

Orquidário



Volume 24, nº 1
Janeiro a Março 2010

Revista Orquidário
ISSN - 0103-6750

Publicação da OrquidaRio - Orquidófilos Associados

Comissão Editorial:

Editora:

Maria do Rosário de Almeida Braga

Conselho Editorial:

Maria Aparecida Loures

Carlos A.A. Gouveia

A Revista "Orquidário" é uma publicação trimestral da OrquidaRio Orquidófilos Associados. Artigos relacionados a qualquer aspecto da Orquidofilia são bem-vindos e deverão ser submetidos à Comissão Editorial para apreciação.

Todas as contribuições devem ser remetidas à OrquidaRio, digitalizadas em arquivos compatíveis com o sistema Windows. Os arquivos podem ser enviados pela internet ou por correio, gravados em CDs ou DVDs. As instruções para publicação estão disponíveis no site www.orquidario.org, sob o item "Revista". Pedimos que as normas de publicação sejam seguidas por todos, tanto em relação ao texto, quanto figuras e outros anexos.

Os artigos submetidos à "Orquidário" serão revisados pela Comissão Editorial, que poderá ou não aceitá-los. No caso de aceitação, a comissão poderá fazer sugestões, devolvendo os artigos aos autores, para que sejam feitas as modificações necessárias. Os artigos aceitos aguardarão oportunidade de publicação.

Quaisquer matérias, fotos ou outras ilustrações sem indicação de reserva de direito autoral, podem ser reproduzidas para fins não comerciais, desde que citada a fonte e identificados os autores.

O título "Orquidário" é de propriedade da OrquidaRio Orquidófilos Associados, conforme depósito e registro legal na Biblioteca Nacional.

Correspondência:

OrquidaRio Orquidófilos Associados
Rua Visconde de Inhaúma, 134/428
20.091-007, Rio de Janeiro, RJ.
Telefax: 21 2233-2314

Email: orquidario@orquidario.org
Site: www.orquidario.org



Diretoria Executiva

Presidente

Ricardo de Figueiredo Filho

Vice-presidente

Luciano da Motta Ramalho

Diretores

Técnico - Sylvio Rodrigues Pereira

Administrativo financeiro - Eliomar da Silva Santos

Rel. Comunitárias - Lúcia de Mello Provenzano

Comissão de Conservação

M. do Rosário de Almeida Braga

Marcus Rezende

Comissão Divulgação

Maria Aparecida Loures

Carlos Manuel de Carvalho

Comissão de Exposições

Alexandre Cruz de Mesquita

Conselho Deliberativo

Presidente

Carlos Manuel de Carvalho

Vogais:

Diávelo Lecy da Silva

Maria Lúcia de Alvarenga Peixoto

Paulo Damaso Peres

Sérgio Macedo

Presidentes Anteriores

Eduardo Kilpatrick - 1986-87

Álvaro Pessoa - 1987-90

Raimundo Mesquita - 1990-94

Hans Frank - 1994-96 e 2001-02

Carlos A. A. de Gouveia - 1997-98

Paulo Damaso Peres - 1999-00

Marlene Paiva Valim - 2003-05

M. do Rosário de A. Braga - 2006-09

CONTRIBUIÇÃO DOS SÓCIOS

Preços/Rates	1ano/1year	2anos/2years	3anos/3years
Sócios Contribuintes	R\$ 108,00	R\$ 200,00	R\$ 300,00
Sócios Correspondentes	R\$ 56,00	R\$ 100,00	R\$ 144,00
Overseas Subscription Rates	US\$ 40,00	US\$ 70,00	US\$ 105,00
By Air Mail: plus US\$ 20,00/year			

INDICE

Orquidário Volume 24, nº1

Editorial 04

Cattleya violacea (Kunth) Rolfe Parte II: Variedades

Kleber G. de Lacerda Jr. 05

Cyrtopodium saintlegerianum Rchb.f. (Orchidaceae)

em áreas de atividades agropastoris no Município de Rondonópolis, MT, Brasil

Adarilda Petini-Benelli e Vilma de Moraes Rosa Lobo 22

Resgate de Flora Ornamental na PCH Paranatinga II, Campinápolis, MT, Brasil.

Fernanda Tomborelli Teixeira, Érica Cezarine de Arruda e Adarilda Petini-Benelli. 27



Capa: *Cattleya viloea* var. *splendens*

Esta foi a primeira variedade descrita para a espécie, em 1869, tendo sido coletada na Colômbia. Algumas plantas com estas características foram encontradas também na Amazônia Central, e como várias outras variedades da espécie, hoje excelentes clones podem ser encontradas em orquidários.

Foto: Jorge Macêdo.

Editorial

Há algumas semanas atrás meu amigo David Miller, lá em Macaé de Cima, me disse que ser editora da nossa revista seria uma tarefa mais difícil do que ser presidente da OrquidaRio. Será? Talvez a afirmação seja um exagero do nosso sócio honorário que, já em 2006, me fez refletir sobre a enorme importância de fazermos da “Orquidário” uma bandeira da nossa associação. No entanto, como autor de vários livros e ativo contribuinte em várias publicações, o comentário do David possivelmente tem um fundo de verdade. É grande a responsabilidade de, em tempos de tantas publicações e quase infinitas opções na internet, continuarmos publicando uma revista que seja, ao mesmo tempo, interessante e atraente. Nos próximos meses estarei compartilhando desta responsabilidade com a Comissão Editorial, com a consciência de que o sucesso da tarefa também dependerá muito da participação dos associados. Suas contribuições serão bem-vindas e suas sugestões importantes.

Neste primeiro fascículo de 2010 damos continuidade ao artigo do Dr. Kleber Lacerda sobre a *Cattleya violacea*, agora descrevendo e ilustrando as muitas variedades desta espécie amazônica. As duas contribuições seguintes referem-se a aspectos relacionados à conservação no estado do Mato Grosso, e são do grupo da Univ. Federal do Mato Grosso, liderado pela pesquisadora Adarilda Petini-Benelli.

Ao longo destes últimos anos acompanhamos a dedicação do querido Carlos Eduardo Martins de Carvalho, nosso editor anterior, que soube dividir essa tarefa com suas inúmeras obrigações acadêmicas. A OrquidaRio tem muito a agradecê-lo. Obrigado, Carlos Eduardo.

Maria do Rosário de Almeida Braga.
Editora.

Cattleya violacea (Kunth) Rolfe Parte II: Variedades

Kleber G. de Lacerda Jr.

kleberlacerda@terra.com.br

Resumo: As variedades de *Cattleya violacea* são relacionadas, com citações e breve histórico daquelas que foram inicialmente descritas; são adicionadas informações sobre novos cultivares destas variedades e sobre novidades recentemente descobertas.

Palavras-chave: *Cattleya violacea*, variedades, cultivares.

Abstract: “*Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe part II: Varieties”. The varieties of *Cattleya violacea* are related, with description and relevant historical comments. New cultivars of those old varieties are added, also including new discoveries.

Key words: *Cattleya violacea*, varieties, cultivars.

O nosso propósito é mostrar algo representativo das variedades nativas de *Cattleya violacea* e portanto, mantemos a maioria dos nomes varietais consagrados no meio orquidófilo. Não pretendemos, neste artigo, estabelecer critérios nomenclaturais para a espécie.

A quase totalidade das plantas encontradas na natureza têm flores “tipo”, isto é, com coloração rosada-violeta característica, sendo o labelo mais escuro no seu ápice, onde apresenta de uma estria central até cinco ou seis pares de estrias cor violeta-escura e a fauce branca com estrias longitudinais amareladas mais escuras. Alguns clones se destacam desde há muitos anos, como a *C. violacea* var. *violacea* 'Muse', de flores planas e grandes (13 cm de diâmetro), da Krull-Smith Orchids (Flórida), coletada em 1974 na Venezuela e que recebeu um FCC da AOS com incríveis 92 pontos. Este clone foi meristemado pela primeira vez em meados da década de 80 e difundido mundialmente. A *C. violacea* var. *violacea* 'Canaima' também venezuelana, do rio La Paragua, mereceu premiação da AOS (“Award of Merit”, 83 pontos, em 1987).

A primeira variedade descrita foi a *splendens*, por Lemaire, na *L'Illustration Horticole* XV: Pl.6, em 1869 [*Cattleya violacea* var. *splendens* (Lemaire) Fowlie]; foi coletada por Gustav Wallis, originária da Colômbia, ao sudoeste de onde o tipo foi coletado por Humboldt & Bonpland, mas há relato de que Martius em 1819 coletou uma variedade no rio Tarumã, afluente do rio Negro, em Manaus (erroneamente citada como no Pará), Amazonas, Brasil, com as mesmas características. Esta variedade tem flores de coloração mais escura e vívida, tamanho maior que o usual, disco do labelo branco com quatro ou cinco linhas de cor amarelo-ouro, e pseudobulbos e folhas mais robustos. Foi ilustrada por John Nugent Fitch na obra *Orchid Album* de Warner & Williams em 1882, entretanto a cor das flores ficou carregada em tonalidade roxo-azulada, fugindo da descrição de Lemaire. Têm sido encontradas muitas plantas com estas características na Amazônia Central.

Algumas variedades descritas no século XVIII são denominações obscuras, sendo que muitas de tais descrições não diferem do tipo ou da variedade *splendens* ou não foram devidamente esclarecidas: *Cattleya superba* var. *Ashworthii* Hort., *Orchid Review* III:217, 1895; *Cattleya superba* var. *Bungerothii* E. S. Rand, *Journal de Orchidées*, 3:15, 1892; *Cattleya superba* var. *Wellsiana* Hort., *Gardeners' Magazine* p.217, 1894.

A variedade *alba* [*Cattleya violacea* var. *alba* (Rolfe) Fowlie, 1977], descrita e apresentada na Europa por Rolfe em 1890 (*Gardeners' Chronicle*, 8:620), é rara e muito



Fig. 1 – *C. violacea* var. tipo 'Estrela' (Foto: K. Lacerda).



Fig. 2 – *C. violacea* var. tipo 'Rondonia' (Foto: AWZ Orquídeas).



Fig. 3 – *C. violacea* var. tipo 'Pium' (Foto J. Macêdo).

desejada pelos colecionadores. Um espécime desta variedade recebeu em 1892 um FCC (Certificado de Primeira Classe) da RHS. Na Venezuela foram relatadas algumas descobertas de plantas desta variedade, mas segundo Aulisi a maioria não era de verdadeiras albas e sim de concolores suaves, tendo sido bem conhecidos e confirmados pelo menos quatro clones até 1989. Uma suposta alba, presumidamente encontrada no estado de Bolívar, foi apresentada na Venezuela por Don Luis Henrique Yanes em 1957, mas, segundo observação de Dunsterville (Orchid Digest, 1975) as flores depois de alguns dias se tingiam de coloração rósea suave, portanto não se tratava de uma *alba*; esta planta desafortunadamente morreu. No ano seguinte, o norte americano Joseph P. Brown encontrou outra alba. Nas margens do rio Aro a Sra. Carmen Elvira Bello encontrou uma planta com flores branco-leitosas, labelo plano e com “veias” amareladas na fauce, variedade que recebeu seu nome e foi ilustrada na obra de Aulisi. Em 1967, em La Paragua, o médico venezuelano Dr. Icilio Crisci encontrou mais uma alba, de flores menores, denominada 'Rosa Crisci', que foi reproduzida por sementes. No Brasil sempre houve referências a esta variedade, mas foi um mistério seu destino. O Sr. Antonio Aparicio Leite, antigo coletor da Amazônia (trabalhou para Huebner, Pabst, e abasteceu o orquidário do Hotel Tropical de Manaus) relatou o encontro de umas poucas plantas de *C. violacea alba* na região do rio Negro (Comunicação pessoal e confirmação fotográfica) e uma touceira enorme no lago Manaquiri, próximo a Manaus, em 1972, mas o

destino destas plantas é um mistério. Foi mais recentemente, depois de 1990, quando as buscas se deslocaram para os estados de Rondônia e Roraima, que muitas plantas das variedades alba, semi-alba e outras de elementos claros e estriadas foram encontradas no Brasil. No início da década de 90, João Batista F. Silva encontrou uma planta de flores albas com boa substância e forma plana; suas sementes ("self") foram distribuídas a produtores brasileiros mas tinham baixa fertilidade, e apenas um pequeno número de plantas conseguiu desenvolver-se. Pelo menos mais uma dúzia de plantas desta variedade foram encontradas desde 1999 até 2009 no Brasil, a maioria no estado de Rondônia, algumas das quais foram reproduzidas por sementes gerando prole alba, portanto são legítimas. Em 2002 foi encontrada em Rondônia pelo orquidófilo Sr. Adalberto a *Cattleya violacea* var. *alba* 'Urupaia' (do indígena = jóia branca), com pétalas mais largas. A *Cattleya violacea* var. *alba* 'Bela Vista', com ótima forma, foi também coletada em 2002 neste estado e reproduzida por sementes pelo Sr. Antonio Schmidt, produtor de Assis, São Paulo, Brasil. Também neste ano foi coletada a alba de denominação clonal 'Crioula'. Algumas das matrizes de plantas albas se perderam em cultivo, principalmente as que foram para orquidários em clima temperado. Hoje esta variedade já está bastante difundida, pois têm sido comercializadas plantas reproduzidas por sementes no Brasil.

Algumas flores da *C. violacea* consideradas pelos orquidófilos como variedade *semialba* têm o labelo cor rosa-



Fig. 4 – *C. violacea* var. tipo 'Redondinha' (Foto AWZ Orquídeas).



Fig. 5 – *C. violacea* var. *splendens* borda clara. (Foto: J. Macêdo).



Fig. 6 – *C. violacea* var. tipo suave 'Maira' (Foto: K. Lacerda).



Fig. 7 – *C. violacea* var. *alba* 'João Batista' (Foto K. Lacerda).



Fig. 8 – *C. violacea* var. *alba* 'Bela Vista' (Foto: A. Schmidt).



Fig. 9 – *C. violacea* var. *alba* 'Crioula' (Foto: A. Schmidt).

violeta escuro, em seu ápice e nos lobos laterais, em extensão variável; outras têm apenas um “sopro” rosado no ápice do labelo, e muitas (na verdade a grande maioria) apresentam as linhas de coloração rosadas a purpúreas nas pétalas ou em todos os elementos. Estas, portanto, são falsas semialbas, devendo ser denominadas flameadas ou estriadas, conforme a coloração exceda ou não os limites das linhas das venulações, respectivamente, ou venosas, quando apenas as venulações subepiteliais são coloridas. Uma verdadeira *Cattleya violacea* var. *semialba* é tão rara quanto uma *C. violacea* var. *alba*. Seus botões são branco-esverdeados e as pétalas e sépalas costumam ter os ápices e inserção com o pedicelo esverdeados, nunca pigmentados de outra cor.

Na Venezuela há citações de *Cattleya violacea* var. *semialba* desde 1958, sendo que em 1963 havia três plantas reconhecidamente desta variedade. Uma planta comprovadamente *semialba* foi proveniente de Puerto Ayacucho, capital do Território venezuelano do Amazonas; segundo Dunsterville, que a observou pessoalmente em um encontro da Sociedade Venezuelana de Ciências Naturais, as flores tinham “pétalas e sépalas de um branco opaco que contrastava com o profundo vermelho do labelo e o inevitável amarelo da sua garganta”. A *C. violacea* var. *semialba* 'Crizoruby' recebeu um “Award of Merit” da AOS em Caracas em 1982 (83 pontos) e foi reproduzida por sementes, mas apesar de ter pétalas e sépalas de puro branco, somente produziu plantas de coloração tipo. A denominada *C. violacea* var. *semialba striata* 'Aulisi' Foldats

apresenta labelo com lóbulos laterais e apical solidamente tingidos de púrpura escuro, e venosidades purpúreas claras ao longo das pétalas, portanto não é semialba “pura”, e recebeu um “Award of Merit” da SOEM em 1984 (80 pontos). Também recebeu um AM da SOEM (83 ponts) a *C. violacea* var. *semialba* 'Sofia Fernandez', que apresenta uma linha purpúrea central pouco perceptível nas pétalas e sépalas.

Uma das melhores semialbas é a *Cattleya violacea* 'Jorge Macedo', originária de Roraima, com pétalas e sépalas largas de coloração branco leitosa e boa substância, contrastando com o labelo cor violeta típica, apresentando uma única estria central e a fauce branca com centro amarelado. Foram encontradas duas *C. violacea* var. *semialba* cujo labelo tem bela coloração cárnea escura, uma delas denominada 'Rio Negro'. No Brasil têm sido encontradas nas últimas duas décadas muitas plantas ditas “semialba”, e há incontáveis plantas reproduzidas artificialmente, mas a grande maioria delas se enquadra nas variedades *flamea* (aquinada) ou *striata*, ou mais raramente da variedade *venosa*, e a confusão se dá porque a cor de fundo dos elementos pode ser muito clara (“suavíssimas”) ou mesmo branca; a sua descendência por autofecundação tem mostrado plantas “tipo” ou uma variada gama de flameas e venosas. Não deixam por isso de ter elevado valor ornamental, e alguns clones são considerados muito interessantes pelos aficionados. Algumas são muito vistosas, como a *striata* 'Rafaela', a *flamea* 'Taurepang', esta com pétalas solidamente escuras da cor do labelo em contraste com as sépalas alvas, e



Fig. 10 – *C. violacea* var. *alba* 'Jorge Macêdo' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 11 – *C. violacea* var. *semialba* 'Jorge Macêdo' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 12 – *C. violacea* var. *semialba* 'Jorge Macêdo' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 13 – *C. violacea* var. *semialba* 'Rio Negro'
(Foto: AWZ Orquídeas).



Fig. 14 – *C. violacea* var. *semialba* 'carnea' (Foto: A. Schmidt).



Fig. 15 – *C. violacea* var. *caerulea* (Foto: K. Lacerda).

a *flamea* “Monte Roraima”, com elementos florais largos, todas estas nativas do estado de Roraima. Dentre as *C. violacea* var. *flamea* totalmente escuras destacam-se a 'JM' e a 'William Spisso'.

A *Cattleya violacea* var. *caerulea* foi primeiramente citada para a Venezuela, proveniente de um lote de plantas não floridas, coletadas em um afluente do rio Canaparo, no estado de Apure, vendidas na cidade de Bolívar. Foi apresentada em 1978 em uma exposição em Caracas, com o nome clonal de 'E. Lander', e recebeu um Certificado de Mérito Botânico da SOEM. Além da coloração rara, tratava-se de uma planta com flores de excelente forma, uma das melhores da espécie do ponto de vista horticultural, mas hoje só resta o registro fotográfico (Aulisi, *op. cit.*) e não foi reproduzida. Na última década foram encontrados no Brasil pelo menos sete clones de *Cattleya violacea* var. *caerulea*, quatro dos quais em Roraima, um no Amazonas e dois em Rondonia. A *Cattleya violacea* var. *caerulea* 'Taurepang' (ou 'Bela Vista') foi coletada por uma índia na Serra do Bananal, no estado de Roraima, em 1999, e hoje se encontram disponíveis no comércio suas descendentes por sementeira, já florindo. Outra espetacular planta de Roraima é a *C. violacea* var. *caerulea* 'Marcela Santiago', descoberta em 2001 no município de Amajari, a qual tem as pétalas e sépalas solidamente albas (também uma verdadeira semialba) e o labelo roxo-azulado escuro no ápice e nas bordas dos lobos laterais. A *Cattleya violacea* var. *caerulea* 'Índia' foi encontrada em Roraima em 2002, parecida com a 'Taurepang' mas com os lobos laterais do labelo mais

escuros. Uma quarta planta, a *C. violacea* var. *cærulea* 'Ninangui', foi coletada pelo pescador Francisco de Assis no rio Cuieiras, afluente do Rio Negro, estado do Amazonas, em 2003; apresenta pétalas e sépalas com coloração roxo azulada clara, mais intensa nas venosidades, sendo o labelo bem escuro no ápice e nas margens dos lobos laterais. Já podem ser encontradas plantas floridas no comércio, resultantes de autofecundações de variedades cerúleas, que afortunadamente geraram descendência com a mesma variedade de cor.

Também foram encontradas algumas *C. violacea* var. *cærulense*. Uma primeira foi coletada em 1998 no Rio Madeirinha, município de Autazes, Amazonas, a 100 km de Manaus, por Wyllis Souza Silva; os elementos florais são estreitos, de coloração incomum, clara com labelo mais escuro. Uma interessante *cærulense* pertencente ao Sr. Antonio Schmidt tem coloração suavíssima em todos os elementos.

Dentre as flores de coloração homogênea, destaca-se pela forma a *Cattleya violacea* var. *concolor* 'Macuxi', coletada em Roraima em 2006. Uma outra interessante variedade é a *C. violacea* var. *concolor* rosada 'Maravilha', coletada em 1992, e que, apesar da forma deixar a desejar do "ponto de vista orquidófilo", é interessante pela cor rosada clara e labelo amplo; esta matriz foi reproduzida por sementes ("self") mas as plântulas geradas, difíceis de cultivar, não conseguiram sobreviver. Também merecem destaque pela beleza as rosadas com estrias purpúreas bem delimitadas no labelo, como as *C. violacea* var. *anelata* cultivares 'WAZ' e 'Jorge



Fig. 16 – *C. violacea* var. *cærulea* 'Ninangui' (Foto K. Lacerda).



Fig. 17 – *C. violacea* var. *cærulea* 'Marcela Santiago' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 18 – *C. violacea* var. *cærulea* 'Bela Vista' (Foto: A. Schmidt).



Fig. 19 – *C. violacea* var. *caerulea* 'Indian' (Foto: A. Schmidt).



Fig. 20 – *C. violacea* var. *caerulea* 'Autaz' (Foto K. Lacerda).



Fig. 21 – *C. violacea* var. *caerulea* (concolor suave) (Foto: A. Schmidt).

Macedo', esta com labelo mais claro que as pétalas e sépalas, e a *C. violacea* var. *venosa* 'José Luiz', que tem todos elementos com fundo rosa claro e pétalas e labelo com venulações purpúreas bem nítidas. Uma planta venezuelana que Aulisi denominou variedade "*delicata*" tem elementos florais suavemente rosados e a margem apical do labelo rosada mais escura – *C. violacea* var. *delicata* 'Charlotte Steiner', semelhante a uma planta brasileira considerada como de variedade "*amoena*". A *C. violacea* var. *suave* 'Maira' e as duas *C. violacea* var. *amesiana* cultivares 'Plácido' e 'Vitória' têm coloração semelhante, mas são conhecidas como variedades diferentes pelos orquidófilos brasileiros.

Muitas variações da coloração do labelo, quanto à quantidade, extensão e coloração das estrias, cor e tonalidade, extensão da coloração no lobo apical e nos laterais, coloração das bordas, manchas ("flameados") nos elementos florais, presença de venosidades, etc. têm sido encontradas e podemos prever que muitas novidades surgirão com a maciça multiplicação por sementes que vem sendo praticada.

Na literatura é citada uma variedade, ecotipo ou subespécie "*Peruviana*", de distribuição geográfica no Peru e região do Mato Grosso no Brasil, caracterizada por ter flores menores e mais arredondadas, elementos mais largos, coloração mais rosada e inflorescências com mais flores (sete ou mais); sabemos que estas características podem aparecer em plantas de muitas outras áreas de dispersão da espécie, portanto preferimos não considerá-la como válida.



Fig. 22 – *C. violacea* var. *flamea* 'JM' (Foto: J. Macêdo).

Agradecimentos: Aos privilegiados residentes na terra da *C. violacea*: Prof. Pedro Ivo Soares Braga, pelos ensinamentos desde longa data sobre a flora amazônica; Jorge Macêdo de Souza, pelas fotografias e informações; José Luiz Zanirato Maia e Wyllis Sousa Silva, pelas informações, e a todos estes e a João Batista F. Silva e Manuel Delgado Rivayo pela companhia em excursões. Ao Antonio Schmidt, Aleksandro e Wladyslaw Zaslowski (AWZ Orquídeas) pelas fotos cedidas de suas coleções. Dos saudosos Srs. Carlo Aulisi A. e Antonio Aparício Leite

permanece a lembrança por me passarem pessoalmente os primeiros conhecimentos sobre habitats da *Cattleya violacea* na Venezuela e no Brasil.



Fig. 23 – *C. violacea* var. *flamea* (Foto: J. Macêdo).



Fig. 24 – *C. violacea* var. *flamea* 'William Spisso' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 25 – *C. violacea* var. *flamea* 'Onildes' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 26 – *C. violacea* var. *flamea* 'Alcebiades' (Foto: AWZ Orquídeas).

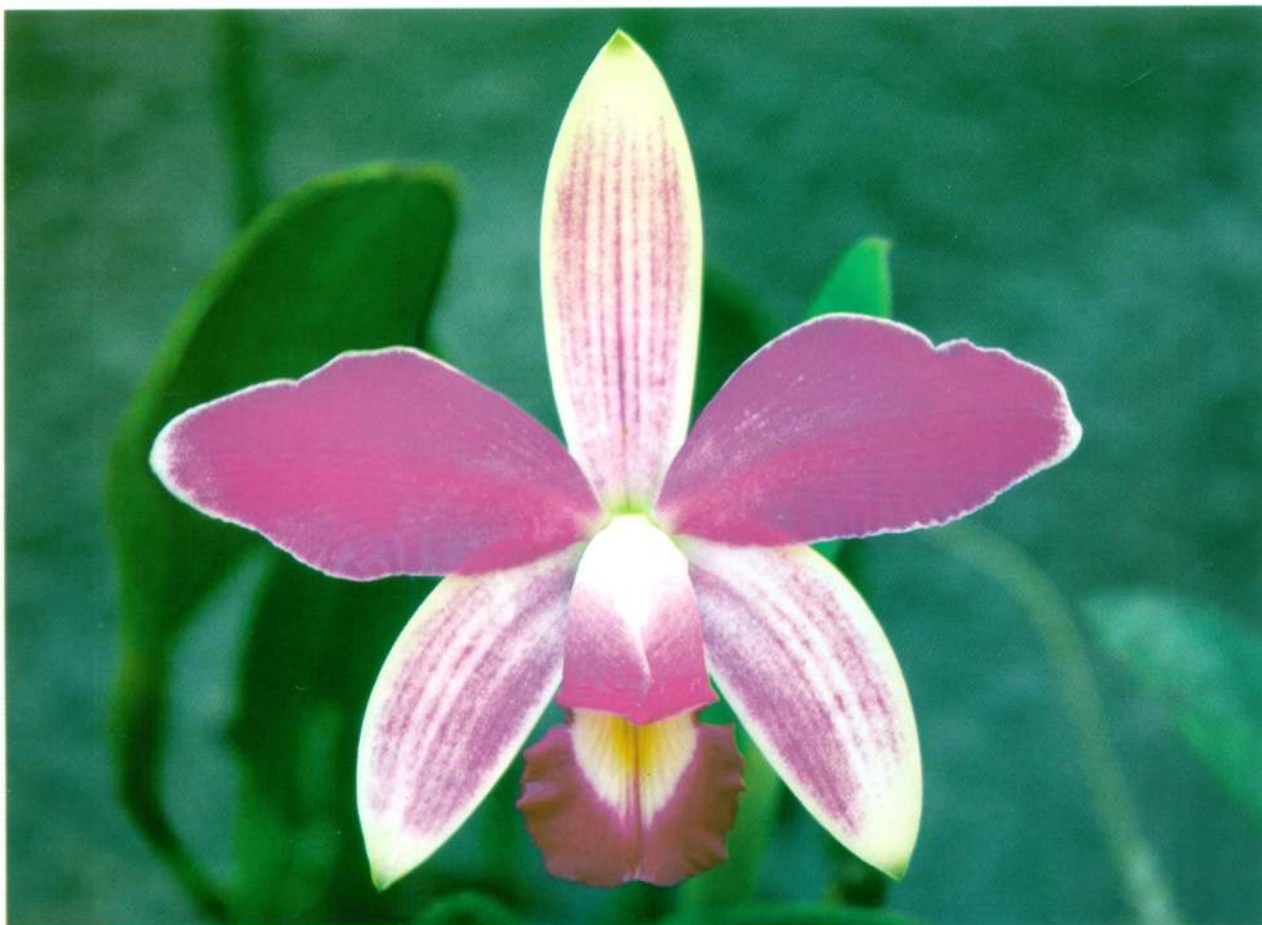


Fig. 27 – *C. violacea* var. *flamea* 'Pedro Ivo' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 28 – *C. violacea* var. *flamea* 'Wyllis' (Foto: W. Silva).



Fig. 29 – *C. violacea* var. *flamea* 'Monte Roraima' (Foto: AWZ Orquídeas).



Fig. 30 – *C. violacea* var. *flamea* slida 'Taurepang' (Foto: A. Schmidt).



Fig. 31 – *C. violacea* var. *striata* 'Rafaela' (Foto A. Schmidt).



Fig. 32 – *C. violacea* var. *striata* (Foto: J. L. Maia).



Fig. 33 – *C. violacea* var. *venosa* 'José Luiz' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 34 – *C. violacea* var. *anelata* 'Jorge Macêdo' (Foto: J. Macêdo).



Fig. 35 – *C. violacea* var. *anelata* 'AWZ' (Foto: AWZ Orquideas).



Fig. 36 – *C. violacea* var. *concolor rosada* 'Maravilha' (Foto: K. Lacerda).



Fig. 37 – *C. violacea* var. *amesiana* 'Plácido' (Foto: A. Schmidt).



Fig. 38 – *C. violacea* var. *amesiana* 'Vitória' (Foto: AWZ Orquídeas).

Referências Bibliográficas:

- Aulisi, C. A. & Foldats, E. 1990. *Monography of the Venezuelan Cattleyas and its Varieties – Cattleya violacea*. Editorial Torino, Caracas, Venezuela. 192 p.
- Braga, P. I. S. 1977. "Aspectos biológicos das Orchidaceae de uma campina da Amazônia Central", *Acta Amazonica (Suplemento)* 7 (2): 90p.
- Braga, P. I. S. 1979. "Subdivisão fitogeográfica, tipos de vegetação, conservação e inventário florístico da floresta amazônica", *Acta Amazonica* 9 (4): 53-80.
- Dodson, C. W. & Vásquez R. Ch. 1989. "Orchids of Bolivia", *Icones Plantarum Tropicarum Series II Fascicle IV*. Missouri Botanical Garden, St. Louis, Missouri, USA. 100 pranchas.
- Dunsterville, G. C. K & Garay, L. A. 1961. *Venezuelan Orchids Illustrated*, vol. II. Andre Deutsch, Amsterdam, Holland. 360 p.
- Dunsterville, G. C. K. & E. 1975. "Cattleya violacea in Venezuela", *Orchid Digest* 39:197- 199.
- Fowlie, J. A. 1977. *The Brazilian Bifoliate Cattleyas and Their Colour Varieties*. Azul Quinta Press, California, USA. 132 p.
- Lacerda Jr., K. G. et al. 1995. *Brazilian Orchids*. SODO Publishing Co., Ltd., Tokyo, Japan. 348 p.
- Lacerda Jr., K. G. 1981. "Habitats das Orquídeas da Amazônia Brasileira", *Boletim da AOA* I(1-8):77-80.
- Lacerda Jr., K. G. 1983. "Exploração de um Igapó da Amazônia Central", *Boletim da AOA* I(3-3):164-170

Distribuidora dos Fertilizantes

Futuro Fértil

Plant-Prod

- SEMENTES
- FERTILIZANTES
- HERBICIDAS
- INSETICIDAS
- TUBOS • ARAMES

**Linha orgânica,
Linha de irrigação,
Substratos etc...**

ST Irajá Agrícola Ltda. CNPJ 03.656.245/0001-60 I.E 77.046.984
Av. Brasil, 19.001 • Loja 2 e 4 • Pav. Manutenção • CEASA • Irajá
21530-000 Rio de Janeiro RJ • Tels. (21) 2471-2568 / 2471-2569
fernando.rezende@futurofertil.com.br

***Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. (Orchidaceae) em áreas de atividades agropastoris no Município de Rondonópolis, MT, Brasil**

Adarilda Petini-Benelli e Vilma de Moraes Rosa Lobo
ada.benelli@gmail.com

Resumo: Com ampla ocorrência em Mato Grosso, a *Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. apresenta forte interação com a fauna e a flora associadas, sendo por isso considerada em alguns estudos como uma das espécies bioindicadoras de perturbações no ambiente. Levantamos os indivíduos da *C. saintlegerianum* e seus forófitos ocorrentes na Fazenda São Sebastião, Município de Rondonópolis, Mato Grosso, encontrando-os sempre sobre forófitos pertencentes à família Arecaceae: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. e *Scheelea phalerata* Mart. As principais ameaças da espécie são o risco de fogo e processo de ocupação.

Palavras-Chave: *Cyrtopodium saintlegerianum*, Orquídeas, Forófitos, Mato Grosso.

Abstract: “*Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. (Orchidaceae) in pasture habitat in Rondonópolis, MT, Brazil”. *Cyrtopodium saintlegerianum* Rchb.f. is widely distributed in Mato Grosso. It shows a strong interaction with associated fauna and flora, and is considered in some studies as a bioindicator species of environmental disturbances. We surveyed individuals of *Cyrt. saintlegerianum* and identified their hosts (phorophytes) occurring at São Sebastião farm, Rondonópolis, Mato Grosso. The species was always found on phorophytes of the family Arecaceae: *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. and *Scheelea phalerata* Mart. The main threats to the species are the risk of fire and land uses.

Key words: *Cyrtopodium saintlegerianum*, Orchids, Phorophytes, Mato Grosso.

Introdução

As orquídeas ocorrem nos biomas de Mato Grosso, tanto no Cerrado, na Floresta Amazônica e no Pantanal, de forma dispersa, nos mais variados habitats como epífitas, terrícolas, saprofíticas, humidícolas, paludícolas e rupícolas (PETINI-BENELLI & SHIRAIWA, 2006). O Estado apresenta uma riqueza ainda desconhecida em sua totalidade de espécies de orquídeas, diversas delas com expressivo valor ornamental, como, por exemplo, a *Cattleya nobilior* Rchb.f. e a *Cattleya violacea* (Kunth) Rolfe. Mas, a grande maioria é de espécies com valor botânico (e ecológico) como acontece com a maioria das microrquídeas (PETINI-BENELLI, 2006).

Toda essa riqueza florística, ainda pouco conhecida, vem sendo alvo de destruição, em consequência da ocupação de novas áreas para a agricultura e pecuária, das queimadas anuais, e da construção de estradas e barragens (PALLAZZO JÚNIOR. & BOTH, 1993). O desconhecimento do valor econômico e científico das espécies florísticas contribui para a sua destruição (PETINI-BENELLI & SHIRAIWA, 2006). Soma-se a todos esses fatores a inexistência de preservação ou conservação, o que aumenta perigosamente a ameaça de extinção de várias espécies (LIMA, 1989).

O gênero *Cyrtopodium* foi primeiramente descrito por Robert Brown em 1813, na obra *Hortus Kewensis* (RAPOSO, 1998). Amplamente distribuído através do continente americano, está mais concentrado no Brasil, principalmente na região Centro Oeste, onde é representado por muitas espécies (MENEZES, 2000). O *C. saintlegerianum* foi escolhido por ser uma espécie com ampla ocorrência na região, apresentando grandes touceiras de aspecto muito vistoso.



Fig. 1 – Vista parcial da área de pastagem da Fazenda São Sebastião, Rondonópolis, Mato Grosso. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 2 – *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. Hospedando diversas epífitas, dentre elas o *C. saintlegerianum*. (Foto: Adarilda P. Benelli).

Epífita, com tamanho e aspecto vegetativo de grande porte, formando touceiras imensas e maciças, possui pseudobulbos fusiformes que variam de 50 a 100 cm de altura, com inflorescência paniculada portando flores de 3-5 cm de diâmetro (HOEHNE, 1942). As flores apresentam sépalas amarelo-esverdeadas, fortemente marcadas por manchas marrom-avermelhadas, e as pétalas amarelas mostram um pequeno número de pontos minúsculos da mesma cor das sépalas, enquanto o lobo mediano é amarelo com margem verrucosa avermelhada (MENEZES, 2004). Menezes (2000) considera que o *Cyrt. saintlegerianum* é espécie típica do Planalto Central brasileiro. Sua floração é freqüente entre julho e agosto.

As atividades produtivas agrícolas promovem alterações nos ciclos biogeoquímicos visando aumentar a produtividade de alguns organismos nativos ou possibilitar a produção de organismos exógenos. O processo de destruição que o Estado vem sofrendo, com a redução dos habitats e a dizimação das espécies da flora e da fauna, é consequência principal dos modernos modelos de ocupação do solo. A contaminação dos mananciais hídricos pelo uso do mercúrio na mineração, a erosão dos solos assoreando o leito dos rios, os desmatamentos criminosos, os resíduos agrotóxicos, as queimadas, o extrativismo madeireiro, e outras atividades poluidoras são os principais responsáveis pela extinção das espécies (PRIMACK & RODRIGUES, 2002).

Hoje, mediante a rápida ocupação agropecuarista do cerrado, esforços precisam ser destinados à preservação e à recuperação da natureza desse bioma. Preocupante observar que, enquanto a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica dispõem de instrumentos legais visando a sua preservação, para o Cerrado existe apenas o Código Ambiental do Estado de Mato Grosso – Lei Complementar nº 38, de 21 de novembro de 1995. Mesmo na criação de novas unidades de conservação, prioridade tem sido dada, geralmente, a ecossistemas florestais. Desprotegidas, as áreas de cerrado vêm sendo rapidamente desmatadas.

Materiais e Métodos

A área de estudo está localizada na Fazenda São Sebastião, propriedade do Sr. Dorvalino Sebastião Rosa, na comunidade Boroaba, município de Rondonópolis, Mato Grosso. O trabalho foi realizado em área de pastagem com aproximadamente 10.000m², ocupada para criação de gado e é queimada anualmente para a limpeza. Margeando o pasto, foi mantida estreita faixa de vegetação (aprox. 20 m de largura, por toda a extensão

do pasto), que também foi objeto de observação.

A região é padronizada por planaltos de estrutura complexa, com terrenos cristalinos e sedimentares compartimentados. Climaticamente prevalece a existência de duas estações, uma chuvosa e uma seca. As precipitações variam entre 1.300-2.000 mm anuais (PIAIA, 1999). Os interflúvios apresentam-se muito largos, separados por um sistema de drenagem perene de fundo de vale, além do escoamento superficial intermitente. Apresenta dois tipos fundamentais de vegetação: o cerrado e o cerrado, acompanhados pelos acantonamentos florestais úmidos (FERNANDES, 2003).

Na área estudada pratica-se a chamada agricultura itinerante na qual, depois de se derrubarem trechos de mata e de se queimarem os escombros, cultiva-se o solo durante uns poucos anos até os nutrientes estarem esgotados e lixiviados do solo. A seguir, o local é abandonado para se recuperar, com o avanço natural da vegetação nativa remanescente do entorno.

O levantamento foi realizado no período de 08 a 09 de abril de 2005. O esforço de duas pessoas por 16 horas foi despendido em busca ativa dos espécimes por toda a área. Inicialmente, determinou-se o espaço para observação, dividindo a propriedade em três grandes áreas, por características vegetacionais: I - a área da roça, II - a área de pastagem e III - a área de mata higrófila. Como a Área I já não apresentava vegetação nativa e não foi permitido pelo proprietário o acesso à Área III, realizou-se uma varredura na Área II, registrando-se a ocorrência da espécie *C. saintlegerianum*. Cada forófito em que esta ocorreu foi identificado e marcado. Cada indivíduo de *C. saintlegerianum* encontrado foi marcado e teve contados os seus pseudobulbos para estimar o tamanho do indivíduo. Plantas que não apresentavam vestígio de inflorescência anterior foram consideradas plantas jovens e as que já floriram nos períodos anteriores, plantas adultas. O proprietário não autorizou coleta de amostras.

Resultados e Discussão

Foram encontrados 21 indivíduos de *C. saintlegerianum* Rchb.f. Todos estavam epifitando somente palmeiras dos gêneros *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Bocaiuveira) e *Scheelea phalerata* Mart (Acurizeiro), muito abundantes na área de estudo. Ambas as espécies caracterizaram-se como verdadeiros jardins suspensos,

Nº	Forófito em que foi observado o <i>C. saintlegerianum</i>	Quantidade de pseudobulbos por planta de <i>C. saintlegerianum</i>	Epífitas associadas observadas no mesmo forófito
1	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indivíduos com 35 e 50 pseudobulbos	<i>Vanilla</i> sp. (Orchidaceae); <i>Phyllodendron</i> sp. (Araceae); <i>Polypodium</i> sp. (Pteridophyta)
2	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	3 indiv. com 18, 20 e 24 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
3	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 12 e 16 pseudobulbos	<i>Polypodium</i> sp. (Pteridophyta)
4	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	1 indiv. com 4 pseudobulbos	<i>Aechmea</i> sp. (Bromeliaceae); <i>Ficus</i> sp. (Moraceae); Poaceae não determinada, <i>Phyllodendron</i> sp. (Araceae); Amaranthaceae não determinada
5	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	1 indiv. com 102 pseudobulbos	<i>Aechmea</i> sp. (Bromeliaceae); <i>Ficus</i> sp. (Moraceae); <i>Phyllodendron</i> sp. (Araceae)
6	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	4 indiv. com 10, 12, 40 e 41 pseudobulbos	<i>Vanilla</i> sp. e <i>Catasetum</i> sp. (Orchidaceae); <i>Polypodium</i> sp. (Pteridophyta) e <i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
7	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 10 e 14 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
8	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd ex Mart.	1 indiv. com 70 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
9	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	1 indiv. com 9 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
10	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 24 e 25 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)
11	<i>Scheelea phalerata</i> Mart	2 indiv. com 10 e 11 pseudobulbos	<i>Ficus</i> sp. (Moraceae)

Quadro 1. Ocorrência de *C. saintlegerianum* Rchb.f. e sua relação com outras epífitas



Fig. 3 – Ninho escavado por Psitacídeos no maciço radicular de *C. saintlegerianum*. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 4 – Floração de exemplar de *C. saintlegerianum* pertencente à coleção do Orquidário do Herbário UFMT. (Foto: Adarilda P. Benelli).

comportando diversas epífitas e até não-epífitas (terrestres), conforme apresentado no Quadro 1.

Foram observados dois indivíduos de *Acrocomia aculeata* em toda a área estudada, sendo que apenas um deles abrigava a *C. saintlegerianum* (1 indivíduo com 7 pseudobulbos). Também, 17 indivíduos de *Scheelea phalerata*, sendo essa espécie o forófito mais abundante na área. Todos abrigavam epífitas, mas apenas 10 davam suporte para a *C. saintlegerianum*, contabilizando 20 indivíduos, sendo 13 com mais de 10 pseudobulbos e 7 com até 10 pseudobulbos (Quadro 1). A presença de muitos indivíduos jovens de *C. saintlegerianum* indicou um processo de restabelecimento da espécie no espaço, a partir do processo de polinização e dispersão das sementes (por anemocoria ou zoocoria).

Dois indivíduos grandes de *C. saintlegerianum* estavam recebendo a visita de periquitos (Psitacidae) em processo de nidificação (escavando o maciço de raízes na construção do ninho), o que foi concluído após observação das raízes recém escavadas, já que as aves não estavam presentes no momento da observação.

Observou-se, também, a grande ocorrência de cápsulas de sementes na maioria dos indivíduos de *C. saintlegerianum*, o que reforça a hipótese da intensa visitação de polinizadores (insetos, aves, roedores, pequenos mamíferos) durante o seu período de floração. Devido ao pouco tempo disponível para a realização deste estudo no campo, não foi possível acompanhar a floração de *C. saintlegerianum in loco*, portanto não comprovou-se a relação dos insetos no processo de polinização. Nem foi possível verificar qual desses insetos é o seu polinizador específico ou se, na verdade, todos eles sejam potencialmente polinizadores da espécie, já que suas inflorescências atraem uma enorme gama de insetos, pássaros nectívoros e insetívoros, pequenos roedores, répteis e anfíbios, numa interação ecológica muito importante para manutenção da teia alimentar. Durante os processos evolutivos, as orquídeas mantiveram uma forte interação com insetos, co-evoluindo com eles, e garantindo a manutenção de processos como o de reprodução e de dispersão, envolvidos por mecanismos bem sofisticados e delicados, como o da pseudocópula, por exemplo (RUSCHI, 1988).

A preferência por áreas abertas apresentada por *C. saintlegerianum* vem da necessidade de altas taxas de luminosidade e grande circulação de ar, exigidas pela espécie para sua manutenção, além dos nutrientes que provavelmente encontra no ambiente propiciado por seus forófitos preferenciais, as palmeiras, as quais apresentam folhas com bainhas rígidas que permanecem após a queda das folhas, e que servem de

verdadeiros depósitos de material orgânico em decomposição (HOEHNE, 1942; RUSCHI, 1988).

A partir das observações realizadas, pôde-se concluir que *C. saintlegerianum* é uma espécie que se beneficiou com o desmatamento na área transformada em pasto, pois obteve maior disponibilidade de luz. Considerando que *C. saintlegerianum* necessita de condições específicas para sua subsistência, pois cresce apenas sobre determinadas Arecaceae, é importante atentar para que seu habitat não desapareça em decorrência do desmatamento e das queimadas realizadas para a “limpeza” do terreno para a prática pecuarista.

Referências Bibliográficas:

- Fernandes, A. 2003. *Conexões florísticas do Brasil*. Banco do Nordeste: Fortaleza-CE.
- Hoehne, F.C. 1942. Orchidaceae. In: *Flora Brasílica*. Vol. XII, VI (Completo). São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo.
- Kramer, J. 1989. *Orquídeas*. Rio de Janeiro: Salamandra.
- Lima, J.G.A. 1989. Orquídeas do Estado de Mato Grosso. In: *Anais do II Encontro Nacional de Orquidófilos e Orquidólogos (1985)*. Recife-PE: EXPED.
- Menezes, L.C. 2000. *Orquídeas – Genus Cyrtopodium: espécies brasileiras*. Brasília: IBAMA.
- Menezes, L.C. 2004. *Orquídeas do Planalto Central Brasileiro*. Brasília: IBAMA.
- Palazzo Jr., J.T. & Both, M.C. 1993. *Flora Ornamental Brasileira – um guia para o paisagismo ecológico*. São Paulo: Ed. Sagra – DC Luzzatto.
- Petini-Benelli, A. 2006. *Ocorrência de espécies da família Orchidaceae em áreas protegidas de Chapada dos Guimarães, MT*. Cuiabá: IB/UFMT.
- Petini-Benelli, A. & Shiraiwa, M.C.S. 2006. Situação da família Orchidaceae no estado de Mato Grosso. *Anais XXVIII Seminário de Estudos Biológicos*, Cuiabá: IB/UFMT. p. 11.
- Piaia, I.I. 1997. *Geografia de Mato Grosso*. Cuiabá: EdUnic.
- Primack, R.B. & Rodrigues, E. 2002. *Biologia da Conservação*. Ed. Vida: Paraná.
- Raposo, J.G. Pe. 1998. *Dicionário etimológico das orquídeas do Brasil – a etimologia a serviço dos orquidófilos*. Ed. Ave Maria: São Paulo.
- Ruschi, A. 1988. *Orquídeas do Estado do Espírito Santo*. Rio de Janeiro: EXPED.



Belas e Grandes Flores

Orchidéas

Fertilizante multinutrientes para o cultivo de Orquídeas com macro e micronutrientes em concentrações equilibradas para o desenvolvimento e crescimento de plantas de orquídeas, desde a produção de mudas, durante seu cultivo e até a produção de Belas e Grandes Flores dos principais gêneros de orquídeas, bem como de seus híbridos comerciais cultivados no Brasil.



B&G Flores - Fertilizantes e Nutrição Vegetal

Endereço: Incubadora de Empresas - CENTEV/UFV
Sala 102 - Campus UFV - Viçosa - MG - CEP: 36570-000
www.begflores.com.br **TEL: (31) 3892-4967**

Resgate de Flora Ornamental na PCH Paranatinga II, Campinópolis, MT, Brasil.

Fernanda Tomborelli Teixeira, Érica Cezarine de Arruda e Adarilda Petini-Benelli.
ericacezarine@yahoo.com e ada.benelli@gmail.com

Resumo: O Brasil possui riquíssima flora ornamental com expressiva diversidade de espécies de Bromeliaceae, Cactaceae e Orchidaceae. Registramos 30 espécies representantes dessas famílias na área destinada ao reservatório da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Paranatinga II, município de Campinópolis, Mato Grosso. Dentre elas, uma espécie recém descrita: *Alatiglossum culuenense* Docha Neto & Benelli. Os exemplares coletados foram depositados no Orquidário do Jardim de Biodiversidade do Herbário UFMT, da Universidade Federal de Mato Grosso.

Palavras-chave: Conservação, Resgate, Espécies nativas.

Abstract: "Rescuing the Ornamental Flora of the PCH Paranatinga II Reservoir, Campinópolis, MT, Brazil". Brazil has a rich flora of ornamental plants and, among them, the families Bromeliaceae, Cactaceae and Orchidaceae are specially diverse. We collected 30 species from these families in the area planned for the reservoir of Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Paranatinga II, municipality Campinópolis, Mato Grosso. Among them, a newly described species: *Alatiglossum culuenense* Docha Neto & Benelli. The specimens collected were deposited in the Orquidário do Jardim de Biodiversidade do Herbário UFMT, Federal University of Mato Grosso.

Key words: Conservation, Rescue, Native species.

Introdução:

Vegetais como aráceas, bromélias, cactos, samambaias, orquídeas e helicônias são amplamente utilizadas para fins ornamentais (CAIXINHAS & LIBERATO, 2002; MACEDO & CARVALHO, 2002), constituindo-se este grupo de plantas o de maior ocorrência nos trópicos. A família de maior representação é a Orchidaceae com quase 30 mil espécies registradas até o momento (PETINI-BENELLI, 2006a), altamente representada no estado de Mato Grosso por aproximadamente 330 espécies e mais de 80 gêneros (PETINI-BENELLI & SHIRAIWA, 2006). Também as famílias Bromeliaceae e Cactaceae são registradas para o Estado, mas com poucos trabalhos divulgados.

A maior parte da diversidade da flora fanerogâmica brasileira, embora bem representada nas coleções científicas botânicas através da dedicação à coleta e ao estudo, continua pouco conhecida, como as espécies de orquídeas nativas (POTT *et al.*, 2006). A necessidade de coletas e estudos que registrem a ocorrência de espécies novas e endêmicas (POTT *et al.*, 2006), principalmente em regiões pouco desenvolvidas e mal conhecidas quanto a seus recursos naturais, é de fundamental urgência pela atual situação de avanço do desmatamento e destruição das vegetações nativas por diversos empreendimentos no estado de Mato Grosso (PETINI-BENELLI, 2006a; PETINI-BENELLI *et al.*, 2007).

O Centro-Oeste brasileiro possui uma diversidade de unidades vegetacionais, como: formações de cerrado, campos, mata de galeria, florestas estacionais e de transição, incluindo-se o denominado carrasco e as fisionomias de transição (FÉLFILI, 2002) e

extensa malha hidrográfica. Aí se insere o estado de Mato Grosso que possui vasta rede fluvial e que tem recebido maiores investimentos voltados para a produção energética.

Visando o aproveitamento da riqueza hídrica do país, no início de 1984, foi aprovado o Programa Nacional de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH's (usinas com até 30 MW de potência, com reservatório cujo espelho d'água seja de até 3,5 km), atualmente, denominado Programa Nacional de PCH's e que se constitui uma alternativa para o atendimento das necessidades locais de energia elétrica, especialmente em regiões não alcançadas pelo sistema de transmissão e distribuição (SOUZA *et al.* 2003).

Para a implantação de uma PCH, a paisagem natural é modificada intensamente por ações diretas das obras de engenharia hidráulica, através da formação de reservatórios (LEME, 2003). Uma das alternativas para minimizar os impactos é o resgate da flora nessas áreas e a promoção da sua relocação ou a conservação *ex situ* dos exemplares resgatados (PETINI-BENELLI, 2006c). Portanto, a coleta e a identificação botânica nas áreas desses empreendimentos são importantes por fornecer materiais que possibilitam estudos que estabeleçam indicadores da sustentabilidade regional e mudanças climáticas, e o desenvolvimento de pesquisas em diferentes áreas (SARTORI, 2003).

Cabe ressaltar que as famílias Bromeliaceae, Cactaceae e Orchidaceae possuem espécies ameaçadas de extinção apontadas pelo IBAMA (2007) e pela Red List (IUCN, 2008).

Materiais e Métodos:

As atividades foram desenvolvidas na PCH Paranatinga II, localizada na divisa dos municípios de Campinápolis e Paranatinga, no estado de Mato Grosso (13°51'0,6"S – 53°15'21"W). O empreendimento está instalado às margens do rio Culuene, na porção leste/sudeste da Bacia do Xingu, em ecótono Cerrado – Floresta Amazônica. Este rio, ao se encontrar com o rio Batovi-Ronuro, torna-se o principal formador do rio Xingu, que segue seu curso do Brasil Central para a Hiléia Amazônica - área de transição ecológica que apresenta florestas de várzea, florestas de terra firme, cerrados, campos, savanas, florestas ripárias e semi-decídua seca (DOCHANETO & PETINI-BENELLI, 2006).

A instalação da PCH Paranatinga II está protocolada sob Proc. Nº. 7319/02 que se encontra arquivado na Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Mato Grosso - SEMA/MT, disponível para consulta. A área de inundação chega a 1.300 hectares.

Os exemplares coletados foram depositados no Herbário UFMT, da Universidade Federal de Mato Grosso, que faz parte de uma rede de 14 herbários localizados na região Centro-Oeste (SARTORI, 2003). O Herbário UFMT guarda importante material herborizado, depositado por pesquisadores e projetos diversos, representando a biodiversidade botânica de diversos países.

O Herbário UFMT tem como anexo o Jardim de Biodiversidade, inaugurado em 03/08/2007, com moderna estrutura em aço, projetada exclusivamente para abrigar todo o material oriundo do Projeto Resgate da Flora Epífita das PCH's Paranatinga I e II, Garganta da Jararaca e Canoa Quebrada, através do Convênio 179/2006, firmado entre o Herbário UFMT e a Atiaia Energia S/A (PETINI-BENELLI, 2006c). Atualmente, abriga aproximadamente 11 mil plantas de cerca de 56 espécies diferentes, inclusive plantas oriundas do Projeto Estudo de Plantas Medicinais e Ornamentais no Aproveitamento Múltiplo de Manso (MACEDO *et al.*, 2002) e do Projeto Resgate da Flora (PETINI-BENELLI, 2006b).

FAMÍLIA / ESPÉCIE	MATERIAL TESTEMUNHA
BROMELIACEAE	
<i>Aechmea tocatina</i> Baker	125-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Bilbergia</i> aff. <i>intermedia</i>	123-PCHP2 Petini-Benelli
CACTACEAE	
<i>Epiphyllum phyllanthus</i> (L.) Haworth	36352 UFMT (004-PCHP2 Petini-Benelli)
ORCHIDACEAE	
<i>Alatiglossum culuenense</i> Docha Neto & Benelli <i>sp.nov.</i>	36666 UFMT TYPUS (036-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Alatiglossum culuenense</i> Docha Neto & Benelli <i>sp.nov.</i>	36667 UFMT ISOTYPUS (037-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Campylocentrum</i> cf. <i>tenue</i>	127-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Campylocentrum</i> sp. 1 (áfilo)	36333 UFMT (017-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Campylocentrum</i> sp. 2 (áfilo)	128-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Catasetum macrocarpum</i> L.C. Rich	136-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Cattleya nobilior</i> Rchb.f.	36358 UFMT (010-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Cattleya violacea</i> (HBK) Rolfe	36357 UFMT (009-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Encyclia argentinensis</i> (R. Speng.) Hoehne	133-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Epidendrum strobiliferum</i> Rchb.f.	36356 UFMT (007-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Galeandra chapadensis</i> Campacci	36335 UFMT (031-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Galeandra stangeana</i> Rchb.f.	36330 UFMT (018-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Lanium subulatum</i> Rolfe	36336 UFMT (016-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Leucohyle matogrossensis</i> (Cogn.) Schltr.	131-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Lockhartia lunifera</i> (Lindl.) Rchb.f.	36353 UFMT (005-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Mesadenella cuspidata</i> (Lindl.) Garay	36334 UFMT (024-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Notylia</i> sp.	134-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Oncidium cebolleta</i> (Jacq.) Sw.	36359 UFMT (012-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Oncidium cebolleta</i> (Jacq.) Sw.	36347 UFMT (014-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Oncidium morenoi</i> Dodson & Luer	129-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Oncidium nanum</i> Lindl.	36351 UFMT (003-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Oncidium nanum</i> Lindl.	36346 UFMT (013-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Platystele</i> sp.	135-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Polystachya foliosa</i> (Hook) Rchb.f.	36355 UFMT (008-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Polystachya</i> sp.	126-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz & Pavón	132-PCHP2 Petini-Benelli
<i>Scaphyglottis modesta</i> (Rchb.f.) Schltr.	36348 UFMT (015-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Sauroglossum nitidum</i> (Vell.) Schltr.	36354 UFMT (006-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Solenidium lunatum</i> (Lindl.) Kraenzl.	36350 UFMT (002-PCHP2 Petini-Benelli)
<i>Vanilla</i> sp.	1130-PCHP2 Petini-Benelli

Quadro 1. Relação das amostras depositadas no acervo do Herbário UFMT, tanto como amostras vivas quanto em forma de exsiccatas, quando encontradas em fase fértil.



Fig. 1 – Viveiro provisório na PCH com centenas de exemplares coletados, preparados e afixados em tronquinhos. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 2 – Equipe de coleta em deslocamento pelo rio Culuene. (Foto: Adarilda P. Benelli).

As famílias de interesse para coleta e herborização foram Bromeliaceae, Cactaceae e Orchidaceae. Os locais prioritários para esforço de coleta de espécies foram áreas demarcadas para inundação de acordo com mapa de EIA/RIMA do empreendimento, as quais foram percorridas para a realização do trabalho. Utilizou-se metodologia de coleta das espécies segundo Petini-Benelli (2006a), tanto nas áreas abertas quanto nas áreas florestadas, sistematicamente. A marcação dos locais percorridos foi feita com o auxílio de câmeras fotográficas e GPS.

As plantas foram retiradas de seus forófitos (substratos) e transferidas para estufa provisória construída no canteiro de obras da PCH (Fig. 1). A equipe, coordenada por duas biólogas (Luciana Rebellato e Adarilda P. Benelli), compunha-se de duas acadêmicas de Ciências Biológicas (Evanil Ramos Fernandes e Fernanda Tomborelli Teixeira) e dez homens contratados para os serviços de resgate, trabalhou durante seis dias por 10 horas diárias, de 20 a 25 de abril de 2007 (Fig. 2).

Os exemplares destinados à incorporação ao acervo do Herbário UFMT foram processados de acordo com as técnicas usuais de preparação e herborização de material botânico (TOLEDO, 1942; FIDALGO & BONONI, 1989; MORI et al., 1989; POTT, 2007). O material coletado estéril está sendo identificado à medida que floresce na estufa do Jardim de Biodiversidade do Herbário UFMT, por sua responsável técnica, a bióloga Adarilda P. Benelli e especialistas nas famílias.

Resultados e Discussão:

A grande variedade de espécies nativas com potencial ornamental encontradas deve-se provavelmente à sua localização em área de transição de dois biomas, possuindo uma diversificação ótima para reprodução e dispersão desta flora, com amostras coletadas nos três estratos (arbóreo, arbustivo e herbáceo), de hábito epifítico e também terrestre, em mata ciliar com largura variando de 40m a 100m, sempre acompanhando o rio Culuene.

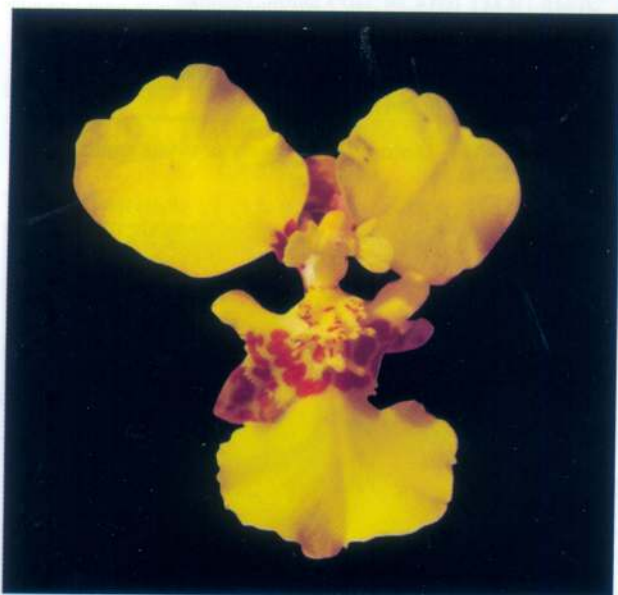


Fig. 3 – Exemplar de *Alatiglossum culuenense* coletado pela primeira vez. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 4 – Primeiro exemplar de *Alatiglossum culuenense* coletado. (Foto: Adarilda P. Benelli).

As categorias taxonômicas identificadas somaram 30 espécies contidas na divisão Anthophyta, 90% das amostras pertencem à classe *Liliatae* e 10% à classe *Magnoliatae*. Estão distribuídas em três famílias: Bromeliaceae, Cactaceae e Orchidaceae (Quadro 1). Foram determinados 23 gêneros, totalizando 23 espécies confirmadas e sete ainda não determinadas. A família Orchidaceae teve a maior representatividade com 27 espécies.



Fig. 5 – Área já em fase de derrubada para a formação do reservatório. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 6 – Fernanda e Adarilda em coleta. (Foto: Luciana

A campanha de coleta, cujos dados aqui estão apresentados, fez parte das atividades do Projeto Resgate da Flora Epífita das PCH's Paranatinga I e II, Garganta da Jararaca e Canoa Quebrada e resultaram na composição de um banco de germoplasma vegetativo, com material botânico representativo herborizado e, principalmente, na conservação *ex situ* de espécies nativas de importância para o conhecimento da composição da flora do estado de Mato Grosso. A contribuição mais importante foi a descoberta e conseqüente descrição de uma espécie nova de orquídea (*Alatiglossum culuenense* Docha Neto & Benelli) durante a campanha de salvamento (Fig. 3 e 4).

Esse levantamento contribuiu para evidenciar a elevada riqueza de espécies nativas de potencial ornamental, pois Mato Grosso sofre com a falta de incentivos financeiros e políticas públicas, o que dificulta o acesso às áreas que estão sendo ativamente impactadas pelo processo de ocupação. Disso, resulta que o Estado ainda é pouco explorado por pesquisas ecológicas e botânicas sobre os potenciais recursos naturais do território mato-grossense.



Fig. 7 – Ivan Lopes realizando o resgate de *Cattleya violacea*. (Foto: Adarilda P. Benelli).



Fig. 8 – Limpeza e plantio dos exemplares coletados. (Foto: Adarilda P. Benelli).

Referências Bibliográficas:

- Caixinhas, M.L. & Liberato, M.C. 2002. Coleções botânicas do Brasil em espaços verdes notáveis de Lisboa. *Rodriguésia* 53 (82): 25-32.
- Docha Neto, A. & Benelli, A.P. 2006. *Alatiglossum culuenense*, Uma nova espécie de Orchidaceae para Mato Grosso, Brasil. *Orchidstudium*, v. 1(5): 55-77.
- Félfil, J. M. 2002. Padrões de diversidade do cerrado no centro-oeste brasileiro. In: E.L. Araújo; A.N. Moura; E.V.S. Barretto-Sampaio; L.M.S. Gestinari; J.M.T. Carneiro. (Org.). *Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil*. Recife-PE: Editora Universitária - UFPE, v. 1, p. 58-61.
- Fidalgo, O. & Bononi, V.L. (Coords.) 1989. *Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico*. São Paulo: Instituto de Botânica de São Paulo. 62p.
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais renováveis. 2007. *Relatório de espécies Ameaçadas de Extinção*. Disponível em: www.ibama.com.br. Acessado em: Dez/2007.
- Leme, A.A. 2003. A reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro: Privatização e Crise em Perspectiva. In: *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil – velhos e novos desafios*. São Carlos: Editora Rima.
- Macedo, M. & Carvalho, J.M.K. 2002. Resgate de Espécies das famílias Bromeliaceae e Orchidaceae no Reservatório da Usina Hidrelétrica de Manso/APM – Manso, Chapada dos Guimarães, Mato Grosso. *Anais do X Encontro de Iniciação Científica - CNPq*. Cuiabá: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – CNPq/UFMT.
- Macedo, M.; Carvalho, J.M.K. & Nogueira, F.L. 2002. *Plantas medicinais e ornamentais da área do aproveitamento múltiplo de Manso, Chapada dos Guimarães, Mato Grosso*. Cuiabá: Miramy Macedo.
- Mori, S.A.; Silva, L.A.M.; Lisboa, G. & Coradin, L. 1989. *Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico*. Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus – Bahia.
- Petini-Benelli, A. 2006a. *Espécies da família Orchidaceae em áreas protegidas de Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil*. Cuiabá: IB/UFMT. 77 p.
- Petini-Benelli, A. 2006b. *Relatório de Atividades: Recebimento de Plantas Doadas pelo Projeto "Resgate da Flora"*. Cuiabá: Herbário UFMT.
- Petini-Benelli, A. 2006c. *Relatório do Projeto de Resgate de Flora Epífita das PCH's Paranatinga I e II, Garganta da Jararaca e Canoa Quebrada*. Cuiabá: Herbário UFMT.
- Petini-Benelli, A. & Shiraiwa, M.C.S. 2006. Situação Atual do Conhecimento da Flora Orquidácea Nativa do Estado de Mato Grosso. *Anais do XXVIII Seminário de Estudo Biológicos, UFMT*. Cuiabá: IB/UFMT, p. 11.
- Petini-Benelli, A.; Fernandes, E.R. & Macedo, M. 2007. O Gênero *Catasetum* em Mato Grosso, Brasil. *Orchidstudium*, v. 2(1): 22-35.
- Pott, A.; Pott, V.J.; Sciamarelli, A.; Sartori, A.L.B.; Resende, U.M.; Scremin-Dias, E.; Jacques, E.L.; Aragaki, S.; Nakajima, J.; Romero, R.; Cristaldo, A.C.M. & Damasceno Júnior, G.A. 2006. Flora, inventário das angiospermas no Complexo

Aporé-Sucuriú. Pp. 45-66. In: Pagotto, T.C.S. & Souza, P.R. (Orgs.). *Biodiversidade do Complexo Aporé-Sucuriú, subsídios à conservação e manejo do bioma Cerrado: área prioritária 316 - Jauru*. Campo Grande, MS: Editora UFMS.

Pott, V.J. 2007. *Curso de coleta e preparo de material botânico para herbário*. Material didático, Campo Grande - MS: Embrapa Gado de Corte.

Sartori, A.L.B. 2003. Finalidade, Importância Biológica e Biotecnologia dos Herbários. In: Souza, P. R. (Org.) *Contextualizando a Botânica*. Campo Grande: UFMS.

Souza, P.A.S.; Mauad, F.F. & Leme, A.A. 2003. Uso de Fontes Alternativas de Energia: O Caso das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH's). In: *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil – velhos e novos desafios*. São Carlos: Rima.

Toledo, J.F. 1942. *Guia do herborizador e preparador de fanerógamas: plantas com flores*. São Paulo: Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio.



Bvorchids
Bela Vista
Especializado em espécies naturais reproduzidos em laboratório buscando o melhoramento da qualidade.
Visite nosso catálogo virtual

Enviamos lista de preço mediante solicitação

Mais de trezentos espécies disponíveis
Solicite um orçamento sem compromisso

Rua Sebastião Leite do Canto - S/Nº (final da rua) - Assis - SP - Brasil
CEP: 19.800-121 - CX. Postal 203
Fone: 18-3324 8361 - Fax: 18-3325-1635
e-mail: belavista@bvorchids.com.br



Florália
Tradição com qualidade

Estrada da Florália, 592
24.140-216 - Niterói - RJ
Tel.: (21) 2627-7733
Fax: (21) 2627-7802
florbra@attglobal.net
www.floralia.com.br

Ble. Goldenzelle 'Saddle Peak'



CATTLEYAS e VANDAS

**Estrada Sítio do Catobira, 147
Itaipava - Petrópolis**

Tel.: (24)2222-4910 (24)9964-1987

n-arraes@compuland.com.br

Fazemos exposições em todo Brasil





Bradesco
Auto/RE

SABE QUANTO CUSTA PROTEGER A SUA CASA? MENOS DO QUE VOCÊ IMAGINA.

Com o Bradesco Seguro Residencial, você garante o seu maior patrimônio: a sua segurança. E ainda tem à sua disposição diversas opções de coberturas, Assistência Residencial Dia e Noite com serviços emergenciais, como chaveiro e eletricista, além de Check-up Residencial, Assistência Informática e Assistência PET.

Fale com o seu Corretor ou vá até uma Agência Bradesco.

bradescoautore.com.br



Bradesco
Seguros e Previdência

CNPJ: 92.682.038/0001-00
O registro deste plano na SUSEP não implica, por parte da Autarquia, incentivo ou recomendação à sua comercialização.
Processo SUSEP 154.14.002478/2003-31



Grande
variedade de
Espécies e
Híbridos
selecionados
à venda
para todo
o Brasil.

