

VARIAÇÕES MORFOLÓGICAS DO LABELO DE *Catasetum barbatum* (Lindl.) Lindl. (ORCHIDACEAE)

Antônio Elielson Sousa da ROCHA¹, João Batista Fernandes da SILVA²

RESUMO - Este trabalho apresenta as variações morfológicas no labelo da flor de *Catasetum barbatum* (Lindl.) Lindl. em material oriundo de comunidades naturais na Amazônia legal e no Brasil Central. Foram reconhecidas 16 variações em 4 habitats diferentes, provavelmente relacionadas com mudanças nas características ecológicas do meio. São apresentadas ainda distribuição geográfica e ilustrações das variações do labelo.

Palavras-chaves: Variações, *Catasetum barbatum*, labelo.

Morphological Variations of the Flower Lip of *Catasetum barbatum* (Lindl.) Lindl. (Orchidaceae)

ABSTRACT - This paper presents a study of morphological variation, of the lip of the flowers of *Catasetum barbatum* (Lindl.) Lindl., based on plants collected in Brazilian Amazonia and Central Brazil. Sixteen variations in 4 different habitats were recognized and related to the ecological characteristics of the environment. Geographical distribution and the illustrations of the lip are presented.

Key-words: Variations, *Catasetum barbatum*, lip.

INTRODUÇÃO

A análise do processo evolutivo em populações selvagens de plantas já é bastante antiga. Através do reconhecimento e descrição de variações tem-se a chave para o estudo da fragmentação populacional e diversificação (Martins 1970). Apesar de ocorrer em várias famílias, estas variações são aqui ressaltadas com maior ênfase no gênero *Catasetum* (Orchidaceae).

A variabilidade entre suas espécies é tão grande, que a hierarquia taxonômica normalmente usada no reino vegetal parece ser insuficiente (Pabst & Dungs 1975). Segundo De Barros (1990) esta variabilidade estaria ligada, principalmente, às

adaptações graduais, à entomofilia e, ao epifitismo. A nível de gênero, diversos estudos analisam este fenômeno, dentre os quais destaca-se Martins (1970), que analisou as variações apresentadas em populações de *Miltonia* L.D.L., em áreas geográficas e ecológicas do Brasil, sendo que neste trabalho o autor relaciona ao ambiente às variações sofridas por cada caracter. Salazar & Soto (1996) analisaram as variações morfológicas em populações de espécies do gênero *Lepanthes* Sw., no México, onde estas populações apresentam diversidade no tamanho.

No gênero *Catasetum* L. C. Rich. ex Kuth, Lacerda (1998) tratando do complexo *C. cristatum* Lindl., no qual *C. barbatum* está inserida, destaca a

¹Bolsista PCI/CNPq - Museu Paraense Emilio Goeldi - Departamento de Botânica. Cx. Postal 399, 66040-170 Belém, PA. E-mail: Poaceae@zipmail.com.br

²Orquidólogo autônomo - Trav. 14 de março 894, Umarizal, 66090-000 Belém, PA. E-mail: jbfdsilva@zipmail.com.br

grande variabilidade morfológica do complexo. Especificamente em *C. barbatum*, aparentemente não há estudos que trate dessa variabilidade no labelo. Dentre as espécies do gênero, esta foi uma das primeiras a ser descrita e, os primeiros desenhos desta planta coletada na Guiana Francesa, foram encaminhados em uma carta enviada por Schomburgk a Lindley., em 1837. Este material veio contribuir para a definição do gênero mas, Hoehne (1942) cita que o próprio Darwin chegou a equivocar-se ao afirmar que *Catasetum barbatum* e *Catasetum macrocarpum*, eram uma mesma espécie, embora tratando-se a primeira de um exemplar com flor feminina e a outra de um exemplar com flor hermafrodita. Devido à escassez de informações, *C. barbatum* era morfológicamente bem distinta das demais, o que intrigava os botânicos da época e cujas dúvidas persistem ainda hoje, o que a torna interessante para ser melhor pesquisada.

Por ser uma espécie que apresenta variações significativas somente na forma do labelo, oferece condições pouco confiáveis, para proposição de novos táxons. Atualmente, sua distribuição geográfica é muito ampla, a maior do gênero, ocorrendo desde as Guianas até a Bolívia, atravessando todo o território brasileiro.

Sobre o que se conhece desta espécie na literatura especializada, podem ser citados, dentre outros, os trabalhos de Hoehne (l.c.), Foldats (1970), Pabst & Dungs (1975), Romero & Jenny (1993) e Lacerda (1998,1999) e mesmo assim, todos

ainda deixam dúvidas quanto à identificação do táxon. Os limites entre *C. barbatum* e espécies afins não são precisos, sendo portanto indispensável uma revisão deste complexo no qual a espécie está inserida (Foldats, 1970). O mesmo é reforçado por Lacerda (1998), que diz que em função do polimorfismo apresentado por esta espécie, diversos erros de identificação resultaram em descrições inválidas: Hoehne (1942) apresentou 7 sinônimos e 3 variedades para *C. barbatum*, Cremers & Hoff (1992) apresentaram 14 sinônimos e 2 variedades, o mesmo apresentado por Foldats (1970). Nesses trabalhos, os autores não utilizam estudos taxonômicos comparativos para justifique o estabelecimento dos sinônimos e das variedades.

O presente estudo fornece a descrição morfológica do labelo da flor de *C. barbatum*, bem como as respectivas variações apresentadas nos indivíduos coletados em quatro Estados da Amazônia brasileira e um no Brasil Central, relacionando-as com padrões distintos de distribuição geográfica. Nosso principal objetivo é contribuir para dirimir dúvidas sobre a taxonomia de *C. barbatum*, evitando o estabelecimento de novas espécies ou de eventuais categorias infraespecíficas neste táxon.

MATERIAL E MÉTODOS

Do material estudado, espécimes vivos, alguns exemplares foram prensados e depositados no Herbário MG; outros permanecem em cultivo e uma coleção em meio líquido,

devidamente etiquetada com o respectivo local e número de coleta, é conservada no laboratório (Tab. 1). A identificação do material foi feita por comparação com a descrição original da espécie e a análise foi voltada, exclusivamente, para o labelo. As ilustrações de *C. barbatum* aqui apresentadas (Fig. 1), foram baseadas na espécie-tipo, em desenhos de literatura especializada, em particular Hoehne (1942) e Foldats (1970), bem como nos exemplares coletados na região. Os labelos dos espécimes aqui

ilustrados sofreram a exclusão das fimbrias, para melhor análise da forma em vista ventral e em corte longitudinal para análise da cavidade. Cada indivíduo recebeu uma letra que vai de 1 a 16, e essas letras estão citadas nas figuras 3 e 4.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela morfologia do pseudobulbo, folhas, coluna, sépalas, pétalas, polinário e antera, é praticamente impossível detectar, nas amostras estudadas, variações

Tabela 1. Espécimens de *C. barbatum* analisados.

Espécime	Procedência do Material	Habitat	Nº do coletor
1	Barra do Corda, estrada do Mucunã. MA.	Cerrado	JB 29 (MG)
2	Barra do Corda, estrada do Mucunã. MA.	Cerrado	JB 31 (MG)
3	Nazaré. TO	Cerrado	JB 502 (MG)
4	Campinas. GO	Cerrado	JB 507 (MG)
5	Rio Mamuru. PA	Igapó	JB 56 (MG)
6	Grajaú. MA	Cerrado	JB 524 (MG)
7	Pres. Figueredo, Hidroelétrica de Balbina. AM	Lago	JB 532 (MG)
8	Tuntum. MA	Brejo	JB 217 (MG)
9	Tuntum. MA	Brejo	JB 536 (MG)
10	Oriximiná. Rio Trombetas, Lago Batata. PA	Igapó	JB 58 (MG)
11	São Gabriel da Cachoeira. AM	Igapó	JB 540 (MG)
12	São Gabriel da cachoeira. AM	Igapó	JB 506 (MG)
13	Pres. Figueredo, Hidroelétrica de Balbina. AM	Lago	JB 546 (MG)
14	São Gabriel da Cachoeira. AM	Igapó	JB 505 (MG)
15	Oriximiná, Rio Trombetas. PA	Terra firme	JB 521 (MG)
16	Oriximiná, Rio Trombetas. PA	Terra firme	JB 57 (MG)

O número do coletor da tabela acima refere-se, aquela conservada em meio líquido, no Museu Goeldi.

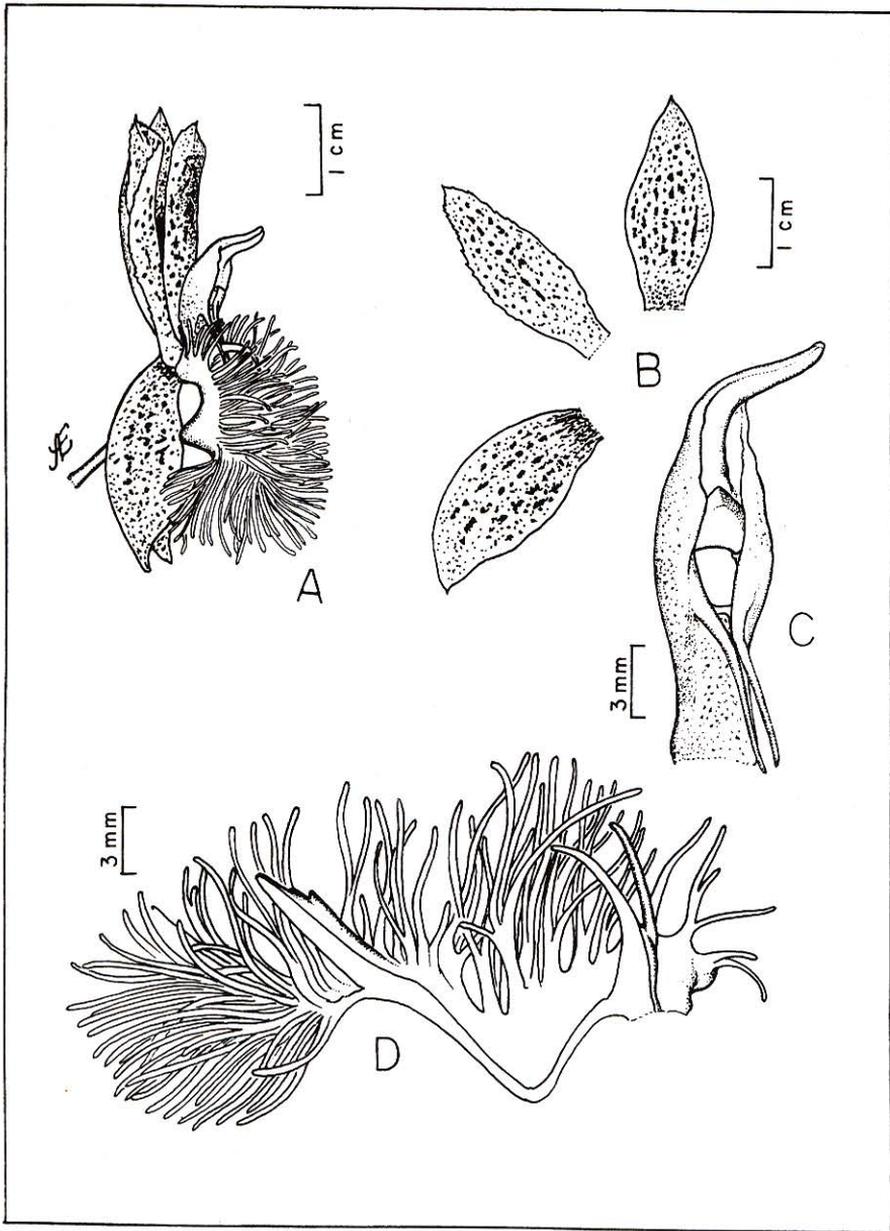


Figura 1. *Catasetum barbatum* (Lindley.) Lindley: A, flor em vista lateral; B, pétala e sépalas; C, coluna; D, corte lateral do labelo. (Desenho de: Antônio Elielson, baseado no holótipo, K!)



Figura 2. Distribuição geográfica de *Catasetum barbatum*, espécimens estudados. Os números correspondem aos espécimens apresentados na Tabela 1. (Desenho de: Antônio Elielson)

morfológicas. Entretanto, com relação ao labelo observou-se que nos 16 indivíduos coletados, a tendência foi ocorrer uma variação gradual, que vai desde a presença de enormes apêndices nos ápices (Fig.4.2) até a ausência total dos mesmos (Fig. 4.16) Na base do labelo existem variações que vão desde a presença de pequenos calos trilobados (Fig. 4.12) até enormes apêndices (Fig. 4.7). Com relação ao centro do labelo, algumas amostras apresentam-se ligeiramente côncavas (Fig. 4.16) e outras profundamente côncavas (Fig. 4.4); quanto às bordas e extremidades com fimbrias, alguns labelos apresentam-se bastante espessos (Fig. 3.7), outros pouco espessos, com apenas uma fileira espaçada de fimbrias reduzidas (Fig. 3.16). Quanto à forma do labelo, a variação vai desde a forma obtriangular (Fig. 3.12) até acentuadamente obtriangular (Fig. 3.11).

Essas variações podem estar relacionadas com o ambiente. Este mesmo tipo de variação foi encontrado por Martins (1970), em populações de *Miltonia flavescens*, *M. regnellii* e *M. anceps*, nas quais foram observadas variações graduais na forma e tamanho do labelo, distribuídas no sentido sul-norte de suas áreas de ocorrência.

Com relação às populações aqui observadas, a maioria dos indivíduos foi coletada em áreas restritas, como é o caso do cerrado. Nesse ecossistema os indivíduos apresentam variações bem distintas daquelas dos indivíduos do igapó e dos lagos artificiais. Entre

os sete espécimes coletados no cerrado, apenas um não possui o calcar apical desenvolvido (Fig. 3.8). Com relação aos dois espécimes coletados no lago da Hidrelétrica de Balbina (Fig. 3.7 e 3.12), ambos apresentam muitas fimbrias, sendo que o calcar basal, além de bastante desenvolvido, é ladeado por fimbrias mais espessas e bifurcadas. Quanto aos espécimes coletados no igapó (Fig. 3.6, 3.10, 3.11 e 3.14), quatro das cinco amostras examinadas possuem apenas uma fileira de fimbrias.

CONCLUSÃO

As variações nos labelos de *C. barbatum* não constituem um bom caráter de valor taxonômico para ser usado como parâmetro diferencial entre táxons. Isto indica que *C. barbatum* é uma espécie com alta plasticidade morfológica direcionada para uma única característica da planta, o labelo. Os demais caracteres mostram estabilidade, enquanto a expressão da variação do labelo ocorre devido às influências ambientais, considerando-se as diferenças específicas dos ambientes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos pesquisadores Ricardo Secco, Mário Jardim e João Ubiratam, do Departamento de Botânica do Museu Goeldi, pelas valiosas sugestões no trabalho.

Bibliografia citada

Cremers G.; Hoff, M.. 1992. *Inventaire Taxonomique des Plantes de la Guyane*

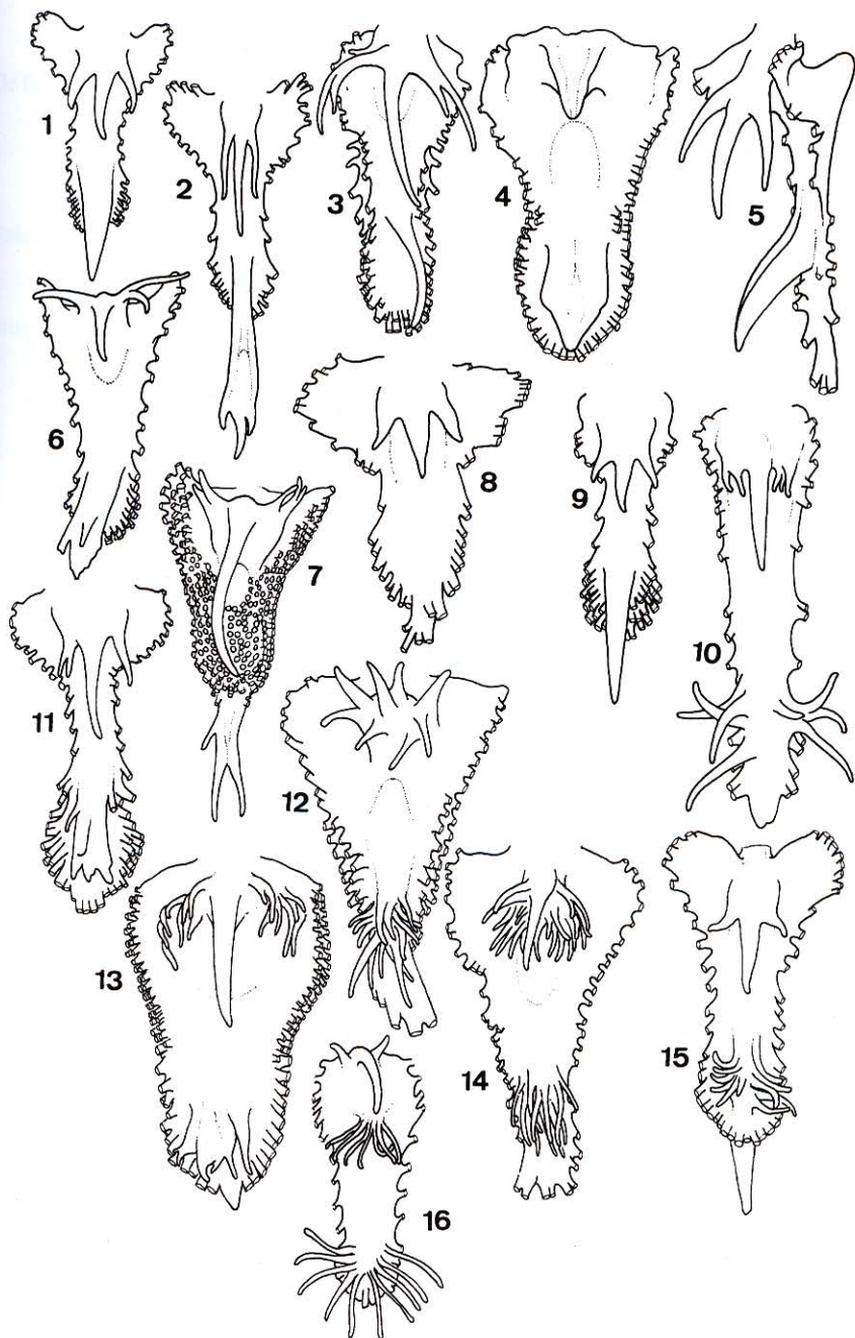


Figura 3. *Catasetum barbatum* – labelo dos espécimens estudados em vista ventral com exclusão das fimbrias. (Desenho de: Antônio Elielson).

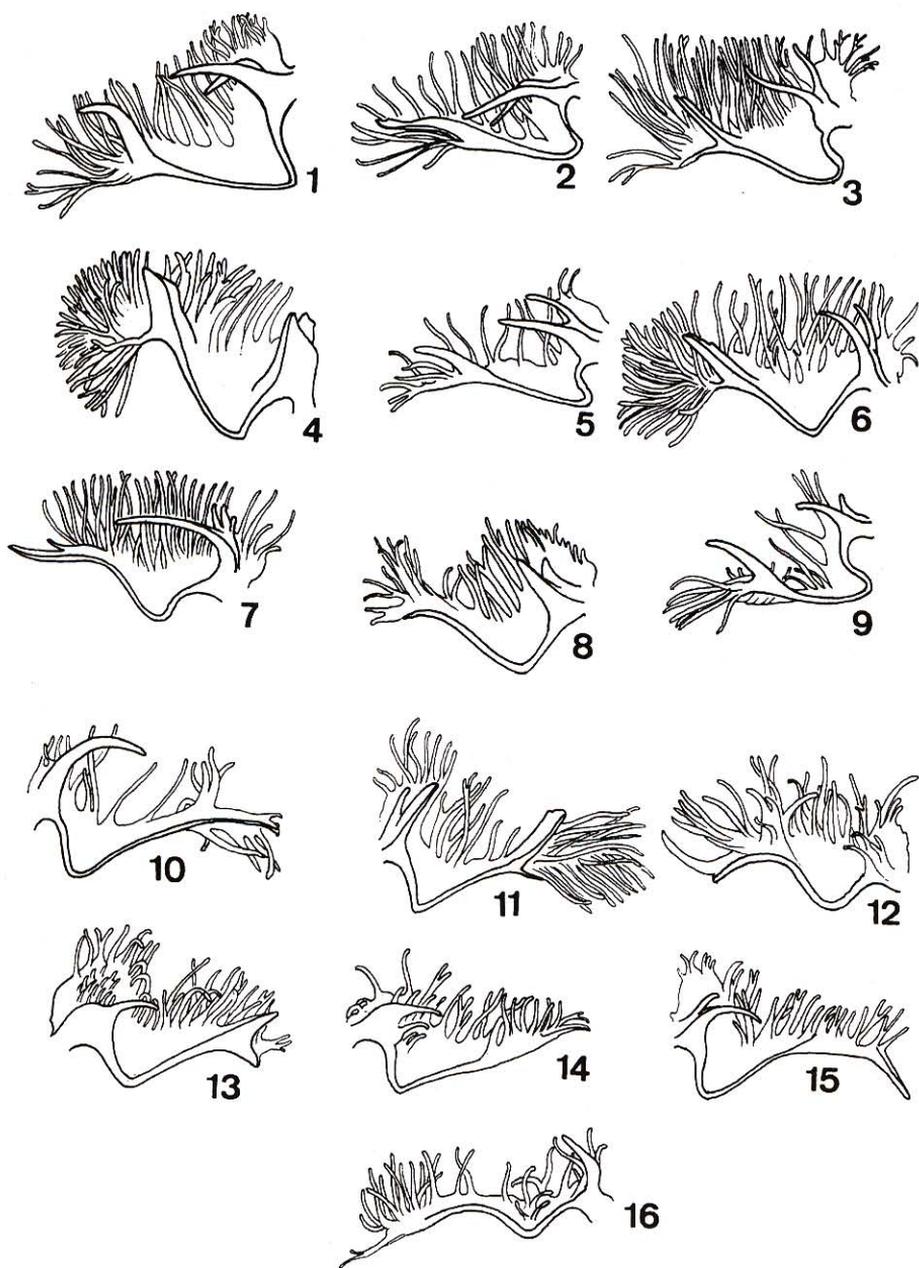


Figura 4. *Catasetum barbatum* – labelo dos espécimens estudados, cortados lateralmente. (Desenho de: Antônio Elielson).

- Francaise II – Les Orchidaceae*, In Collection Patrimoines Naturels Vol. 7 Museu Nacional D'Histoire Naturelle Paris 143p.
- De Barros, F. 1990: The Infrageneric subdivision of *Catasetum* L.C. Rich. ex Kunth (Orchidaceae). *Anais do 2 encontro de orquidófilos e orquidólogos*. Rio de Janeiro, RJ. p. 161-164.
- Foldats, E. 1970, *Catasetum*. *Flora de Venezuela*, 15(4):8-109. Instituto de Botânica, Caracas.
- Hoehne, F.C. 1942. *Catasetum*. *Flora Brasílica*, 12(6):58-133. Secretaria de Agricultura - Instituto de Botânica, São Paulo.
- Lacerda, P.S. 1998. *Estudos em Catasetinae (Orchidaceae), Complexo cristatum Lindl.-1. Bradea*. 8 (16):88-96.
- Lacerda, F. G. Jr. 1999. *Catasetum lanciferum* Lindl. Bol. Coord. Assoc. Orquidófilas do Brasil, 38:100-107.
- Martins, P. S. 1970. *Estudo da variação intra-específica no gênero Miltonia* L.D.L.(Orchidaceae – Oncidieae). Tese de Doutorado, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Piracicaba, São Paulo. 65p.
- Pabst, G.F.J.; Dungs, F. 1975. *Orchidaceae Brasiliensis*. I. Brucke-Kunrt Schmersow, Hildesheim. 408p.
- Romero, G.A.; Jenny, R. 1993. *Contributions toward a monograph o Catasetum (Catasetinae, Orchidaceae)* I : A checklist of species, varieties and natural hybrids. *Harvard Papers*, 4:59-84.
- Salazar, G.A.; Soto, M.A. 1996. *Lepanthes en México*. *Orquidea (Mex.)*. 14:13-15.

Aceito para publicação em 10/07/2001