

## Nova espécie de *Catasetum* para o estado do Amazonas, Brasil

Adarilda Petini-Benelli<sup>1</sup>  
ada.benelli@gmail.com

**Resumo:** Um novo táxon é descrito para o estado do Amazonas, oriundo da região do Lago de Carabanatuba, município Humaitá, no bioma Amazônia. A vegetação dominante na área é a Floresta Ombrófila Densa, com clima quente e úmido e elevação máxima de 90m. Com características morfológicas que o assemelham ao *Catasetum denticulatum* Miranda, a espécie aqui proposta se destaca por apresentar inflorescência compacta que surge da base de pseudobulbos maduros, flores densamente agrupadas e maiores, bem como pela época de floração diferente.

**Palavras Chave:** Amazonas, *Catasetum*, *Catasetum denticulatum*, *Catasetum ivanaei*.

**Abstract:** (A new species of *Catasetum* described for Amazonas state, Brazil) A new taxon is described for the state of Amazonas, originally from Lake Carabanatuba, Humaitá municipality, region in the Amazon biome. The dominant vegetation in the area is dense rain forest, with hot and humid weather and maximum elevation of 90 m. With some similarity with *Catasetum denticulatum* Miranda, the species here proposed stands out for presenting a compact inflorescence that arises from the base of the mature pseudobulbs, larger and densely packed flowers, as well as a different flowering period.

**Key Words:** Amazon, *Catasetum*, *Catasetum denticulatum*, *Catasetum ivanaei*.

O gênero *Catasetum* Rich. ex Kunth (Orchidaceae) pertence à subfamília Epidendroideae, tribo Cymbidieae, subtribo Catasetinae (Pridgeon *et al.* 2009); foi proposto por Kunth (1822: 330), baseado em informações de Louis-Claude Marie Richard, sendo *Catasetum macrocarpum* Rich. ex Kunth a espécie tipo. Está representado no estado do Amazonas por cerca de 40 espécies, segundo a Lista de Espécies da Flora do Brasil (Barros *et al.* 2016). Dessas, 12 são consideradas endêmicas do estado (Silva & Silva, 1998), algumas com raríssimos registros, por exemplo os *C. richterii* Bicalho (1974: 127) e *C. reichenbachianum* Mansf. (1930: 95) dos quais apenas se viu os espécimes nos quais se basearam a descrição.

Este gênero caracteriza-se por apresentar flores unissexuais - femininas ou masculinas (Dodson, 1962), sendo as flores masculinas as únicas que possibilitam uma correta identificação das espécies. São plantas perenes (epífitas, rupícolas ou terrícolas), com caules dilatados (pseudobulbos) com entrenós, fusiformes e recoberto por bainhas. As folhas são planas, membranáceas, lanceoladas a ovaladas, atenuadas na base e acuminadas ou agudas no ápice. Emitem inflorescência lateral, emergindo da base do pseudobulbo, racemiformes, eretas, patentes, pendentes ou curvadas em arco, com poucas ou muitas flores. Suas flores são muito variáveis, com coloridos que passam pelo verde até o marrom-escuro, quase negro. Os frutos são grandes e contêm até 800 mil sementes microscópicas, pulverulentas (Hoehne, 1933).

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT. Av. Fernando Correa da Costa, 367, Bairro Boa Esperança, CCBS-II, CEP 78060-900, Cuiabá, MT, Brasil.

Considerando os elevados índices de desmatamento registrados para a região amazônica, se faz urgente uma nova e acurada avaliação da flora nativa, com um *checklist* atualizado da diversidade biológica local.

### Área de Estudo

O município de Humaitá está localizado no estado do Amazonas (Fig. 1), na mesorregião do Sul Amazonense, microrregião do Madeira (IBGE 2016). Limita-se com os municípios amazonenses de Manicoré, Tapauá e Canutama, e com Porto Velho e Machadinho d'Oeste, estes últimos no estado de Rondônia. Sua área é de 33.071,00 km<sup>2</sup>, sendo um dos maiores municípios do estado em área territorial (Almeida, 2005; Bentes & Rolim, 2005).

O estado do Amazonas (Fig. 1) possui relevo que abriga grandes rios da Bacia Amazônica, todos de fundamental importância para a economia local. Além do rio Madeira, outros também se destacam, como os rios Marmelo, Maicí, Machado e Ipixuna, e também os Igarapés Caxiri, Behém, Banheiro, Pupunha e Puruzinho. Dentre os lagos, o Pupunha, Paraíso, Uruapiara, dos Reis, do Antônio, do Acará, entre outros, destacamos o extenso Lago de Carabanatuba, onde se concentra a espécie que é o nosso foco de estudo (Affonso, 2004; Almeida, 2005).

O clima é quente e úmido com duas estações do ano: uma chuvosa (inverno), de outubro a abril e outra de estiagem (verão), de maio a setembro. No meio do ano, às vezes acontece o fenômeno da “friagem” que é uma queda da temperatura provocada pelo deslocamento da Massa de Ar Polar Atlântica. A vegetação dominante é a Floresta Amazônica com grande diversidade biológica, tanto de fauna quanto de flora, ameaçada pela exploração desordenada de madeira e pela supressão de grandes áreas de vegetação para a introdução da agricultura e da pecuária.

### Coleta de Dados

Os espécimes analisados foram cedidos por Ivane Cardoso, oriundos de Humaitá (AM), onde foram coletados em 2012 e mantidos em cultivo em Porto Velho (RO). As amostras foram herborizadas e depositadas nos herbários CNMT (Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* Sinop) e UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso, *campus* Cuiabá). Algumas flores de cada amostra foram preservadas em solução alcóolica (Spirit) na coleção líquida. Os espécimes foram fotografados e os caracteres morfológicos foram comparados com a bibliografia taxonômica disponível para uma correta determinação da espécie.

### Resultados e Discussão

*Catasetum ivanaei* Benelli, nv.sp.

**Diagnosis:** (latim) *Epiphyticum*, haec *C. denticulatum* similibus; pseudobulbis oblongis, acutis; foliis oblanceiformibus; inflorescentia multiflora, pendula; floribus masculinis resupinatis cum sepalis petalisque ovato-lanceolatis, eburneum-citrinus, brunneum-rubescens punctatis; labellum infero, carnosum, ovatum, medio foramine frontal vel ostio orbicular, marginibus irregulariter denticulatis.

**Diagnosis (inglês):** Epiphyte, similar to *Catasetum denticulatum* Miranda; oblong pseudobulbos pointed; oblanceolated leaves; multiflora flowering stem, pendent; resupinated male flowers with ovate-lanceolate sepals and petals, yellowish, densely spotted with Brown-red spots. Lower lip fleshy, ovate, mid sac with orbicular ostium and edges irregularly denticulated.

**Diagnose:** Epífita, similar ao *Catasetum denticulatum* Miranda; pseudobulbos oblongos, aguçados; folhas oblanceoladas; inflorescência multiflora, pendente; flores masculinas resupinadas com sépalas e pétalas ovado-lanceoladas, amareladas, densamente pintalgadas de marrom-avermelhados. Labelo ínfero, carnoso, ovalado, saco central com óstio orbicular e margens irregularmente denticuladas.

Descrição (detalhada): Erva epífita. *Pseudobulbos* 10–20 × 4–6 cm, fusiformes, agregados, eretos, roliços, ápice acuminado e base alargada (Figura 3). *Folhas* 15–25 × 3–5 cm, trinervadas na face dorsal, a central mais destacada, 5–7 por pseudobulbo. *Inflorescência* masculina 10–20 × 0.5–0.8 cm, rija e totalmente pendente, coberta por até 30 flores estaminadas odoríferas, resupinadas, dispostas lado a lado, comprimindo-se umas às outras. *Pedicelo* 9–10 × 1,7–2 mm (incluído o ovário), curvado para baixo e depois para cima (...). *Brácteas* amplexicaules 4 × 2 mm. *Sépala dorsal* 21–23 × 16–18 mm, um tanto côncavas, ovaladas, de ápice aguçado e margens revolutas; as *laterais* 20–23 × 17–19 mm. *Pétalas* 21–23 × 14–17 mm, geralmente côncavas, ovaladas. Todas as peças florais são intensamente pintalgadas de vinho ou marrom-avermelhado, sempre em tons escuros, sobre fundo rosado ou marrom-claro. Inclusive o labelo, que segue o mesmo padrão de coloração, corroborando o vernáculo, pois vista a alguma distância, toda a inflorescência assemelha-se a um cacho de uvas (Figuras 7 e 13). Ocasionalmente, o labelo apresenta a porção central com fundo amarelado, pintalgado de marrom-escuro (Figuras 10 a 12). *Labelo* 24–28 × 21–26 mm, ovalado a retangular, rijo e carnoso, às vezes, com pequeno calo apiculado na porção frontal, lobos laterais arredondados, com margens recobertas por estruturas triangulares a tubuliformes, distribuídas em até duas fileiras indistintas, próximo à base do labelo, mescladas a pequenos cílios esparsos; na porção central, com depressão saciforme de âmbito oval ou circular (8–10 mm de profundidade). *Coluna* 17–18 × 5–6 mm (incluindo o rostelo), rija e recurvada para frente sobre o labelo, subtriangular, base estreita. *Rostelo* 4 mm. *Antenas* 5–6 × 0.3–0.4 mm, paralelas e voltadas para o centro do labelo onde ocasionalmente se tocam sem tocar o labelo, delgadas e pintalgadas de marrom-escuro ou vinho. *Políneas* 2 (1,5 × 0,5 mm). *Estipe* 2,5 mm. *Antera* 4 × 3 mm com rostelo de 3,0–3,5 mm. Flores pistiladas e frutos não observados.

Holótipo:—BRASIL. AMAZONAS: Humaitá, próximo ao Lago de Carabanatuba, 06°46'20"S, 62°42'43"W elev. 90 m. I.S. Cardoso APB1010, 19-VI-2015 (CNMT, Spirit). (fig. 2-19).

Nome vernacular: “Cachinho-de-uvas”.

Etimologia:—Epíteto em homenagem à descobridora da espécie, a Sra. Ivane de Souza Cardoso.

Distribuição:— Sítio Sodoma, na Vila Carabanatuba, próximo ao lago homônimo, no município de Humaitá, Amazonas.

Status de Conservação:—Considerando a área restrita onde foi registrada até o momento (todo o município tem pouco mais de 33 mil km<sup>2</sup>), *C. ivanaei* pode ser considerado espécie vulnerável (VU), segundo os critérios da IUCN (2014).

Material selecionado:—BRASIL. AMAZONAS: Humaitá. *J. Fernández APB996*, 28-V-2015 (Spirit UFMT) (♂); Idem. *I.S. Cardoso APB1008*, 19-VI-2015 (UPCB, Spirit UPCB) (♂); Idem. *I.S. Cardoso APB1009*, 19-VI-2015 (CNMT, Spirit UPCB) (♂); Idem. *J. Fernández APB1036*, 27-I-2016 (Spirit UFMT) (♂).

Material adicional examinado (*C. denticulatum*):—BRASIL. RONDÔNIA. Anari: rio Anari. *A. José ADA442*, 20-XI-2013 (Spirit UFMT) (♂). Jamarí: rio Jamarí. *J.B.F. Silva 286*, 6-II-1994 (MG 146055) (♀); Idem. *J.B.F. Silva 287*, 6-II-1994 (MG 146056) (♂); Idem. *J.B.F. Silva 356*, II-1994 (MG 147009) (♂). Porto Velho. *V.A. Gil ADA1170*, 13-III-2014 (Spirit UPCB) (♂); Idem. UHE Samuel. *J.B.F. Silva s.n.*, II-1989 (SP 340012) (♂). Presidente Médici. *A. Petini-Benelli & A.S. Nogueira ADA542*, 26-VI-2013 (UPCB; Spirit UPCB) (♂); Idem. *Petini-Benelli & A.S. Nogueira ADA542*, 2-XII-2013 (IAN 192013) (♂); Idem. *Petini-Benelli & A.S. Nogueira ADA543*, 15-XII-2013 (HBR 54449) (♂); Idem. *Petini-Benelli & A.S. Nogueira ADA545*, 22-XI-2013 (UPCB 79246) (♂); idem. *A.S. Nogueira ADA558*, 26-XI-2013 (RB 594053; Spirit UPCB) (♂); Idem. *M.A. Oliveira ADA458*, 21-XI-2013 (Spirit UPCB) (♂); Idem. *S.C. Freitas ADA568*, 4-I-2014 (UFMT 41234) (♂); Idem. *A.S. Nogueira ADA1353*, 24-I-2015 (UFMT; Spirit UFMT) (♂)

*Catasetum ivanaei* tem sido cultivado como *C. denticulatum* Miranda por algum tempo, pois apresenta semelhança visual com este. No entanto, em uma análise mais acurada, percebe-se que as flores de *C. ivanaei* são maiores, estão dispostas de forma bem agrupada na inflorescência e esta é bem mais curta que a de *C. denticulatum*.

Enquanto em *C. denticulatum* a inflorescência pode ultrapassar 30 cm de comprimento (em médio, 20 cm), a haste floral de *C. ivanaei* raramente atinge 20 cm. Ainda, em *C. denticulatum* as flores dispõem-se num eixo elíptico em que é possível perceber alternância perfeita de até quatro flores para completar um ciclo. Em *C. ivanaei*, nesse eixo imaginário, os ciclos encontram-se muito mais próximos e contamos de seis até oito flores em cada um.

Apresenta labelo similar ao de *C. denticulatum*, às vezes com calosidades que lembram grânulos, na porção frontal, o que lhe dá aparência rugosa. No geral, o labelo é liso, de aparência encerada ou polida, em quase toda sua extensão. Em *C. denticulatum*, o labelo possui uma pequena depressão alongada no sentido do comprimento do labelo, na porção central, que lembra uma calha ou canal (10–13 × 3–4 mm) (Figs. 20 e 22). Apesar de apresentar certa variação morfológica e por apresentar similaridade visual com *C. denticulatum*, *C. ivanaei* difere-se principalmente pela disposição das flores na inflorescência compacta, pelo tamanho avantajado de suas flores (quando comparadas à *C. denticulatum*) e por sua fenologia diferenciada. Enquanto em *C. denticulatum* a floração inicia-se quase que simultaneamente ao início do desenvolvimento do novo

|                                 | <i>Ctism. denticulatum</i>                                                                                                          | <i>Ctism. ivanaei</i>                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inflorescência                  | Racemosa e pendente, 10–35 × 0.5–0.8 cm                                                                                             | Racemosa e pendente, 10–20 × 0.5–0.8 cm                                                                                                                          |
| Flores na haste                 | Distribuídas espaçadamente ao longo de toda a haste                                                                                 | Densamente agrupadas ao longo da haste                                                                                                                           |
| Flor ressupinada                | Sim                                                                                                                                 | Sim                                                                                                                                                              |
| Flor, tamanho quando distendida | 4–4,5 mm                                                                                                                            | 4,7–5,2 mm                                                                                                                                                       |
| Pedículo (incluindo o ovário)   | 2–2,5 × 2 mm                                                                                                                        | 9–10 × 1,7–2 mm                                                                                                                                                  |
| Sépala dorsal                   | Elíptica, côncava, 20–27 × 13–14 mm                                                                                                 | Ovalada, côncava, 21–23 × 16–18 mm                                                                                                                               |
| Sépala lateral                  | Elíptica, côncava, 20–27 × 13–14 mm                                                                                                 | Ovalada, côncava, margens revolutas, 20–23 × 17–19 mm                                                                                                            |
| Pétala                          | Elíptica a acuminada, côncava, 20–27 × 13–16 mm                                                                                     | Ovalada a acuminada, côncava, 21–23 × 14–17 mm                                                                                                                   |
| Lábulo                          | Gameliforme, carnosos, rijos, elíptico, cordado, côncavo, margens erectas a planas, 20–23 mm compr. × 15–17 mm larg. × 4–5 mm prof. | Saquiiforme, carnosos, rijos, elíptico, cordado, côncavo, margens arredondadas, 22–26 mm compr. × 20–25 mm larg. × 8–10 mm prof.                                 |
| Lábulo, ornamentos              | Próximo à base, com calo subtrapézoidal, margens densamente denticuladas                                                            | Raramente, com pequeno calo apiculado na porção frontal do lobo mediano, margens recobertas por estruturas triangulares a tubuliformes, próximo à base, ciliado. |
| Antenas                         | Inicialmente convergentes, depois recorrentes, 0,6–0,7 mm                                                                           | Paralelas, convergente na porção terminal, 5–6 × 0,3–0,4 mm                                                                                                      |
| Coluna                          | Rija e erecta, subtriangular, 18–19 × 5–6 mm                                                                                        | Rija e recurvada, subtriangular, 17–18 × 5–6 mm                                                                                                                  |
| Estipe                          | Quadrangular, 2,5 mm                                                                                                                | Quadrangular, 2,5 mm                                                                                                                                             |

pseudobulbo, muitas vezes florescendo antes da maturação deste, em *C. ivanaei* a inflorescência somente se inicia após o pseudobulbo estar totalmente formado e, não raramente, a antese ocorre com os pseudobulbos já despidos de suas folhas (veja a Figura 13). Além desses diferenciadores, o período de fertilidade de ambas as espécies apresenta um lapso de tempo significativo, com *C. denticulatum* florescendo entre outubro e fevereiro, e *C. ivanaei* apenas de abril a junho.

Seu nome comum (“cachinho-de-uvras”) foi atribuído devido à semelhança visual de sua inflorescência a um cacho de uvas, por suas flores agregadas, mas principalmente pela coloração vinosa do conjunto. No entanto, há uma variação na coloração de suas flores que vão desde o rosado, o marrom-claro até o marrom-escuro e o vinho. Sempre densamente pintalgadas de vinho ou marrom-escuro ou vermelho-escuro. Apenas em um espécime as flores apresentaram-se totalmente brancas, no entanto, ainda não foi possível analisar acuradamente sua morfologia nem preparar material-testemunha desse indivíduo. Está representado na Figura 21, gentilmente cedida por Luiz Francisco Bordignon.

Observamos grande variabilidade entre os espécimes analisados, o que indica cruzamentos entre indivíduos diferentes.

Outro dado importante para corroborar a impossibilidade de que *C. ivanaei* seja o mesmo que *C. denticulatum* é que não há nenhum registro desta última espécie no estado do Amazonas. Embora possua uma considerável riqueza de Catasetinae, ainda não foi coletado nenhum espécime de *C. denticulatum* no Amazonas, estando este restrito ao estado de Rondônia (Barros *et al.* 2016).

A espécie foi encontrada, pela primeira vez, por Ivane Cardoso em propriedade de sua família. *Catasetum ivanaei* é encontrado como erva epífita em áreas com boa luminosidade, na Floresta Ombrófila Densa, no bioma Amazônia, onde os níveis de umidade são bem elevados. Esse, pode ser o principal fator a ser considerado para contornar a grande dificuldade de cultivo dessa espécie. Os poucos espécimes coletados para este estudo, têm se mostrado de desenvolvimento lento e complicado.

## Referências:

- Affonso, A.M.A. 2004. *Comendador Monteiro - Tronco e Ramagens*. Ed. Valer e Ed. UniNorte e Governo do Estado do Amazonas. 1ª edição, AM: Manaus.
- Almeida, R.N. 2005. *Retalhos Históricos e Geográficos de Humaitá*. Ed. R.N. Almeida, 2ª edição, RO: Porto Velho.
- Barros, F., Vinhos, F., Rodrigues, V.T., Barberena, F.F.V.A., Fraga, C.N., Pessoa, E.M. & Foster, W. 2016. Orchidaceae. In: R.C. Forzza, J.R. Stehmann, M. Nadruz, A. Costa, A.A. Carvalho Jr., A.L. Peixoto, B.M.T. Walter, C. Bicudo, C.W.N. Moura, D. Zappi, D.P. da Costa, E. Lleras, G. Martinelli, H.C. Lima, J. Prado, J.F.A. Baumgratz, J.R. Pirani, L.S. Sylvestre, L.C. Maia, L.G. Lohmann, L. Paganucci, M.V.S. Alves, M. Silveira, M.C.H. Mamede, M.N.C. Bastos, M.P. Morim, M.R. Barbosa, M. Menezes, M. Hopkins, P.H.L. Evangelista, R. Goldenberg, R. Secco, R.S. Rodrigues, T. Cavalcanti & V.C. Souza (orgs.). *Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB179> (acesso em 6-I-2016).

- Bentes, D.S. & Rolim, A.R. 2005. *O Amazonas no Brasil e no Mundo*. Ed. Mens'sana, 1ª edição, AM: Manaus.
- Bicalho, H.B. 1974. *Catasetum richteri*. *Bol. Soc. Campineira Orq.* 3(4): 127.
- Dodson, C.H. 1962. Pollination and variation in the subtribe Catasetinae (Orchidaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 49: 35-56.
- Hoehne, F.C. 1933. Contribuição para o conhecimento do gênero *Catasetum* Rich. e especialmente o hermafroditismo e trimorfismo das suas flores. *Bol. Agric. Secr. Agric., Ind. e Com. do estado de São Paulo*, pp. 3-66.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2016. *Divisão Territorial do Brasil e Limites Territoriais*. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\\_dtb\\_int.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_dtb_int.shtm). Acesso em 11 jan. 2016.
- Kunth, C.S. 1822. *Synopsis Plantarum* 1: 330-331.
- Mansfeld, R. 1930. *Catasetum reichenbachianum*. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 28: 95.
- Pridgeon, A.M., Cribb, P.J., Chase, M.W. & Rasmussen, F.N. 2009. *Genera orchidacearum* v. 5. Epidendroideae (Part II). Oxford University Press Inc., Oxford.
- Silva, J.B.F. & Silva, M.F.F. 1998. *Orquídeas Nativas da Amazônia Brasileira, Gênero Catasetum L. C. Rich. ex Kunth*. Coleção Adolpho Ducke, Museu Goeldi, PA: Belém.



Fig. 1. Localização do munic. de Humaitá, AM. (Fonte: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brazil\\_location\\_map.svg#/media/File:Brazil\\_location\\_map.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brazil_location_map.svg#/media/File:Brazil_location_map.svg). Acesso em 15 Mai. 2015.)



Fig. 3. Aspecto vegetativo de *Ctsm. ivanaei* (espécime em cultivo). (Foto: J. Fernandez).

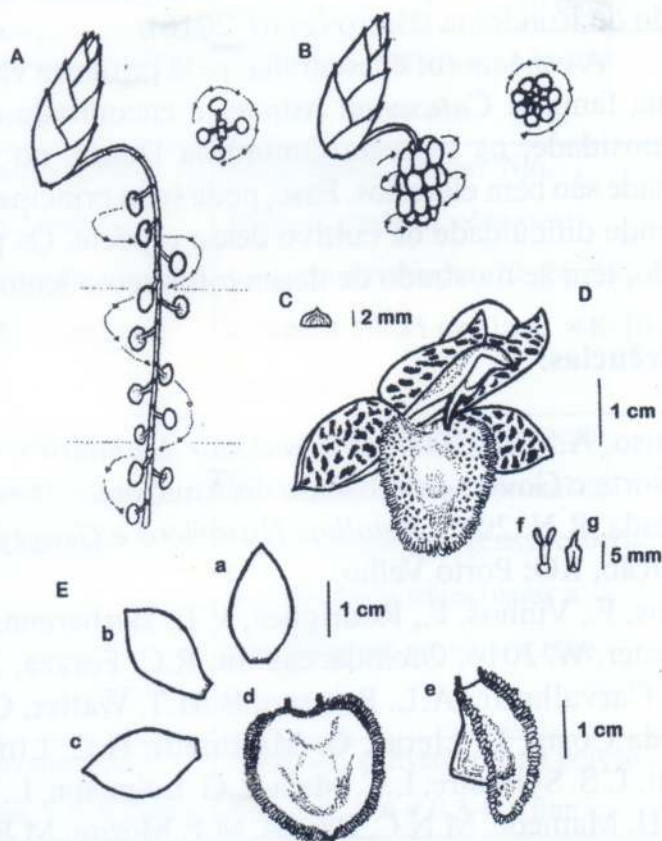


Fig. 2. Ilustração de *Catasetum ivanaei* Benelli. A – comparação das inflorescências de *Ctsm. denticulatum* (a) e *Ctsm. ivanaei* (b); B – vista geral da flor masculina; C – flor masculina dissecada: a – sépala dorsal; b – sépala lateral; c – pétala; d – labelo, vista frontal; e – labelo, vista lateral. (Ilustrado por A. Petini-Benelli).



Fig. 4. *Ctsm. ivanaei*, variação na morfologia do labelo de flor masculina.  
Fig. 4-14. Cultivo e foto de: I. S. Cardoso).



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15. Indivíduo masculino de *Ctsm. ivanaei* com a coloração mais frequente, que deu origem ao nome popular de “Cachinho-de-uvras”. (Cultivo e foto: J. Fernández).



Fig. 16. *Ctsm. ivanaei*, variação na morfologia do labelo de flor masculina. (Cultivo e foto: J. Fernández).



Fig. 17. *Ctsm. ivanaei*, variação na morfologia do labelo de flor masculina. Cultivo e Foto: J. Fernandes



Fig. 18. Conjunto de labelos de flores masculinas de *Ctsm. denticulatum* destacados para ilustrar a variabilidade dentro da própria espécie. (Foto: J. Fernández).



Fig. 19. Conjunto de inflorescências masculinas de *Ctsm. denticulatum* ilustrando a variabilidade dentro da própria espécie. (Fotos: J. Fernández).



Fig. 20. Espécime de *Ctsm. ivanaei* com flores masculinas totalmente brancas, forma com um único registro. (Cultivo e foto: L. F. Bordignon).



Fig. 21. *Ctsm. ivanaei* variação na morfologia do labelo. (Cultivo e foto: /I. S. Cardoso).



Fig. 22. *Ctsm. ivanaei*, variação na morfologia do labelo de flor masculina. (Cultivo e foto: J. Fernández).