do *Pleurothallis strupifolia*



Figura 2: Detalhe da inflorescência do *Pleurothallis strupifolia*

Suas flores apresentam as sépalas dorsais brancas e apresentam os outros segmentos florais com pintas sobre um fundo rosado mais claro proporcionando um contraste muito bonito exalando um perfume suave e adocicado. Ocorrem com certeza do sul da Bahia até Santa Catarina, talvez até o Rio Grande do Sul, sempre na Mata Atlântica, em altitudes não superiores a 700 metros acima do nível do mar; sendo mais comum em altitudes mais baixas. Seu cultivo é muito fácil quando fixada em placas ou outro substrato que facilite a drenagem, mas gostam de alta umidade atmosférica necessitando regas constantes e ambiente com luminosidade moderada. Devemos tomar cuidado, principalmente na época em que as folhas estão se desenvolvendo, com ataques de fungos e bactérias aumentando a ventilação e diminuindo as regas. São plantas que formam touceiras e como florescem nos bulbos velhos quanto maior a touceira maior o espetáculo, aqui podemos apreciá-las nas figuras 1 e 2.

A segunda planta que vou aqui citar a *Pleurothallis recurva* tem para mim uma lembrança especial, há aproximadamente 20 anos eu estava passeando por uma mata ciliar de um pequeno rio na região de Piedade SP quando deparei-me com uma touceira enorme, que tomava mais de 1,5 metro do tronco de uma árvore bem próxima a margem do rio, estava completamente florida mostrando um show fascinante com milhares de flores bordô iluminadas pelo sol da manhã, jamais me esqueci daquilo. Voltei ao mesmo local no ano passado (fica em um sítio do pai de uma amiga) e tentei encontrar a planta novamente e prontamente tive uma grande decepção, o rio que há vinte anos passados era maravilhoso está agora poluído, malcheiroso, contaminado pelo esgoto de uma cidade que se encontra rio acima mostrando o completo descaso que o homem tem com os recursos naturais, mas ao mesmo tempo tive uma grata surpresa a touceira ainda estava lá, não na exuberância da outra ocasião pois não estava florida, um pouco degradada como o rio mas ainda viva. Esta espécie apresenta em conformidade com sua distribuição geográfica (ocorre desde o Espírito Santo e Minas Gerais até o Rio Grande do Sul) uma grande variabilidade na forma e colorido de suas flores e até no tamanho de suas plantas. Como a espécie anterior gosta de boa drenagem e alta umidade atmosférica, mas prefere uma luminosidade maior principalmente para uma boa floração. Esta sim podemos chamá-la de micro-orquídea, pois tem dimensões bem menores que a citada anteriormente, mas nada fica a dever



Figura 3: *Pleurothallis recurva*.

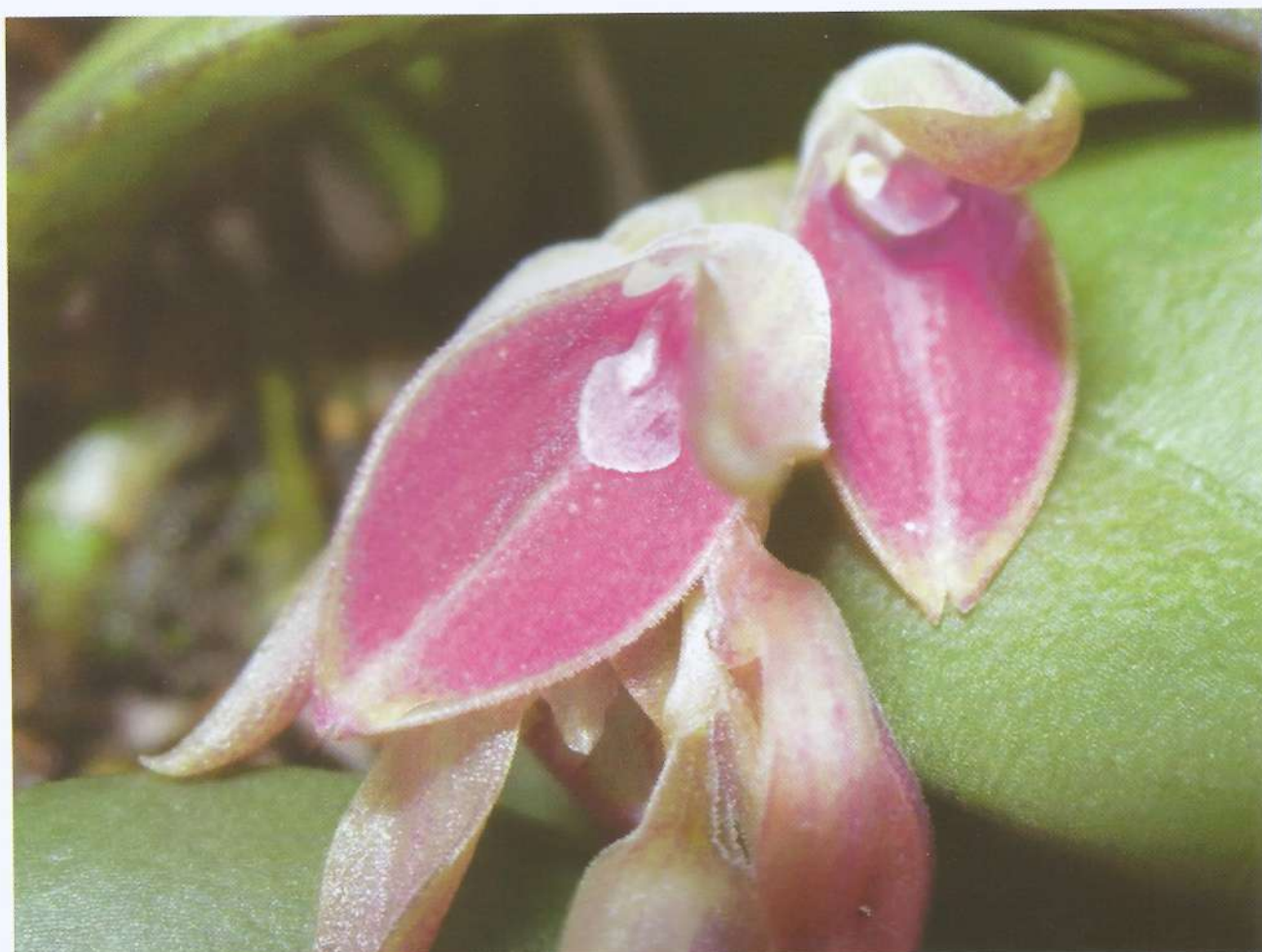


Figura 4: Detalhe da flor de *Pleurothallis recurva*.

em beleza principalmente se a apreciarmos com calma e com a ajuda de uma lupa, notaremos que a riqueza dos detalhes da flor são impressionantes e belíssimos, segredos reservados à poucas pessoas, notem isso nas figuras 3 e 4.

A terceira espécie que vou aqui comentar, talvez sejam duas e não uma. Existem duas plantas que são apresentadas em exposições com o nome de *Pleurothallis pectinata*, como os leitores poderão observar nas fotos deste artigo. Uma das plantas apresenta flores na cor amarela e parecem que são provenientes da Bahia e Espírito Santo e outra que apresenta flores arroxeadas e são provenientes do Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná. As duas plantas apresentam aspectos vegetativos muito similares, e como o *Pleurothallis strupifolia* só podem ser chamadas de micro-orquídea pelo tamanho das flores, as plantas apresentam folhas pendentes que lembram patas de cavalos na ponta de pseudobulbos compridos finos e achatados lateralmente mostrando assim um visual muito exótico e bonito, os espécimes provenientes da Bahia e Espírito Santo são maiores e com coloração geral da planta arroxeadada e não verde claro como as plantas encontradas do Rio de Janeiro para o sul.

Precisaríamos fazer uma análise mais acurada nas flores para precisar se realmente são espécies distintas, mas isto deixaremos para uma outra ocasião e talvez para pessoas mais competentes para tal empreitada.



Figura 5: Planta do *Pleurothallis pectinata*.

Como o *Pleurothallis strupifolia* gosto de cultivá-las em placas e mantendo boa ventilação para evitarmos problemas com fungos e bactérias principalmente quando planta estiver no período vegetativo; necessitam também como a maioria das plantas originárias da Mata Atlântica de alta umidade atmosférica e média luminosidade.



Figura 6: *Pleurothallis pectinata*, 1.



Figura 7: *Pleurothallis pectinata*, 2

Nas figuras, 6, 7 , 8 e 9 podemos notar as diferenças e características citadas.



Figura 8: Detalhe do *Pleurothallis pectinata* 1.



Figura 9: Detalhe do *Pleurothallis pectinata* 2.

Neste pequeno artigo tentei mostrar este gênero levando para os leitores um pouco deste fascinante grupo de orquídeas, citando aspectos como beleza, tamanho e particularidades destas três espécies que para mim são marcantes dentro deste gênero, reconhecendo que isto é apenas uma questão de gosto particular e reconhecendo que existem outras centenas de *Pleurothallis* belíssimas. Somente conhecendo estas jóias da nossa flora poderemos preservá-las e principalmente preservar as matas que lhes dão abrigo e sustento. Pena que nem todas as pessoas tenham sensibilidade, conhecimento e possibilidade para desfrutar de todos os prazeres que Deus nos proporciona. Obrigado pela paciência e até a próxima.

***Cattleya labiata* Lindley, a rainha do Nordeste Brasileiro.**

Benedito Ângelo A. Lo Ré, Médico Tocoginecologista e Auditor.
Serra Negra, S.P. angelolore@uol.com.br

***Cattleya labiata* Lindley, the queen of brasilian northest.**

The *Cattleya labiata* flower morphology is presented and the colour pattern are analysed in this article aiming to establish rules for classification.

Resumo:

A morfologia da flor da *Cattleya labiata* é apresentada e a padronagem de colorido é explorada visando estabelecer regras para classificação.

Uma das orquídeas mais interessantes de se cultivar. A começar pela sua facilidade de cultivo e manejo, resistência às pragas e farto desenvolvimento em todo o território nacional.

Ocorrem na grande maioria no Nordeste brasileiro em altitudes que variam de 500 a 100 metros, vicejando nas zonas da mata, do agreste e do sertão.

É uma planta rústica, de porte médio, sendo que no Pernambuco são menores e mais robustas. Predominantemente epífita.

Em geral é uma planta de uns 30 cm, com pseudobulbos em forma de clava, grossos e sulcados. Dos pseudobulbos geralmente emergem uma única folha, grande, oblonga e de textura muito firme. As flores são grandes e geralmente saem de espadas verdes ou secas, com florações em forma de bouquet.

Descrita em 1821 por John Lindley, porém já eram cultivadas na Inglaterra desde 1818 por Willian Cattley of Barnet, que conseguiu fazer uma planta florir.

Como na época da floração era outono na Inglaterra, foi designada de *Cattleya labiata autumnalis* em homenagem ao Sir. Cattley e por florir naquela época do ano.

O termo labiata deriva do imenso labelo, que quer dizer lábio.

QUALIDADES TÉCNICAS APRECIADAS

A) FORMA (CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS)

O que se busca numa boa *Cattleya labiata* nem sempre é a cor e sim a forma.

Pétalas largas e de preferência se entrecruzando sobre a sépala superior ou dorsal.

Sépala dorsal ativa, retilínea, alargada na sua base, para que juntamente com as pétalas, não se possa ver ao fundo.

As três sépalas devem obrigatoriamente formar entre si, um ângulo de 120 graus, formando um triângulo equilátero, com o labelo no centro.

O cone do labelo deve ser curvo, curto e grosso, como o bico da arara.

O conjunto de lobos ao qual denominamos de labelo deve formar um círculo. Em especial, os lobos superiores, estes devem se tocar e encobrir a coluna.

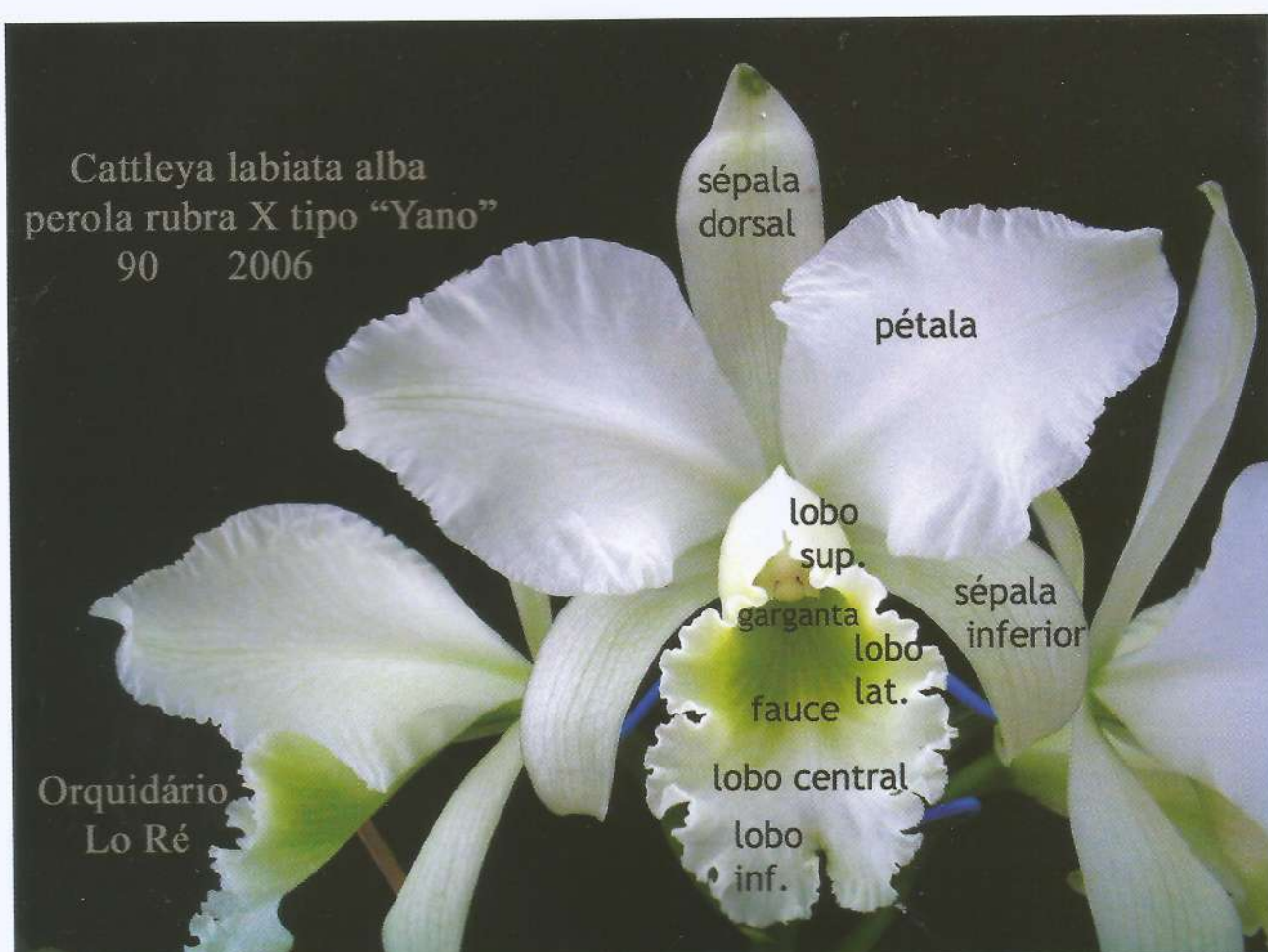


Figura 1: Morfologia da flor de *Cattleya*

B) COR (CARACTERÍSTICA CROMÁTICA DA FLOR)

As variantes encontradas de matiz são:

- I. “*Lilás*” - a flor lilás, em todas as suas nuances tais como a *Albo-oculata*, *Atropurpúreo*, *Atropurpúreo marginato* e a *Multiforme* apresentam-se como a primeira da lista das variedades.
- II. “*Alba*” - Para todo e qualquer efeito, todos os segmentos florais devem ser rigorosamente brancos, independente se a garganta (fauce) apresenta veia citrina ou áurea. É discutível a ocorrência da “*Alba-plena*”, onde até a garganta não teria as veias.
- III. “*Amesiana*” - flores quase brancas, marcadas por um leve sopro róseo. Às vezes tão imperceptível que não se mostra em foto. O labelo tem uma mancha muito tênue, de um róseo pálido, às vezes um sopro cárneo. A fauce pode ter veias citrinas ou áureas.
- IV. “*Amoena*” - seria uma semi *Alba*, não fosse o labelo ter um róseo muito claro. As pétalas e sépalas são brancas. Alguns colecionadores também a chamam de suave e outros de *Fowleyana*. Aqui há uma grande confusão nessa história. Para Lou Menezes *Amoena* é uma flor com pétalas e sépalas brancas com labelo cárneo, já para João Paulo Fontes, toda planta com pétalas e sépalas brancas com labelo colorido de qualquer cor, leva o nome de “*Semi-alba*”.
- V. “*Amethystina*” - as pétalas e sépalas são brancas ou podem apresentar um sopro extremamente tênue de rosa pálido. Marcante é a mancha longitudinal no labelo. Essa mancha tem uma característica em particular, a de apresentar dois veios purpúreos que sobem e adentram a fauce. Essa mancha tem colorido ametista.

- VI. “*Rubra*” - nesta variedade o labelo é totalmente preenchido de um purpúreo muito escuro, por isso denominado de rubro. Duas características marcantes neste caso, uma é que todo o labelo é rubro, inclusive a fauce e os lobos laterais. A segunda característica é que, e o demais segmento floral mantém uma tonalidade rubra, um pouco mais claro que o labelo, mas muito mais escuro que qualquer tipo, inclusive, em algumas rubras apresentam sopros de um púrpuro mais escuro nas bordas das pétalas.



Figura 2: *Cattleya labiata* 'Lo Ré rubra' um clone selecionado da autofecundação da *C. labiata* 'Schüller'

- VII. “*Caerulea*” - as pétalas e sépalas são geralmente brancas ou com leve matiz róseo. O labelo apresenta uma pintura roxo violeta, violeta, ardósia ou da cor da ametista.
- VIII. “*Caerulescens*” - o termo segundo o dicionário Aurélio, é uma inflexão do adjetivo em -ento, quer dizer uma tonalidade mais fraca, ou que não atinge a tonalidade total da cor. Se descrevêssemos na língua portuguesa teríamos uma terminação de “azul’ e outra de” azulado “. Por isso suas pétalas e sépalas se mantêm como na *Caerúlea*, mas o labelo tem uma tonalidade mais lilás-azulada, muito discreta”.
- IX. “*Concolor*” - todas as peças florais apresentam o mesmo tom. Independente desse tom, o importante é que não exista variação dentro da mesma planta. O labelo poderá ter no centro do disco frontal um colorido esbranquiçado. A fauce pode ou não acompanhar o tom de toda a planta, ou ainda pode acompanhar o amarelo citrino.

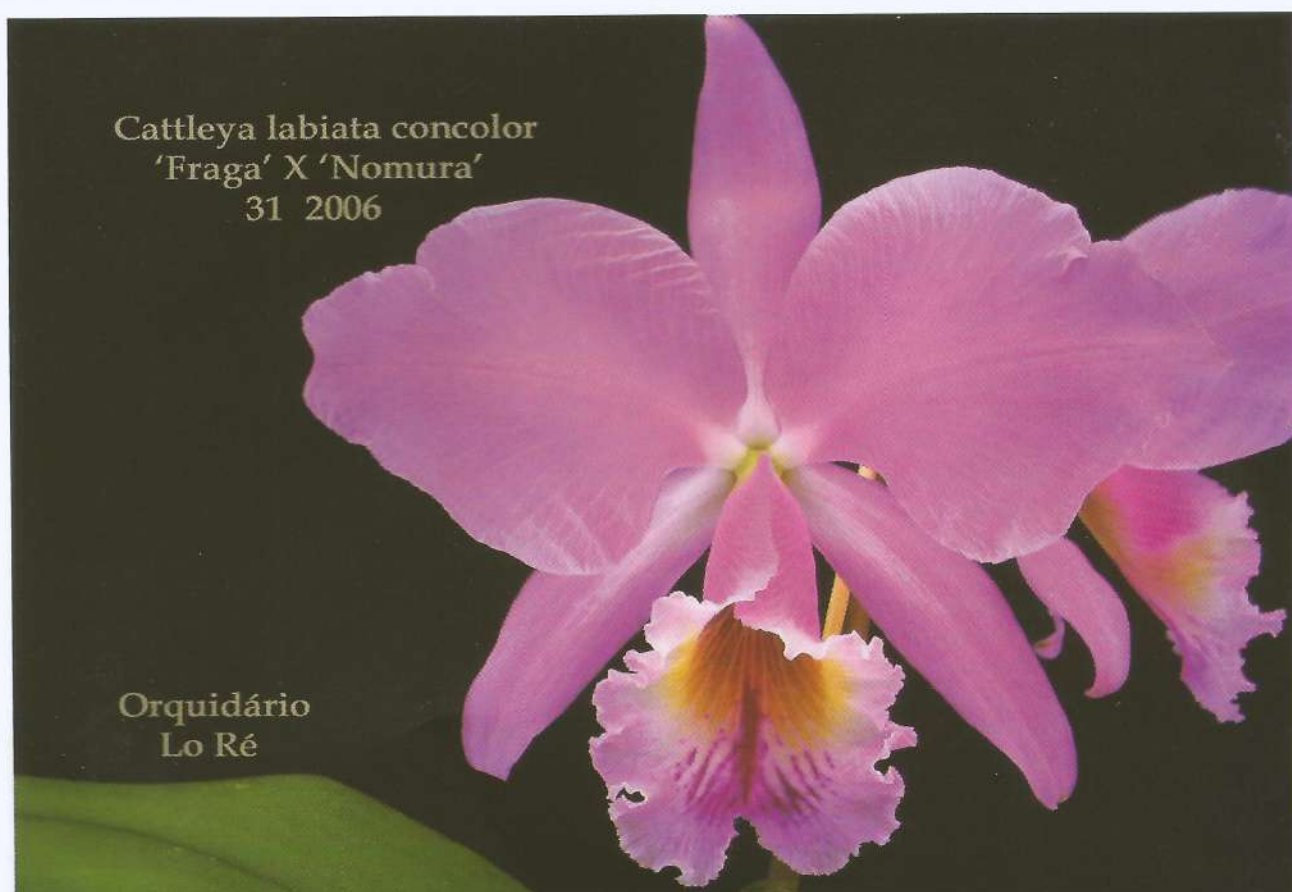


Figura 3: *C. labiata* 'Lo Ré Concolor' um clone selecionado do cruzamento de *C. labiata* 'Fraga' X 'Nomura'.

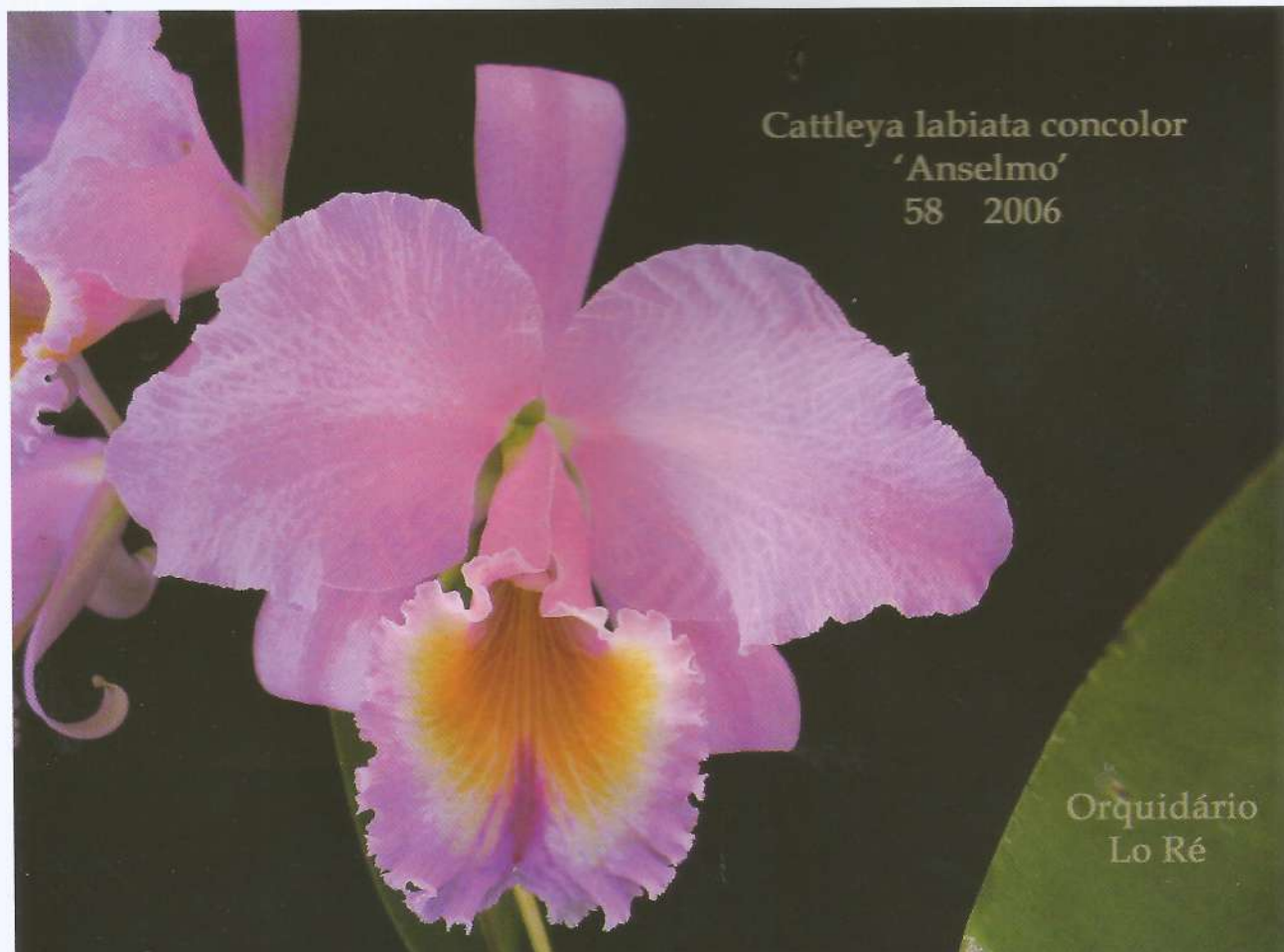


Figura 4: *Cattleya labiata* 'Anselmo' uma bela representante concolor da espécie.

- X. “*Rosada*” - Diferente da classificação “*lilás*”, onde as flores são quase todas uma variação do lilás, as “*Rosadas*” são flores que apresentam um matiz róseo mais ou menos intenso. Seu labelo tem mancha arredondada, ou um conjunto de estrias muito unidas no disco frontal, penetrando pela garganta. A fauce pode ter cores mais escuras. Do interior da garganta podem sair veias douradas que passeiam por cima da fauce.
- XI. “*Semi-alba*” - obrigatoriamente pétalas e sépalas brancas. Labelo apresentando um disco central purpúreo, cárneo ou solferino, denso, regular ou não, formado por uma mancha de cor ou estrias muito unidas. A fauce usualmente é da mesma cor que o disco central, trazendo veias douradas vindas do interior da garganta.



Figura 5: *Cattleya labiata* ‘Lo Ré semi-alba’

- XII. “*Pérola*” - é a semi Alba, mas com um leve toque de rosa extremamente claro, quase imperceptível nas pétalas e sépalas. Isto empresta á flor um aspecto nacarado.
- XIII. “*Venosa*” - é uma flor de menor contraste visual que a variedade “*Rosada*”. Seu colorido é mais intenso que a variedade “*Rósea*” e o seu labelo mantém uma coloração mais parecida com o restante da flor, com veios longitudinais mais grossos e numerosos, subindo pela fauce e a esta lhe emprestando a cor. Alguns tímidos riscos de citrino aparecem descendo da garganta.
- XIV. “*Vinicolor*” - coloração bem específica, pouco difundida, apresentando mais adeptos no sul do país. Sua tonalidade de vinho “*Bordeaux*” toma toda a flor, mantendo o labelo mais escurecido, ou mais denso. Garganta com estrias douradas.

C) CARACTERÍSTICA CONFIGURACIONAL DO PADRÃO DO LABELO

Não é propriamente um termo classificatório, mas sim variações da disposição dos desenhos no labelo, de interesse puramente dos colecionadores. O posicionamento dos desenhos de um labelo pode variar e assim criar nomes, com o intuito de trazer diferenciação entre plantas completamente iguais aos olhos inexperientes. Devera ser colocado após a variação cromática e entre parênteses.

Pequenas diferenças que podem diferenciar uma cattleya labiata tipo atropurpúreo de uma Cattleya labiata tipo atropurpúreo (“marginato”).

- Anelato - forma um anel colorido na entrada do tubo do labelo. No caso de “Tipo”.
- Albo-oculata, “não se usaria, pois se somariam as descrições”.
- Estriato - estria escura longitudinal sobre o colorido do labelo
- Estriato-venoso - estrias longitudinais bem mais grossas e pronunciadas, chegando a se unir perto da fauce, e penetrando como uma só mancha pela garganta.
- Íntegro - quando a mancha cobre todo o labelo, inclusive através da fauce, penetrando na garganta.
- Lineato - ocorrem estrias escuras longitudinais finas como linhas.
- Marginato - quando o bordo do labelo apresenta uma linha de tonalidade bem mais clara que o seu colorido, como se fosse um fino bordado que o destacasse.



Figura 6: *Cattleya labiata* ‘Kátia’ um exemplo de rubra marginada.

- Oculato - pode-se descrever quando ocorre mancha esbranquiçada nos lobos laterais, na entrada da garganta, lembrando olhos.
- Orlato - apesar de já estar descrito na flor “*Tipo Orlato*”, nas demais variedades pode-se descrevê-lo quando a mancha do lobo frontal sobre pelas laterais até a parte superior do labelo.

Dois exemplos de como classificar uma *Cattleya labiata*

A classificação que passaremos a apresentar não é objetivamente utilizada nos julgamentos, muito embora seja sofrível o que encontramos nas exposições.

Uma correta classificação é o mínimo que se pede de um juiz. Particularmente, quando vou á uma exposição na época das labiatas, tenho me deparado com muitos erros principalmente no tocante ás características cromáticas, por exemplo, semi albas se confundindo com pérolas rubras, rubras com lilás escuro e vai daí por fora.

Vamos á algumas exemplificações de como se classificar corretamente uma *Cattleya labiata*. Mas antes é necessário que nos atentemos para alguns aspectos da anatomia da flor:

Cattleya labiata alba, ‘Angerer’, Self:

Forma:



Figura 7: *Cattleya labiata* ‘Alba Lo Ré’, Clone selecionado da autofecundação da *C. labiata* ‘Angerer’.

Flor de harmonia graciosa, muito interessante de se ver. No conjunto mostra-se circular e agradável.

Sua sépala dorsal e retilínea, sem envergadura da extremidade. A base é alargada sendo que em conjunto com as pétalas não se nota ao fundo.

As sépalas inferiores são boas, alargadas e com as pontas levemente encurvadas para trás. O conjunto das sépalas forma um triângulo equilátero o que é muito apreciado.

As pétalas são maravilhosas, muito bem formadas, extremidade pouco afinada. Apresenta as margens bem franjadas e a nervura central bem aparente e retilínea. Seus quadrantes internos não se tocam, mas não permitem que se visualize ao fundo.

O cone do labelo é grosso, encurvado para baixo e curto, exatamente como se deve ser.

O conjunto dos lobos, ao qual denominamos de labelo e perfeitamente circular. Apresenta ainda um maravilhoso franjado e o característico corte na comissura inferior do lobo central.

Por fim, os lobos superiores encobrem delicadamente as coluna.

Cor: Flor de matiz único e muito bem uniforme. Suas peças florais são completamente alvas com exceção da garganta, donde provém delicado amarelo citrino riscado por veias ouro velho, atingindo em tons degradê até o sopé dos lobos laterais. Curiosamente a fauce se mantém íntegra na proposta inicial, ou seja, alba.

Como se chega ao nome final :

Cattleya: nome do gênero em maiúsculo e itálico.

labiata : nome da espécie em minúsculo e itálico.

Alba : cor predominante que neste caso somente a garganta não aderiu, fato este que não a desclassifica como alba.

‘Angerer’ : homenagem conferida á uma pessoa, por isso maiúscula e entre aspas simples.

Cattleya labiata tipo ‘Emília’.

Forma: Fonte de inspiração quando nosso pensamento vai de encontro ao aspecto mais perfeito da flor.

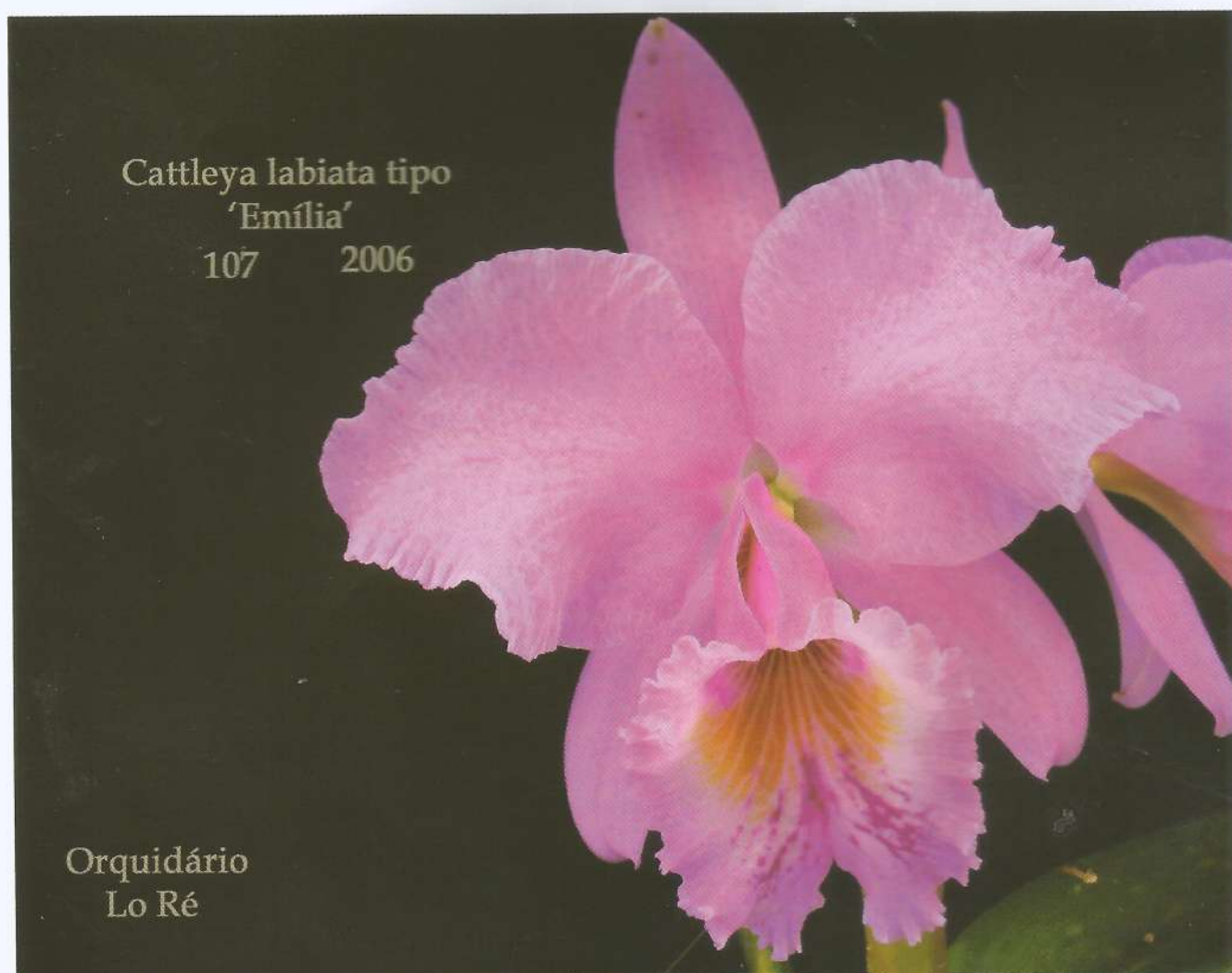


Figura 8: *Cattleya labiata* ‘Emília’

Completamente harmoniosa, mostra toda graça da *Cattleya labiata* em toda sua perfeição. Sépala dorsal perfeitamente ativa e larga. Nenhuma inclinação é percebida. Sua base é alargada o suficiente para não permitir se ver ao fundo. As demais sépalas são retas, alargadas com alguma curvatura posterior. Entre todas se faz um bonito triângulo equilátero.

As pétalas são exuberantes, mostrando a força dessa planta. Seus quadrantes internos se tocam suavemente sobre a pétala dorsal, encobrindo totalmente a visão ao fundo. As bordas são franjadas e a nervura central pouco se salienta, mas ambas se mostram muito bem simétricas. O cone do labelo é curto, bem grosso e encurvado, portanto perfeito.

O conjunto de lobos, denominado de labelo, é perfeitamente arredondado, muito bem franjado e apresentando o gracioso rasgo na comissura inferior do lobo central.

Ambos lobos superiores afastam-se entre si deixando a coluna parcialmente exposta. Talvez aqui, exista seu único pecado.

Cor: Flor de matiz róseo claro muito bem uniforme, distribuído ao longo de todos os segmentos florais com única exceção nos lobos inferiores e central, onde da lugar á um fino e delicado estriado de púrpura.

Curiosamente os lobos superiores em sua face interna, apresentam máculas do mesmo matiz da flor.

As estrias púrpuras se concentram na fauce, donde se projetam duas veias em direção á garganta.

Do interior do cone, sob a coluna, desce um amarelo ouro, entremeado á veias pardacentas, em direção á garganta, curvando-se como um rio em sua descida, desaguando nos sopés dos lobos laterais.

Como se classifica esta flor:

Cattleya: Nome do gênero em maiúsculo e itálico.

labiata: Nome da espécie em minúsculo e itálico.

Emília : Nome do clone ou cultivar é no caso uma homenagem á pessoa. Deve ser no maiúsculo e entre aspas simples.

Púrpuro estriado: refere-se á configuração do labelo por isso vem em minúsculo e masculino.

Púrpuro pois as estrias são dessa cor.

O mais correto é escrever tudo em latim ou tudo em português.

Portanto fica:

Cattleya labiata tipo 'Emília', púrpuro estriado.

Bibliografia:

RAPOZO, Pe. José Gonzáles, C.M.F. A etimologia á serviço dos orquidófilos. São Paulo: Ed. Ave Maria Ltda, [1985].

RAPOZO, Pe. José Gonzáles, C.M.F. Dicionário etimológico das orquídeas do Brasil. São Paulo: Ed. Ave Maria Ltda, [1999].

RAPOZO, Pe. José Gonzáles, C.M.F. Questões práticas de nomenclatura de Orquidáceas. São Paulo: Ed. Ave Maria Ltda, [1993].

MENEZES, L.C. *Cattleya labiata* Autumnalis. Brasília: ed. IBAMA, 2002.

FONTES, João Paulo de Sousa. A Rainha do Nordeste Brasileiro. Rio de Janeiro: ed. Europa, 1989.

UMA FLORESTA ENFEITADA PELO ENCANTADOR MUNDO DAS ORQUÍDEAS

Dulce Nascimento
dtnascimento@terra.com.br

A forest decorated by the enchanting world of orchids.

For the last eight years the author has been visiting the Amazon Rainforest. With each visit she has renewed her pleasure in discovering different orchids to use in her teaching of botanical illustration to professionals and lay people of all ages. As well as recounting her experiences of traveling along the Rio Negro and illustrating the orchids she has found, Dulce transmits to us some important and positive considerations about Conservation.

Resumo:

Nos últimos oito anos a autora tem visitado a Floresta Amazônica, unindo o sempre renovado prazer em descobrir diferentes orquídeas para desenhar com o ensino para profissionais e leigos de todas as idades. Além do relato de sua experiência navegando ao longo do Rio Negro e ilustrações de algumas das orquídeas encontradas, Dulce nos transmite algumas considerações importantes e positivas sobre conservação.

Conhecer a Amazônia é por si só uma experiência única e carregada de surpresas. A região, com sua rica vegetação oferece ao leigo novas descobertas e ao pesquisador e ilustrador botânico, um vasto campo de trabalho tanto para o registro científico de novas espécies, quanto para transformar esses documentos em sinais de alerta para a preservação ambiental. Há oito anos faço anualmente uma viagem de barco com o biólogo Gilberto Castro, que orienta a visita do grupo à floresta. Viajo ensinando a arte do desenho científico para leigos e profissionais, completando a aventura a que nos propomos.



Figura 1: Embarcação no Rio Amazonas.

Posso dizer que nunca é igual. Cada viagem que faço, significa a sensação do novo, do ainda não visto. Talvez isso explique em parte, o desejo que faz com que alguns dos que participam do passeio, que dura seis dias, voltem ao barco um ou dois anos depois, em busca de novas atrações e emoções.

Nessas viagens podemos entender o incrível fascínio que a floresta exerce sobre os visitantes, especialmente estrangeiros, que costumam formar a maior parte desse grupo.

Para os amantes das orquídeas, a Amazônia é especialmente pródiga e oferece generosamente uma incrível variedade de espécies que podemos apreciar ao longo do trajeto e que aqui, ilustro com reproduções de algumas pranchas dessas magníficas espécies da região amazônica.



Figura 2: *Catasetum galeritum* Caracteriza esta espécie flores rajadas, pintadas e as inúmeras combinações de cores que apresentam, assim como um delicioso perfume. O exemplar da planta viva foi gentilmente emprestado por João Batista para ser por mim pintado.

No mês de junho passado, tive o prazer de mais uma vez, fazer essa viagem, aliando o passeio a outras atividades que meu ofício proporciona como: dar aulas de desenho científico para pesquisadores do INPA e Fundação Djalma Batista, além de aulas para e crianças e adolescentes no Jardim Botânico da Reserva Ducke.

É especialmente prazeroso descobrir que em meio a notícias de devastação e exploração predatória da região, existem grupos de profissionais e leigos interessados no movimento contrário; o da preservação e respeito pelo ambiente que os cerca, seja pela investigação científica através de pesquisas, seja pelo conhecimento natural da floresta e a íntima relação que com ela têm seus habitantes nativos.

Viajar ao longo do Rio Negro, seguindo os caminhos que nos legou a inglesa Margaret Mee, é uma espécie de magia da qual nunca se esquece. E tudo isso acontece de uma maneira confortável, diferente dos meios que essa brava ilustradora teve que enfrentar. O barco no qual navegamos possui ótimas instalações e nos protege das adversidades naturais da floresta como: picadas de insetos e calor intenso, por exemplo.



Figura 3: A Autora cercada de crianças interessadas em seu trabalho

Esta espécie de orquídea, encontrada na Amazônia, a torna rara e exuberante por ter pelos e um colorido incomum para o gênero *Galeottia*. O exemplar da planta viva foi gentilmente emprestado por João Batista para ser por mim pintado.

Apreciar essa vastidão de plantas e animais desse modo é sem dúvida, uma forma privilegiada de participar do espetáculo de vida que a natureza nos oferece.



Figura 4: *Galeottia negrensis*

Nesses poucos dias em que navegamos, observamos o anoitecer e o amanhecer da floresta amazônica, e podemos nos perceber inseridos nesse contexto. Uma experiência única e diferente de tudo aquilo que já experimentamos anteriormente.

E a natureza agradece brindando nossos sentidos com cores, texturas, formas, luzes e sombras de belíssimas orquídeas como as aqui representadas, entre muitas outras espécies de orquídeas nativas que enriquecem mais ainda a região.

E se, ao lado disso, pudermos também desenhá-las, o prazer aumenta mais ainda. O melhor é que não é preciso “saber desenhar”, basta ter o desejo de fazê-lo, despertado pelo encantador universo que se mostra à nossa frente, até porque técnica se aprende.

Um ganho adicional é o da consciência ambiental, elemento essencial para a preservação do planeta. Ao participar desse tipo de aventura, provocamos uma “desconstrução” de visão de mundo que estamos habituados a ver e passamos ainda que urbanos, a sentir que fazemos parte da natureza e que precisamos ter cuidado com ela até mesmo por uma questão de sobrevivência.

Aprendemos também que a ciência ainda não catalogou tudo o que há em espécies vegetais na Amazônia, incluindo aí as orquídeas o que as torna mais fascinantes ainda.

A beleza indiscutível da floresta como um todo e as experiências de contato direto que nos são oferecidas, já seriam suficientes atrativos para uma visita ainda que breve. Mas há mais. Muito mais ainda, se quisermos descobrir, proteger e nos responsabilizar por essa escolha.



Figura 5: *Mormodes paraensis* - Orquídea rara que ocorre na Amazônia, Brasil. Este quadro foi premiado no Concurso Internacional de Ilustração Científica de Orquídeas, durante a 15ª Conferência Mundial de Orquídeas, no Rio de Janeiro, 1996. O quadro original pertence a Rainha da Inglaterra.



Dr. J. M. Nascimento.
Março de 1996

Cynoches pentadactylum
Estado de Tocantins

Figura 5: *Cynoches pentadactylum* Orquídea pouco comum, cuja forma de flor lembra um cisne. Dá cachos pendentes com grande número de flores com aroma de chocolate e que rapidamente murcham. O quadro original pertence à Rainha da Inglaterra. O exemplar da planta viva foi gentilmente emprestado por João Batista e Manoela Silva para ser por mim pintado.

Um outro encanto da viagem é o contato direto com a população ribeirinha que nos conduz à floresta, e sobre ela nos ensina. Há ainda uma visita ao mercado e a cidade de Manaus, um aspecto urbano dessa nossa aventura, com certeza inesquecível para quem dela participa.

Muito se fala em “desenvolvimento sustentável”. E também nos riscos da exploração descontrolada, tão decantada por ambientalistas.

Acredito particularmente que a preservação é a médio e longo prazos, extremamente lucrativa para todos, podendo gerar a sobrevivência da população ribeirinha, como já demonstram alguns setores da iniciativa privada e também fonte de recursos para os empresários realmente conscientes de sua responsabilidade social.

Esse compromisso interno que leva o orquidófilo a cuidados especiais no trato, cultivo e difusão de espécies, cresce e se amplia na Amazônia para toda a região, até porque sabemos que se cuidarmos bem desse ecossistema, as orquídeas todas que ali nascem terão muito mais chances de sobreviver se respeitarmos seu habitat natural.



Dulce Nascimento é ilustradora botânica de renome internacional, com pranchas oferecidas pelo governo brasileiro aos reis da Inglaterra, Espanha e Noruega. Dá aulas de desenho botânico na Casa de Cultura Laura Alvim em Ipanema, promove palestras e workshops no Brasil e no exterior e é membro do Conselho da Fundação Botânica Margaret Mee.

A autora contou com a colaboração da jornalista Lília Coelho

Ostetto Orquídeas
WWW.OSTETTO.COM.BR

ENVIAMOS LISTAS DE PREÇO

Loja 1 e Viveiro
Avenida América, 819 - Planalto - CEP 79.009-060 - Campo Grande - Mato Grosso do Sul - Brasil - Fones: (0xx67) 3325-4484 (Orquidário) e Telefax (0xx67) 3382-5342

Loja 2
Rua Antônio Maria Coelho, 1860 - Centro Fones: (0xx67) 3325-4483 e 3027-4821 - 9981-0432 (Sérgio Ostetto)
sostetto@terra.com.br

Laeliocattleya Rafael Ostetto

**Em Teresópolis
e Guapimirim,
venha
admirar o
melhor
da natureza.**

ARANDA
ORQUÍDEAS



Teresópolis

Rua Francisco Smolka, s/nº - Quebra frasco - Teresópolis/RJ
Tel.: 21 2742-0628 / 3641-3015

Guapimirim

Est. do Bananal, 1850
Tel.: 21 2632-1102 / 2632-2498

©2006 ARANDA

Acesse:

www.aranda.com.br