

## Nova espécie de *Mormodes* Lindl. para a Amazônia Brasileira

Patrick de Castro Cantuária<sup>1</sup>, Tonny David Santiago Medeiros<sup>2</sup>, Mariellen Furtado Negrão<sup>3</sup>, João Batista Fernandes da Silva<sup>4</sup>, Breno Marques da Silva e Silva<sup>5</sup>, Raullyan Borja Lima e Silva<sup>6</sup>

1. Biólogo (Centro Universitário do Pará, Brasil). Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia (Universidade Federal do Pará, Brasil). Analista de Meio Ambiente do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá, Brasil.

[patrickcantuaria@gmail.com](mailto:patrickcantuaria@gmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/0936816000933677>

<http://orcid.org/0000-0002-3676-7866>

2. Biólogo (Centro Universitário do Pará, Brasil). Doutorando em Biodiversidade e Biotecnologia (Universidade Federal do Amazonas, Brasil). Pesquisador do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá, Brasil.

[tonnyepa@gmail.com](mailto:tonnyepa@gmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/5290011258151891>

<http://orcid.org/0000-0002-0891-1584>

3. Artista Visual (Universidade Federal do Amapá, Brasil).

[mariellen.ali@gmail.com](mailto:mariellen.ali@gmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/6912980945777664>

<http://orcid.org/0000-0002-3531-4865>

4. Consultor da Mineração Rio do Norte, Brasil.

[jh.bina@gmail.com](mailto:jh.bina@gmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/2700283693221236>

<http://orcid.org/0000-0002-1003-1041>

5. Biólogo (Universidade Federal do Amapá, Brasil). Doutor em Agronomia (Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil). Professor da Universidade do Estado do Amapá, Brasil.

[silvabms@hotmail.com.br](mailto:silvabms@hotmail.com.br)

<http://lattes.cnpq.br/9060452337336843>

<http://orcid.org/0000-0002-0891-1584>

6. Biólogo (Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil). Doutor em Desenvolvimento Sustentável do Tópico Úmido (Universidade Federal do Pará, Brasil). Pesquisador do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá, Brasil.

[raullyanborja@gmail.com](mailto:raullyanborja@gmail.com)

<http://lattes.cnpq.br/6238778182784379>

<http://orcid.org/0000-0003-4104-5611>

### RESUMO

As orquídeas constituem um dos grupos mais numerosos entre as Angiospermas. A família Orchidaceae Juss. está dividida em cinco subfamílias, e Epidendroideae Kostel. abriga a tribo Cymbidieae Pfitzer com a subtribo Catasetinae Schltr., no qual está inserido o gênero *Mormodes* Lindl. O presente estudo descreve e ilustra uma nova espécie deste gênero para o Brasil, Amazônia, caracterizada por ter um labelo carnoso, severamente trilobado, encurvado (forma de sela) 23,4 × 21,7 mm, base unguiculada e ligada à coluna, lobos laterais romboides e com reentrância visível, arcados para o centro, lobo central com margem trigono-denticulada de tamanho aproximado aos laterais.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Brasil, Neotrópicos, Novidade nomenclatural.

## A new species of *Mormodes* Lindl. for the Brazilian Amazon

### ABSTRACT

Orchids are one of the most numerous groups among the Angiosperms. The Orchidaceae Family Juss. is divided into five subfamilies, Epidendroideae Kostel. receives the tribe Cymbidieae Pfitzer with the subtribe Catasetinae Schltr., in which is inserted the genus *Mormodes* Lindl. The present study describes and illustrates a new species of this genus for Brazil, Amazonia, characterized by a fleshy, severely trilobed, curved (saddle) lip 23.4 × 21.7 mm, unguiculated base attached to the spine, rhomboid lateral lobes and visible recess, arches to the center, central lobe with trine-denticulate margin with approximate size to the sides.

**Keywords:** Biodiversity; Brazil; Neotropics; Nomenclatural novelty.

### Introdução

A família das orquídeas proposta por Antoine Laurent de Jussieu em 1789 (JUSSIÉU, 1789) possui cerca de 25 mil espécies, sendo considerada uma das maiores do mundo (CHASE et al., 2015). Essas plantas apresentam uma distribuição cosmopolita, exceto em locais desérticos e polares. Sua megadiversidade é evidenciada nos trópicos (DRESSLER, 1993), principalmente na região neotropical, que vai ao sul do México à Patagônia.

O grupo das Orchidaceae Juss. é monofilético (CHASE et al., 2015) e está organizado em cinco subfamílias: Apostasioideae Horan. (HORANINOW, 1847); Vanilloideae Szlach. (SZLACHETKO, 1995); Cypripedioideae Kostel. (KOSTELETZKY, 1831); Orchidoideae Eaton (EATON, 1836) e Epidendroideae Kostel. (KOSTELETZKY, 1831) na qual a tribo Cymbidieae Pfitzer (PFITZER, 1887) apresenta a subtribo Catasetinae Schltr. (SCHLECHTER, 1926) com os gêneros *Catasetum* Rich. ex Kunth (KUNTH, 1822), *Clowesia* Lindl. (LINDLEY, 1843), *Cyanaeorchis* Barb.Rodr. (BARBOSA RODRIGUES, 1877), *Cynoches* Lindl. (LINDLEY, 1832a), *Dressleria* Dodson (DODSON, 1985), *Galeandra* Lindl. (LINDLEY, 1832b), *Grobya* Lindl. (LINDLEY, 1835) e *Mormodes* Lindl. (LINDLEY, 1836).

O gênero *Mormodes* Lindl. (1836) foi proposto por John Lindley ao descrever a espécie-tipo *Mormodes atropurpurea* Lindl. (1836). Atualmente o gênero é composto por mais de 90 espécies distribuídas pela América Tropical, exceto Caribe (CHASE et al., 2015). No Brasil existem 26 espécies ambas para a Amazônia Brasileira (FLORA DO BRASIL 2020, 2019).

A etimologia do gênero deriva do grego "Mormo" = fantasma, translúcido e "Oides" = semelhante, parecido com, em alusão à forma das flores que apresentam coluna retorcida (PRIDGEON et al., 2005). Este gênero apresenta umas das inflorescências mais bonitas entre as

orquídeas, o conjunto da obra chega a impressionar pelo porte imponente das flores. Sua raridade está associada ao hábito epifítico e saprófita, sendo encontrado em árvores mortas com mais facilidade (SALAZAR, 2009). Assim o objetivo do presente trabalho é descrever e ilustrar uma nova espécie de *Mormodes* para o Brasil.

### Material e Métodos

O material foi coletado na Ilha do Pará, Comunidade do Rio Maniva no Município de Afuá, em 18 de agosto de 2015 sob a coordenada geográfica Latitude 0° 09' 29,10" Sul Longitude 51° 09' 15,36" Oeste, elevação 13 m. A descrição foi realizada no Herbário Amapaense (HAMAB) do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA), Macapá, Amapá, Brasil. As imagens foram preparadas utilizando estereoscópio Marte-Científica® e smartphone S6 Samsung®. A composição da prancha foi realizada em Papel Mix Media Canson @ 300 g/m<sup>2</sup> e caneta Nanquim Uni Pin Fine Line 0,1 a 00,5 sendo as ilustrações realizadas pela artista botânica Mariellen Furtado Negrão com base em material tipo.

A análise e morfometria foi realizada mediante estudo de material *in vivo*, o qual incluiu feições acentuadas para estudo taxonômico-descriptivo alusivo às características vegetativas e florais para a tipificação. A análise morfométrica foi realizada a partir de medidas máximas e mínimas dos caracteres com o auxílio de paquímetro Digimess® e a nomenclatura baseou-se em Radford et al. (1974). As abreviações usadas na descrição do material foram: ca. = a cerca de, aproximadamente; cm = centímetros; compr. = comprimento; larg. = largura; long = longitudinalmente; e diam. = diâmetro. E utilizou-se sinal de (!) para designar o tipo físico.

Para a grafia do gênero seguiu-se o indicado em Farr e Zijlstra (2019) contido no *Index Nominum Genericorum (Plantarum)* e os

nomes supragenéricos foram conferidos em Reveal (2019) contidos em *Índices Nominum Supragenericorum Plantarum Vasculares*. Sempre que necessário foi consultado o Código Internacional de Nomenclatura para Algas Fungos e Plantas (TURLAND et al., 2018).

## Resultados

*Mormodes ivanaluciae* P.C.Cantuária, T.D.S.Medeiros & J.B.F.Silva sp. nov. (Figura 1 e 2).

**Type:** Brazil. Pará: Afuá, Maniva River, 18 August 2015, P.C.Cantuária 184, T.D.S.Medeiros, J.L.Freitas & G.Facundes. (Holotype: HAMAB!).

**Diagnosis:** *Mormodes ivanaluciae* is similar to *Mormodes jamaxinensis* (CAMPACCI; SILVA, 2010), but may be easily distinguished from it by differences in the lip, which is severely trilobed, curved (saddle-shaped) with  $23.4 \times 21.7$  mm, color pale green, cream-ivory unguiculated base and attached to the spine, rhomboid lateral lobes with visible recess, arches to the center; central lobe with trine-denticulate margin with approximate size to the sides.

**Descrição:** Erva epifítica ca. 65 cm compr. **Raízes** velamosas de 2–4 mm diâmetro. **Pseudobulbo** fusiforme, ca. 20 cm compr, 10 cm diâm., recoberto por bainhas membranáceas esbranquiçadas. **Folhas** plicadas, oblongo-lanceoladas, verdes, ca. 32 cm. compr, ausentes durante o período de floração. **Inflorescência** lateral, com inserção acima da metade do pseudobulbo, pedunculada, 1–2 por pseudobulbo (não simultâneas), 41,5 cm compr: (proporcionalmente duas vezes o tamanho do pseudobulbo, 2:1), ca. 1 cm diâm., 13 flores, raque verde 39 cm compr, 1 cm diâm., brácteas verdes, côncavas, espaçadas ca.  $5,1 \times 8,0$  mm. **Flores** ressupinadas, semi-abertas, verde-pálidas, creme-marfim ao término da antese, botões esverdeados, ca. 44,5 mm compr. **Sépala dorsal**, lanceolada de ápice agudo, base arredondada, margem inteira, 9 nervuras verde-pálidas, creme marfim ca.  $27,3 \times 7,4$  mm. **Sépalas laterais** ovoide-lanceoladas de ápice agudo, base truncada, margem inteira, 9 nervuras, verde-pálidas, creme marfim, ca.  $26,3 \times 9,9$  mm. **Pétalas laterais**, elíptica, ápice agudo, base ovada, margem inteira, verde-pálidas, creme marfim ca.  $25,0 \times 11,8$  mm. **Labelo** carnoso, severamente trilobado, encurvado (forma de sela)  $23,4 \times 21,7$  mm, base unguiculada e ligada à coluna, lobos laterais romboides e com reentrância visível, arcados para o centro, lobo central com margem trígono-denticulada de tamanho aproximado aos laterais. **Coluna** amarelada ca.  $16,7 \times 3,6$  mm, torcida para o lado esquerdo, com tricomas incano-pubescentes (da base ao ápice), 3-sulcato, clinândrio triangular; côncavo, margem tricomas pubescentes, ápice acuminado. **Ovário** ca. 12 mm long.,  $2,4$ – $2,9$  mm diâm., trigono, esverdeado, 6-sulcato, afinado na direção da base. **Antera** subglobosa, compressa dorso-ventralmente, rostrada, ca.  $3,1 \times 3,7$  mm. **Polinário** ca.  $3,6 \times 1,3$  mm, formado por 2-políneas amarelas, ovóides ca.  $1,3 \times 0,8$  mm. Fruto não visto.

**Etimologia:** Homenagem a Ivana Lúcia Franco Ceil, entusiasta para os estudos ambientais e da Flora da Amazônia.

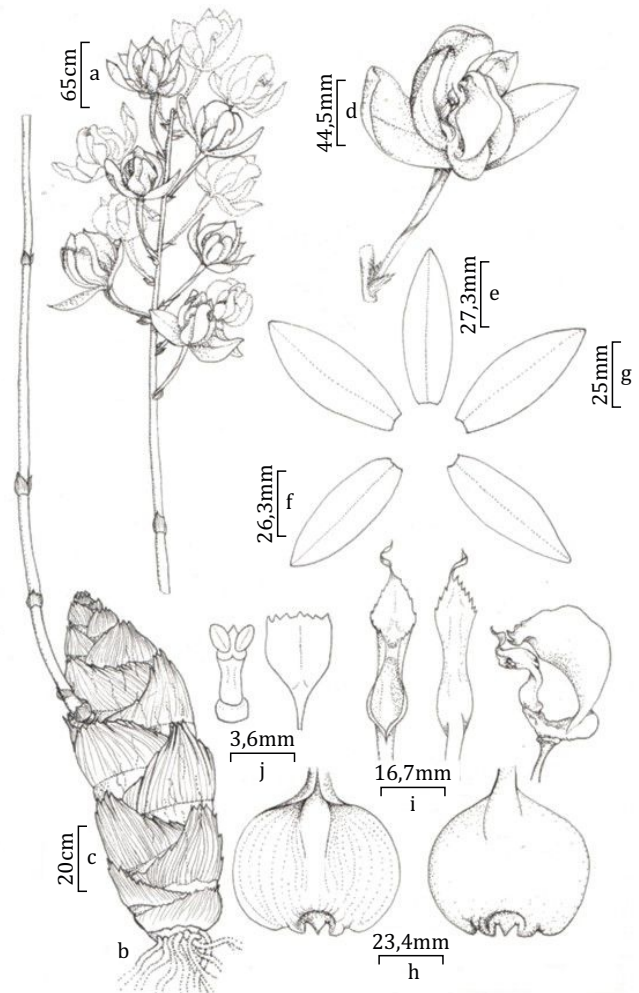
## Discussão

A taxonomia do gênero *Mormodes* Lindl. está organizada em duas seções *Mormodes* Lindl. (LINDLEY, 1936) e *Coryodes* Pfitzer emend. Salazar (PFITZER, 1889). Sendo que a diferença entre as seções é a inserção da inflorescência no pseudobulbo, logo a seção *Mormodes* apresenta inflorescência basal, ou seja, saindo da lateral do pseudobulbo e para a Seção *Coryodes* a inflorescência é basal, saindo da porção final do pseudobulbo.

Assim a espécie aqui descrita pertence a Seção *Mormodes* por apresentar inflorescência lateral, com inserção e, a ausência das folhas é uma característica que ratifica a posição da espécie nessa Seção. Esta espécie foi coletada a partir do registro da ocorrência de outros indivíduos ao longo do Rio Maniva.

As espécies brasileiras de *Mormodes* começaram a ser tratadas por Pabst (1978; 1982). No entanto, como o grupo é muito complexo, e nas últimas décadas foram feitas dezenas de adições de espécies o que representa hoje aproximadamente 27 espécies para o Brasil, incluindo a espécie aqui descrita.

Apesar do conhecimento sobre o grupo ter tido acréscimo na descrição de novas espécies, assim como a proposta nesse trabalho, o gênero necessita de revisão para que a taxonomia seja mais consistente. Com isso, será possível elucidar a reação de filogenia e sistemática das espécies existentes, sobre as quais há necessidade de revisão.



Mariellen Negrão

**Figura 1.** Ilustração de *Mormodes ivanaluciae* baseado em P. C. Cantuária 184 et al. a) hábito; b) raízes; c) pseudobulbo; d) flor; e) sépala dorsal; f) sépalas laterais; g) pétalas laterais; h) labelo; i) coluna; j) polinário. / **Figure 1.** Illustration of *Mormodes ivanaluciae* based on P. C. Cantuária 184 et al. a) habit; b) roots; c) pseudobulb; d) flower; e) dorsal sepal; f) lateral sepals; g) lateral petals; h) lip; i) column; j) polynary.



**Figura 2.** Fotografia da espécie *Mormodes ivanaluciae* baseado em P.C.Cantuária 184 et al.: a) hábito; b) peças florais e; c) detalhe do labelo. / **Figure 2.** Photograph of the species *Mormodes ivanaluciae* based on P. C. Cantuária 184 et al. a) habit; b) floral parts and; c) detail of the lip.

## Agradecimentos

Ao Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá, Governo do Estado do Amapá e Giovanhi Facundes.

**Referências Bibliográficas**

- BARBOSA RODRIGUES, J. Genera et species orchidearum novarum 1, 1877. p.112. Disponível em: [https://ia800502.us.archive.org/25/items/mobot3175300265\\_0205/mobot31753002650205.pdf](https://ia800502.us.archive.org/25/items/mobot3175300265_0205/mobot31753002650205.pdf) (Acessada em: 05/06/2019).
- CAMPACCI, C.; SILVA, J. B. F. S. *Mormodes jamaxinensis* Campacci & J.B.F. Silva sp. nov. **Coletânea de Orquídeas Brasileiras** 8. p. 290-293, 2010.
- CHASE, M. W.; CAMERON, K. M.; BARRETT, R. L.; FREUDENSTEIN, J. V.; PRIDGEON, A. M.; SALAZAR, G.; VAN DEN BERG, C.; SCHUITEMAN, A. An updated classification of Orchidaceae. **Botanical Journal of the Linnean Society** 177: 151-174. 2015.
- DRESSLER, R. L. **Phylogeny and classification of the orchid family**. Dioscorides Press, Portland. 1993.
- DODSON, C. H. Dressleria and Clowesia: a new genus and an old one revived in the Catasetinae (Orchidaceae). **Selbyana**, v. 1, p. 130-137, 1975.
- FARR, E. R.; ZIJLSTRA, G. **Index Nominum Genericorum (Plantarum)**. 2019. Atualizado continuamente. Disponível em: <https://naturalhistory2.si.edu/botany/ing/>. (Acessada em: 05/06/2019).
- FLORA DO BRASIL 2020 (EM CONSTRUÇÃO). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2019. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: 01 Jul. 2019.
- HORANINOW, P. F. **Characteres essentielles familiarum**, 46. 1847. Disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/284#/summary>. (Acessada em: 05/06/2019).
- JUSSIEU, A. L. **Genera Plantarum**: secundum ordines naturales disposita, juxta methodum in Horto regio parisiensi exaratam, anno M.DCC.LXXIV. 1789. Pl.: 64. 4 Aug. (Orchideae), nom. cons. Validated by a description in Latin. - T: Orchis L. (1753). Disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/284#/summary> (Acessada em: 06/06/2019).
- KOSTELETZKY, V. F. **Allgemeine Medizinisch-Pharmazeutische Flora**. Pl. 233. 1831. Disponível em: [http://www.ipni.org/ipni/idPublicationSearch.do?id=1412-2&back\\_page=%2Fipni%2FeditAdvPublicationSearch.do%3Ffind\\_title%3D%26find\\_abbreviation%3DAllg.%2BMed.Pharm.%26output\\_format%3Dnormal&show\\_history=true](http://www.ipni.org/ipni/idPublicationSearch.do?id=1412-2&back_page=%2Fipni%2FeditAdvPublicationSearch.do%3Ffind_title%3D%26find_abbreviation%3DAllg.%2BMed.Pharm.%26output_format%3Dnormal&show_history=true) (Acessada em: 06/06/2019).
- KUNTH, K. S. **Synopsis Plantarum, quas, in itinere ad plagam aequinoctialem orbis novi, collegerunt Al. de Humboldt et Am. Bonpland**, v. 1, p. 330, 1822.
- LINDLEY, J. The Genera and Species of Orchidaceous Plants 154. 1832. Disponível em: <https://ia800500.us.archive.org/29/items/mobot31753002698485/mobot31753002698485.pdf> (Acessada em: 06/06/2019). a
- \_\_\_\_\_. Illustrations of Orchidaceous Plants. 1832. pl. 8. b
- \_\_\_\_\_. Edwards's Botanical Register 20: pl. 1740. 1835. Disponível em: <https://ia800501.us.archive.org/10/items/mobot31753002748322/mobot31753002748322.pdf>(Acessada em: 06/06/2019).
- \_\_\_\_\_. A Natural System of Botany; or, A Systematic View of The Organization, Natural Affinities and Geographical Distribution, of the whole Vegetable Kingdom, 2 ed. 1836. Disponível em: <https://ia800501.us.archive.org/10/items/mobot31753002748322/mobot31753002748322.pdf>(Acessada em: 06/06/2019).
- \_\_\_\_\_. *Clowesia rosea*. **Edwards's Botanical Register**; or, Flower Garden and Shrubbery. London 29(Misc.): 25, t. 39. 1843.
- PABST, G. F. J. An illustrated key to the species of the genus *Mormodes* Lindley (Orchidaceae). 1978. **Selbyana**, v. 2, p. 149-155, 1978.
- \_\_\_\_\_. Clave ilustrada de las especies del género *Mormodes* Lindl. **Orquideología**, v. 15, p. 171-182, 1982.
- PFITZER, E. Orchidaceae. In: ENGLER, A.; PRANTL, K. (Eds.) **Die natürlichen Pflanzenfamilien** 2, v. 6, p. 52-218, 1889.
- PRIDGEON, A. M.; CRIBB, P. J.; CHASE, M. W.; RASMUSSEN, F. N. 2005. **Genera Orchidacearum**, v.4: Epidendroideae (Part 1). Oxford University Press, Oxford.
- RADFORD, A. E.; DICKISON, W. C.; MASSEY, J. R.; BELL, C. R. **Vascular Plant Systematics**. New York: Harper & Row. 1974. p. 891.
- REVEAL, J. L. **Indices Nominum Supragenericorum Plantarum Vascularium**: alphabetical listing by genera of validly published suprageneric names. 2019. <<http://www.plantsystematics.org/reveal/pbio/fam/allspgnames.html>>. Acesso em: 04 jan. 2019.
- SALAZAR, G. A., ROMERO-GONZÁLEZ, G. A., VEITCH, N.; GRAYER, R.J. *Mormodes*. In: Pridgeon, A. M., CRIBB, P. J., CHASE, M. W. & RASMUSSEN, F. N. (Eds.) **Genera orchidacearum**, vol. 5: Epidendroideae, part 2. Oxford University Press, Oxford, pp. 35-40, 2009.
- TURLAND, N. J.; WIERSEMA, J. H.; BARRIE, F. R.; GREUTER, W.; HAWKSWORTH, D. L.; HERENDEEN, P. S.; KNAPP, S.; KUSBER, W.H.; Li D. Z.; MARHOLD, K.; MAY, T. W.; MCNEILL, J.; MONRO, A. M.; PRADO, J.; PRICE, M. J.; SMITH, G. F. (eds.) 2018. **International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants** (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. Regnum Vegetabile 159. Glasshütten: Koeltz Botanical Books.