

Uma nova forma em *Catasetum gnomus* (Orchidaceae: Catasetinae) da Amazônia Brasileira

Dayse Raiane Passos Krah1, Amauri Herbert Krah1*, Patrick de Castro Cantuária2 & João Batista Fernandes da Silva3

¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Programa de Pós-Graduação em Botânica, Departamento de Botânica, Av. André Araújo, 2936, Aleixo, 69.060-001, Manaus, AM, Brazil.

²Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, Laboratório de Taxonomia Vegetal, Rodovia Juscelino Kubitschek, Km 10, Postal Code 68903-970, Macapá, AP, Brazil.

³Mineração Rio do Norte, Rua Rio Jari s/nº, Postal Code 68.275-000, Porto Trombetas, Oriximiná, PA, Brazil.

*Autor para correspondência: amaurikrah1@hotmail.com

Resumo: *Catasetum gnomus* Linden & Rchb. f. é uma espécie restrita ao norte do Brasil e atualmente apresenta duas variedades, a variedade tipo e a variedade *phasma*. Aqui uma nova forma para esta espécie é descrita, a forma *viridiflorum* em referência as sépalas e pétalas totalmente esverdeadas e labelo amarelo-esverdeado, enquanto que a forma típica e variedade *phasma* apresentam sépalas e pétalas marrons com manchas amareladas e labelo amarelado.

Palavras-chave: Amazonas, Floresta Amazônica, Manaus.

Abstract: *Catasetum gnomus* Linden & Rchb. f. is a species restricted to northern Brazil and currently has two varieties, the type variety and the *phasma* variety. Here a new form for this species is described, the *viridiflorum* form in reference to the totally greenish sepals and petals and greenish-yellow lip, whereas the typical form and *phasma* variety have brown sepals and petals with yellowish spots and a yellowish lip.

Keywords: Amazonas, Amazon rainforest, Manaus.

Introdução

A subtribo Catasetinae é composta por oito gêneros e ocorre do extremo sul da Flórida (Estados Unidos) até o norte da Argentina e sul do Brasil (Chase et al. 2015; Pérez-Escobar 2016; Pérez-Escobar et al. 2016). A subtribo inclui *Catasetum* Richard ex. Kunth, *Clowesia* Lindley, *Cyanaeorchis* Barbosa Rodrigues, *Cycnoches* Lindley, *Dressleria* Dodson, *Galeandra* Lindley, *Grobya* Lindley e *Mormodes* Lindley (Dodson 1975, Batista et al. 2014; Chase et al. 2015), os quais compartilham a mesma síndrome de polinização (melitofilia / polinização por abelhas da subtribo Euglossina), porém com características morfológicas e ecológicas muito heterogêneas (Romero & Carnevali 2009; Chase et al. 2015; Pérez-Escobar et al. 2016).

Catasetum é o gênero com maior número de espécies da subtribo Catasetinae e apresenta ampla distribuição na região neotropical, ocorrendo desde o México até o sul do Brasil e norte da Argentina (Miranda & Lacerda 1992; Romero & Jenny 1993; Romero & Carnevali 2009). O gênero conta com ca. 195 espécies (Petini-Benelli & Chiron 2020; Damián et al. 2021; Krahl et al. 2021 a,b; Govaerts et al. 2022) e um total de 30 híbridos naturais (Cantuária et al. 2021; Govaerts et al. 2022), sendo a bacia amazônica o centro de diversidade e endemismo do gênero (Romero & Jenny 1993; Silva & Silva 1998; Romero & Carnevali 2009).

No Brasil, são registradas 124 espécies, das quais 76 ocorrem na Amazônia brasileira (Petini-Benelli 2020; Petini-Benelli & Chiron 2020; Krahl et al. 2021a,b) e 38 no estado do Amazonas (Petini-Benelli 2020; Krahl et al. 2021a). Dentre estas espécies amazônicas mencionamos *Catasetum gnomus* Linden & Reichenbach filius que está restrita ao norte do Brasil e se distribui pelos estados do Amazonas, Pará e Rondônia (Petini-Benelli 2022). A espécie foi descrita por Linden & Reichenbach filius (1870) e, atualmente, conta com duas variedades. A variedade típica *C. gnomus* var. *gnomus* Linden & Reichenbach filius apresenta coloração amareladas com manchas marrons nas sépalas e pétalas e labelo amarelado, as sépalas são oval-lanceoladas e as pétalas linear-lanceoladas, o labelo é cônico com as margens voltadas para cima e serrilhadas, em seu interior observamos uma carena e duas quilhas de cada lado próximo a coluna (Linden & Reichenbach 1870, Petini-Benelli 2020). A variedade *C. gnomus* var. *phasma* (Reichenbach filius) Cogniaux se assemelha em boa parte dos caracteres

florais, entretanto apresenta flores relativamente maiores, coloração mais escura e um labelo com várias dobraduras/ondulações na margem (Cogniaux 1902). Esta última variedade foi descrita como uma espécie autônoma denominada *C. phasma* Reichenbach filius (Reichenbach filius 1877) e, posteriormente, foi reconhecida como uma variedade por Cogniaux (1902) por não apresentar características plausíveis que justifiquem sua posição a nível específico.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo descrever uma nova forma de *C. gnomus*, caracterizada pelas sépalas e pétalas totalmente verdes, sem modificações na morfologia quando comparada com a variedade típica e variedade *phasma*.

Apenas um exemplar de *C. gnomus* com sépalas e pétalas verdes foi encontrado e coletado há cerca de duas décadas atrás pelo orquidófilo Enio Costa Lacerda em um ambiente sem novos indivíduos e degradado atualmente, no município de Manaus, estado do Amazonas, em um fragmento de floresta ombrófila densa em ambiente de terra firme (não inundável). Recentemente, o único indivíduo floresceu em cultivo e foi reconhecido por nós como diferente das variedades já descritas pelas sépalas e pétalas totalmente verdes. Um *voucher* (*E.C. Lacerda 001*, INPA) foi preparado, segundo os procedimentos usuais descritos por Mori et al. (1989), e, posteriormente, foi incorporado ao herbário INPA (acrônimo segundo Thiers et al. 2022). A seguir, apresentamos a descrição morfológica do novo táxon.

***Catasetum gnomus* f. *viridiflorum* D.R.P.Krahl, Krahl, Cantuária & J.B.F.Silva, f. nov. (figura 1)**

Tipo: BRASIL, AMAZONAS: Manaus, floresceu em cultivo, 14.II.2022, *E. C. Lacerda 001* (INPA).

Diagnosis (latim): *varietate typica similis et florum colore tantum differt. Varietas typica praebet sepala petalaeque brunnea cum maculis flavidis et labellum flavidum, dum varietas nova praebet sepala petalaeque viridula et labellum chlorinum.*

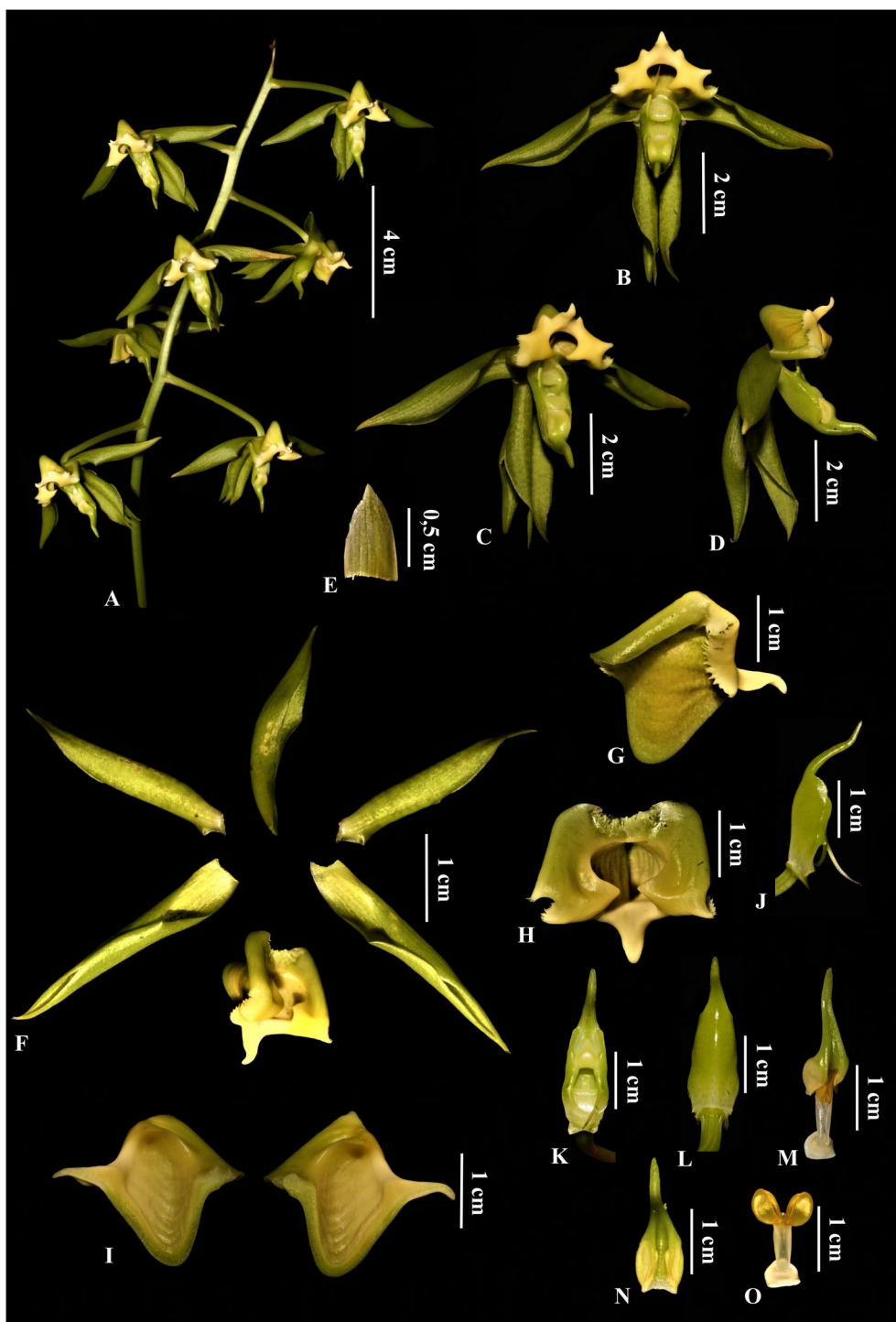


Figura 1. *Catasetum gnomus* f. *viridiflorum* (flores masculinas). A. Inflorescência. B-D. Flores masculinas. E. Bráctea floral. F. Perianto (peças florais). G-I. Labelo. J-L. Ginostêmio (coluna). M. Capa da antera com o polinário. N. Capa da antera. O. Polinário. Fotos de A.H. Krahll.

Diagnose: Similar à variedade típica que apresenta sépalas e pétalas de coloração amarelada com manchas marrons e labelo amarelado, diferindo apenas quanto à coloração das flores por apresentar sépalas e pétalas esverdeadas e labelo amarelo-esverdeado.

Descrição: Planta epífita. Parte vegetativa, inflorescência e partes florais similares em tudo (morfologia e dimensões) quando comparada com a forma típica. Inflorescência ca. 51,6 cm compr., lateral, em racemo, 7-flora, pedúnculo esverdeado e ereto; bráctea floral ca. 1,3 × 0,4 cm, creme-esverdeada, oval, ápice agudo. Flor ressupinada, pedicelada; pedicelo + ovário ca. 5,6 cm compr., esverdeado, cilíndrico; sépala dorsal ca. 4,2 × 1,5 cm, esverdeada, elíptica, ápice agudo; sépalas laterais ca. 4,4 × 1,9 cm, esverdeadas, elípticas, ápice agudo; pétalas ca. 4,1 × 1,3 cm, esverdeadas, elípticas, ápice agudo; labelo ca. 2,1 × 2,2 cm, ca. 1,3 cm de profundidade, amarelo-esverdeado, saquiforme, inteiro, carnoso, com duas reentrâncias na margem interna, margens onduladas, crenuladas e serrilhadas; coluna ca. 3,1 cm compr., esverdeada, ereta, rostrada; antenas ca. 1,3 cm compr., assimétricas, cruzadas; capa da antera ca. 1,5 × 0,5 cm, rostrada; viscidio ca. 0,2 cm, arredondado, viscoso, pegajoso, esbranquiçado; estipe 0,5 × 0,2 cm, laminar, enrolado tornando-se cilíndrico, amarelado; políneas 2, ca. 0,4 × 0,3 cm, ovaladas, duras, comprimidas, com uma fenda, amareladas. Inflorescências feminina e hermafrodita não observadas. Fruto não observado.

Etimologia: Em referência à coloração totalmente esverdeada das sépalas e pétalas e labelo amarelo-esverdeado.

Distribuição: Manaus, estado do Amazonas, Brasil (figura 2).

Habitat: O único exemplar foi observado em Floresta ombrófila densa em ambiente de terra firme (ambiente não inundável), a cerca de 50 m de altitude.

Fenologia: O único exemplar observado floresceu no mês de fevereiro. É ressaltado que este mês está inserido no período chuvoso da região de

ocorrência que compreende os meses de dezembro a abril conforme Braga (1977), Braga (1982) e Luizão (1995).

Reconhecimento: A variedade *gnomus* (típica) e *phasma* apresentam uma coloração amarelada com manchas marrons nas sépalas e pétalas e labelo amarelado (coloração mais intensa na variedade *phasma*), enquanto que a forma *viridiflorum* apresenta sépalas e pétalas totalmente esverdeadas e labelo amarelo-esverdeado. Além disso, o labelo possui as margens mais onduladas assim como observado na variedade *phasma* e diferindo da variedade *gnomus* (menos ondulada, apenas voltada para cima). Além disso, em ambas as variedades a coluna possui coloração verde-amarelada com pontuações marrons, enquanto que na forma *viridiflorum* a coluna é totalmente esverdeada (figura 3).

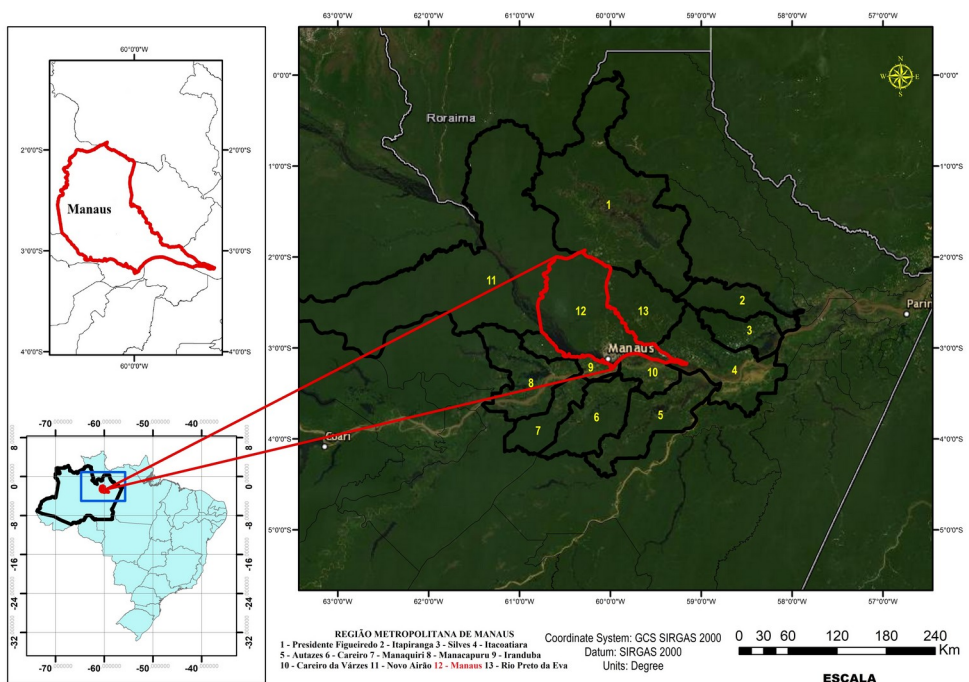


Figura 2. Município de Manaus, local de ocorrência de *Catasetum gnomus* f. *Viridiflorum*.

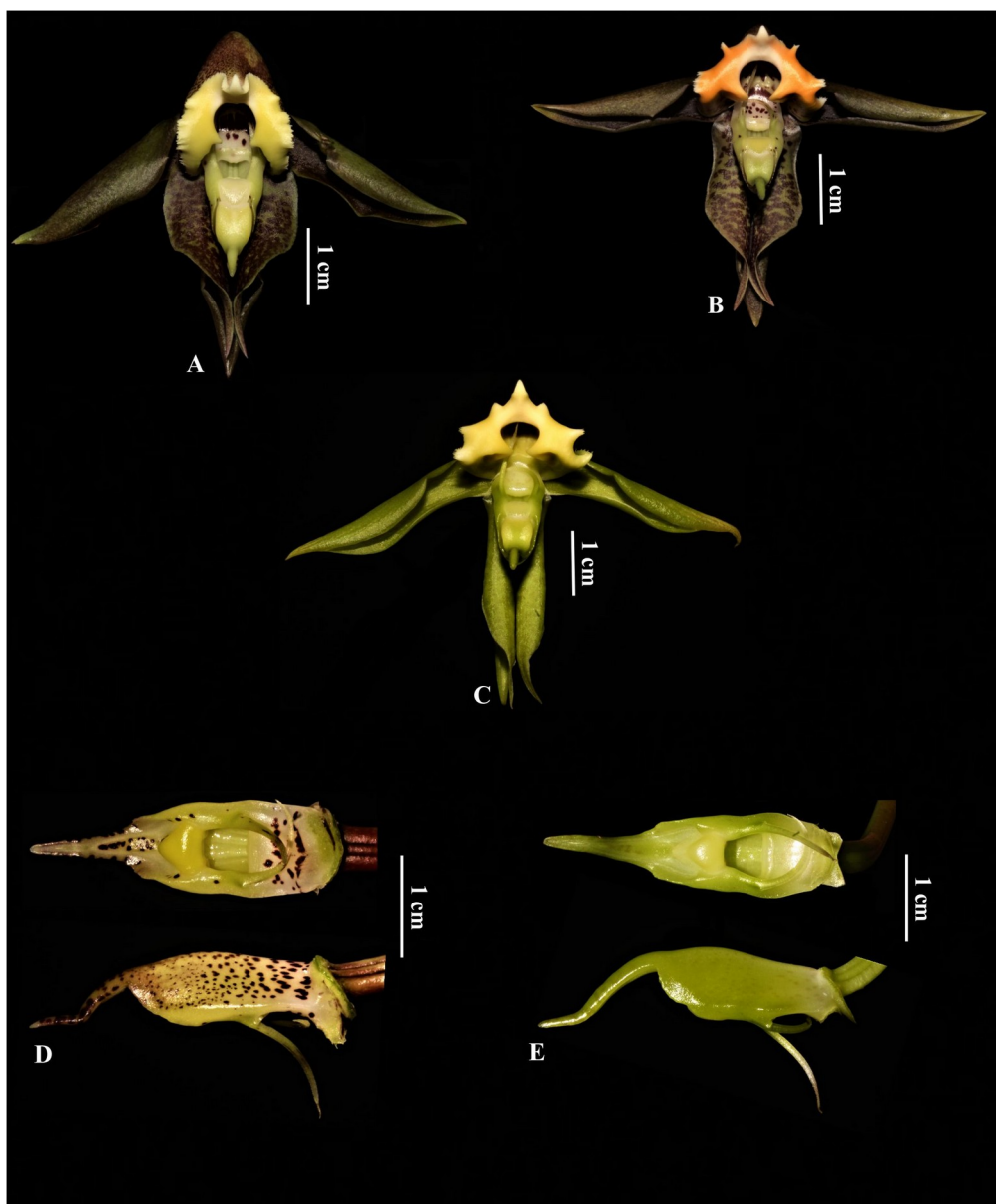


Figura 3. Comparação entre as diferentes variedades e a nova forma de *Catasetum gnomus*. A. *Catasetum gnomus* var. *gnomus* (variedade típicas). B. *Catasetum gnomus* var. *phasma*. C. *Catasetum gnomus* f. *viridiflorum*. D. Representação da coluna de *Catasetum gnomus* var. *gnomus* e *Catasetum gnomus* var. *phasma* (vista ventral e lateral). E. Coluna de *Catasetum gnomus* f. *viridiflorum* (vista ventral e lateral). Fotos de A.H. Krah.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Sr. Enio Costa Lacerda por, gentilmente, ceder seu exemplar para que o presente registro fosse possível. Agradecemos também ao Dr. Guy Chiron pela diagnose em latim e ao revisor anônimo pelas contribuições.

Referências bibliográfica

- Batista, J.A.N.; Mota, A.C.M.; Proite, K.; Bianchetti, L.B.; Romero-González, G.A.; Espinoza, H.M.H. & Salazar, G. 2014. Molecular phylogenetics of Neotropical *Cyanaeorchis* (Cymbidieae, Epidendroideae, Orchidaceae): geographical rather than morphological similarities plus a new species. *Phytotaxa* 156: 251–272.
- Braga, P.I.S. 1977. Aspectos biológicos das Orchidaceae de uma campina da Amazônia Central. *Acta Amazonica* 7: 1–89.
- Braga, P.I.S. 1982. *Aspectos biológicas das Orchidaceae de uma campina da Amazônia Central. II – Fitogeografia das campinas da Amazônia brasileira Manaus-Amazônia*. Tese de doutorado – INPA/UFAM, 305p.
- Cantuária, P.C.; Krah, D.R.P.; Krah, A.H.; Chiron, G. & Silva, J.B.F. 2021. *Catasetum* × *sheyllae* (Orchidaceae: Catasetinae), a new natural hybrid from Brazilian Amazon. *Phytotaxa* 527: 257–265.
- Chase, M.W.; Cameron, K.M.; Freudenstein, J.V.; Pridgeon, A.M.; Salazar, G.; van den Berg, C. & Schuiteman, A. 2015. An updates classification of Orchidaceae. *Botanical Journal of the Linnean Society* 177: 151–174.
- Cogniaux, C.A. 1902. *Catasetum gnomus* var. *phasma*. *Flora Brasiliensis* 3(5): 397.
- Damián, A.; Mitidieri, N.; Bonilla, M. & Huayllani, J.T. 2021. A new species, lectotypification and new records in *Catasetum* (Orchidaceae: Catasetinae) from Peruvian Amazon. *Botany Letters* 168: 191–199.
- Dodson, C.H. 1975. *Dressleria* and *Clowesia*: a new genus and an old one revived in the *Catasetinae* (Orchidaceae). *Selbyana* 1: 130–137.
- Govaerts, R.; Dransfield, J.; Zona, S.; Hodel, D.R. & Henderson, A. 2022. *World Checklist of Orchidaceae*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Disponível em: <http://apps.kew.org/wcsp/>. Acessado em: 10/04/2022.

- Krahl, A.H.; Krahl, D.R.P.; Cantuária, P.C. & Silva, J.B.F. 2021a. *Catasetum saracataquerense* (Orchidaceae, Catasetinae), a new species of Brazilian Amazon. *Richardiana, nouvelle série* 5: 206–216.
- Krahl, A.H.; Chiron, G.; Cantuária, P.C. & Silva, J.B.F. 2021b. A new species of *Catasetum* (Orchidaceae, Catasetinae) for the Brazilian Amazon. *Richardiana, nouvelle série* 5: 283–294.
- Linden, J.J. & Reichenbach, H.G. 1870. *Catasetum gnomus*. *Xenia Orchidaceae* 2: pl. 170.
- Luizão, F.J., 1995. *Ecological studies in contrasting forest types in Central Amazonia*. PhD Thesis, University of Stirling, 288 pp.
- Miranda, F.E. & Lacerda, K.G. 1992. Estudos em Catasetinae – 1. *Bradea* 6: 45–60.
- Mori, S.A.; Silva, L.A.; Lisboa, G. & Coradin, L. 1989. *Manual de Manejo do Herbário Fanerogâmico*. Ilhéus, Ceplac.
- Petini-Benelli, A. 2020. *Catasetum*. In: Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, JBRJ. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB11312>. Acesso em 10/04/2022.
- Petini-Benelli, A. & Chiron, G. 2020. Une nouvelle espèce d'orchidée du Rôndonia: *Catasetum desouzae*. *Richardiana, nouvelle série* 4: 238–246.
- Pérez-Escobar, O.A. 2016. *Molecular phylogenetics, evolution of sexual systems and historical biogeography of Darwin's favourite Orchids (Catasetinae) and swan orchids (Cycnoches Lindl.)*. Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität, 247 pp.
- Pérez-Escobar, O.A.; Balbuena, J.A. & Gottschling, M. 2016b. Rumbling orchids: how to assess divergent evolution between chloroplast endosymbionts and the nuclear host. *Systematic Biology* 65: 51–65.
- Reichenbach, H.G. 1877. *Catasetum phasma*. *The Gardeners' Chronicle & Agricultural Gazette* 2: 488.
- Romero, G.A. & Carnevali, G. 2009. *Catasetum*. In: Pridgeon, A.M.; Cribb, P.J.; Chase, M.W. & Rasmussen F.N. *Genera Orchidearum, Epidendroidea – Part II*. New York, Oxford University Press: 13–18.
- Romero, G.A. & Jenny, R. 1993. Contributions toward a monograph of *Catasetum* (Catasetinae, Orchidaceae) I: A checklist of species, varieties, and natural hybrids. *Harvard Papers in Botany* 1: 59–84.

Silva, J.B.F. & Silva, M.F.F. 1998. *Orquídeas Nativas da Amazônia Brasileira: gênero Catasetum L. C. Rich. ex Kunth*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi.

Thiers, B.M. (ed.). 2022 [continuously updated]. *Index Herbariorum*: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acessado em: 10/04/2022.

artigo publicado em 10 de setembro de 2022

