



ARTIGO

Primeiro registro de *Quekettia vermeuleniana* Determann (Orchidaceae) para o Brasil

Jefferson José Valsko¹, Ana Sofia Sousa de Holanda² e Amauri Herbert Krahl^{2*}

Recebido: 16 de setembro de 2013 Recebido após revisão: 23 de julho de 2014 Aceito: 3 de agosto de 2014
Disponível on-line em <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/2771>

RESUMO: (Primeiro registro de *Quekettia vermeuleniana* Determann (Orchidaceae) para o Brasil). A espécie *Quekettia vermeuleniana* Determann é registrada pela primeira vez para o Brasil, no estado do Amazonas (Manaus), sendo coletada em floresta ombrófila densa. Uma descrição, uma ilustração da espécie e uma chave de identificação das espécies brasileiras estão propostas melhor identificação.

Palavras-chave: Floresta ombrófila densa, orquídea, Amazônia.

ABSTRACT: (First record of *Quekettia vermeuleniana* Determann (Orchidaceae) in Brazil). The species *Quekettia vermeuleniana* Determann is recorded for the first time in the Brazil, in the state of Amazonas (Manaus), and it was collected in dense ombrophilous forest. A description and an illustration for the species, and an identification key for Brazilian species are provided for a better identification.

Key words: Dense ombrophilous forest, orchid, Amazônia.

INTRODUÇÃO

Orchidaceae é a maior família das fanerógamas e possui aproximadamente 25.000 espécies em cerca de 850 gêneros distribuídos por quase todo o planeta, sendo que a maioria ocorre nos trópicos (Dressler 1993, Fay & Chase 2009). No Brasil ocorrem 240 gêneros e 2.451 espécies (Barros *et al.* 2013) e podem ser encontradas em todas as formações vegetais brasileiras (Hoehne 1949).

Na Amazônia são catalogadas 737 espécies em 147 gêneros (Barros *et al.* 2013). Na região de Manaus, vários trabalhos com orquídeas foram desenvolvidos nas décadas 1970 e 1980 (Braga 1977, 1978, 1981, 1982), porém, a maioria tratou somente das fitofisionomias campina e campinarana (Braga 1977, 1982). Para a floresta ombrófila densa, cita-se o trabalho de Cruz & Braga (1997).

O gênero *Quekettia* Lindl. foi descrito por John Lindley em 1839 em homenagem ao botânico inglês Edwin John Quekett, sendo *Quekettia microscopica* Lindl. a espécie tipo (Lindley 1839). Até o momento, não existe uma revisão taxonômica para o gênero. Para o Brasil, são listadas somente três espécies: *Quekettia microscopica* Lindl., *Quekettia papillosa* Garay e *Quekettia pygmaea* (Cogn.) Garay & R.E. Schult. (Barros *et al.* 2013). Portanto, diante destas informações, este trabalho teve como objetivo relatar a descoberta de *Quekettia vermeuleniana* Determann para o Brasil, na região de Manaus, o que implica na ampliação da sua área de ocorrência.

MATERIAL E MÉTODOS

O Projeto Dinâmico Biológica de Fragmentos Florestais (PDBFF) foi criado na década de 1970 com o intuito de aplicar a teoria da biogeografia de ilhas para o planejamento de unidades de conservação, a fim de avaliar a importância da manutenção de uma reserva florestal grande ou de várias pequenas de igual tamanho (Biergaard *et al.* 1992). Sendo assim, durante um estudo da flora de Orchidaceae das reservas do PDBFF na região do município de Manaus, foi constatada a primeira ocorrência de *Q. vermeuleniana* para o Brasil. A espécie foi encontrada em um trecho de floresta ombrófila densa, situada em um fragmento de 100.000 m² na Reserva Porto Alegre (59°56'06.58"W / 59°56'06.55"W e 2°22'50.30"S / 2°21'41.83"S), isolada entre os anos de 1980 e 1990 (Biergaard *et al.* 1992), da qual pertence ao PDBFF e está localizada a aproximadamente 80 km ao norte da cidade de Manaus, estado do Amazonas. Foram realizadas consultas aos herbários indexados EAFM, HB, HBRA, IAN, INPA, MG, MIRR e PA (acrônimos de acordo com Thiers 2013) e ao herbário não indexado HUAM da Universidade Federal do Amazonas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quekettia vermeuleniana Determann, *Selbyana* 5(3-4): 306. 1981 (Figs. 1-3).

Erva epífita, cespitosa, cerca de 5,00 cm de altura. Raízes fasciculadas, crassas, cilíndricas, esbranquiçadas.

1. Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica, Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Av. Gal. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000, CEP 69077-000, Manaus, AM, Brasil.

2. Departamento de Botânica, Programa de Pós-graduação em Botânica, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Manaus, AM, Brasil.

* Autor para contato. E-mail: amaurikrahl@hotmail.com

Rizoma inconspícuo. Pseudobulbos 2,60-3,00 × 1,30-1,60 mm, oblongo, unifoliado, esverdeado, rodeado por bainhas imbricantes, 2,61-2,88 mm compr. Folhas 22,34-27,09 × 1,67-2,08 mm, semicilíndricas, achatadas, levemente arqueadas, verdes com pontuações roxas, ápice agudo. Inflorescência 9,25 mm compr., racemo simples, lateral, 1-4-flora, amareladas, 2 flores abertas simultaneamente. Bráctea floral 3,75 × 0,75 mm, lanceolada, creme a esverdeada com pontuações roxas, ápice agudo. Sépala dorsal 4,45 × 0,75 mm, elíptica, livre, amarelada, ápice acuminado; sépalas laterais 5,15 × 1,21 mm, lanceoladas, adnatas lateralmente em $\frac{3}{4}$, assimétricas, amareladas, ápice acuminado; pétalas 4,41

× 1,22 mm, lanceoladas, amareladas com pontuações roxas concentradas na base, ápice agudo; labelo 5,26 × 2,10 mm, base estreita e oblonga, expandindo de forma orbicular na porção distal, ápice arredondado, disco com calo carnososo e oval, verde amarelado. Coluna 2,90 mm compr., alongado no ápice, duas estruturas cilíndricas de ápice agudo; antera dorsal; polínias 2, amarelas, ovais; estipe retangular; viscidio elíptico, arqueado. Fruto não observado.

Material examinado: BRASIL. AMAZONAS: **Ma-naus**, BR 174, km 63, Reserva Porto Alegre, 12 setembro 2012, *J. J. Valsko s.n.* (INPA); 12 setembro 2012, *J. J. Valsko s.n.* (EAFM).

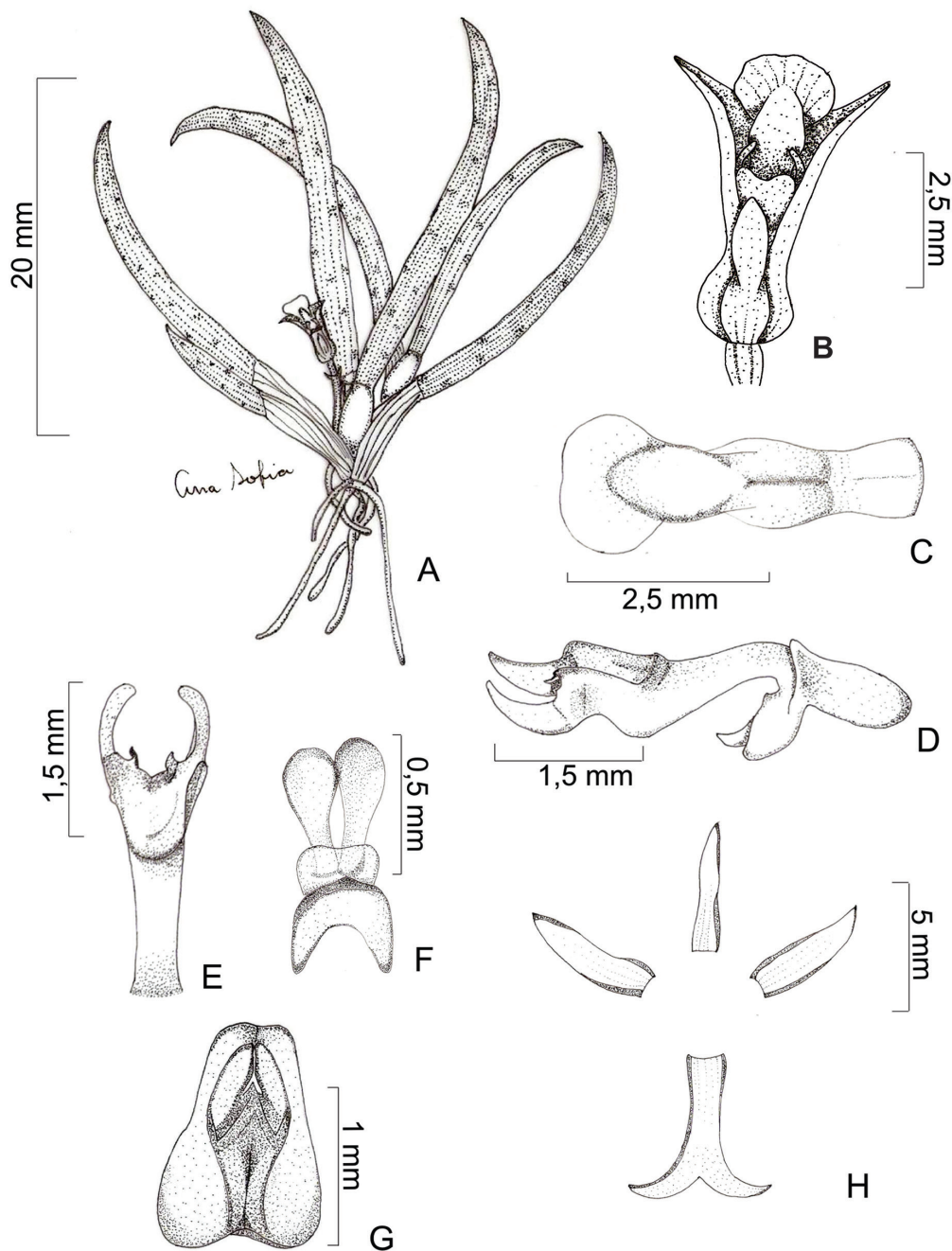


Figura 1. Ilustração de *Quekettia vermeleuniana*. A. Hábito. B. Flor em vista dorsal. C. Labelo em vista dorsal. D. Ginostêmio em vista lateral. E. Ginostêmio em vista dorsal. F. Polinário em vista dorsal. G. Capa da antera em vista frontal. H. Sépalas, pétalas e labelo dissecados.

A espécie foi descrita em 1981 no Suriname (Determann 1981), sendo pouco conhecida e registrada somente para Suriname e Guiana Inglesa (Carnevali *et al.* 2007) e agora, com esse trabalho, sendo registrada para o Brasil pela primeira vez, aumentando assim, sua área de dis-

tribuição. Diferencia-se das demais espécies brasileiras no seu tamanho diminuto (cerca de 5 cm de altura), pela inflorescência em racemo e por produzir até duas flores abertas simultaneamente no máximo. Além disso, são observadas diferenças morfológicas nas flores, tais como, labelo com a porção proximal estreita e ápice expandido de forma circular e esbranquiçado e pelo disco com calo oval e carnoso do qual possui coloração verde amarelado.

O nicho em que os indivíduos foram encontrados apresenta inundação periódica por curto período de tempo, geralmente entre os meses de março a junho, formando pequenas lagoas isoladas dentro da floresta. Isso pode ser em relação do solo apresentar depressões, sendo pouco drenável. O sub-bosque é composto por palmeiras acaule e uma densa quantidade de arvoretas as quais apresentam muitas briófitas e outras epífitas agregadas aos galhos, indicando uma alta umidade local. Os indivíduos de *Q. vermeuleniana* foram encontrados em duas árvores de aproximadamente 25 m de altura, recém caídas na floresta, distanciadas a 50 m uma da outra, ocupando os galhos mais finos nas copas das árvores, o que tudo indica que a orquídea ocupa o dossel da floresta onde a luminosidade é alta, assim como observado por Determann (1981) no Suriname.

A chave de identificação foi baseada nas descrições originais (Lindley 1839, Cogniaux 1909, Garay 1954, Determann 1981), na descrição de *Q. microscopica* de Cogniaux (1904-1906) e nas flores dissecadas apresentadas por Pabst & Dungs (1977).

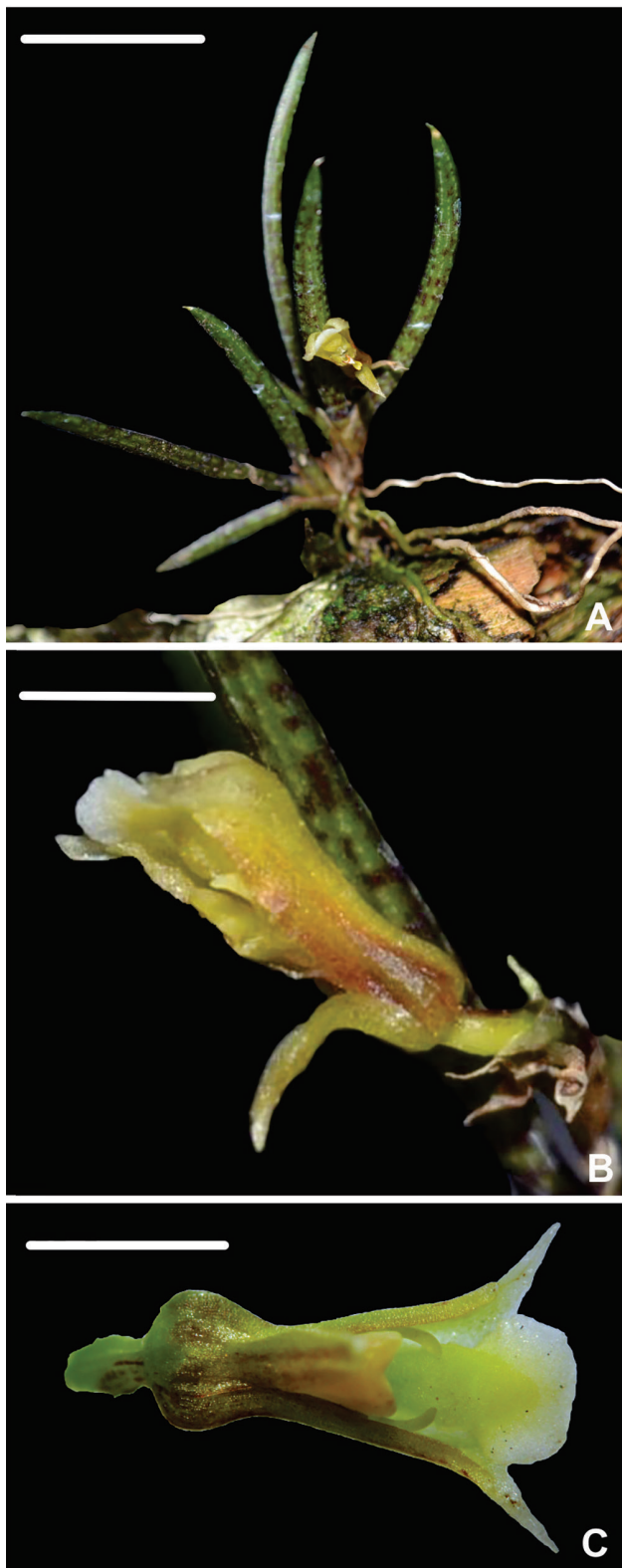


Figura 2. Imagens de *Quekettia vermeuleniana*. A. Hábito. B. Flor em vista lateral. C. Flor em vista dorsal. Escalas: 20 mm (A); 2 mm (B-C).



Figura 3. Imagem a partir de digitalização em escaner do espécime coletado. Escala: 10 mm.

Chave de identificação para as espécies brasileiras de *Quekettia*

1. Labelo com alguma calosidade 2
 1'. Labelo sem calosidade 3
 2. Labelo com uma calosidade; inflorescência em racemo simples *Quekettia vermeuleniana*
 2'. Labelo bicaloso; inflorescência em racemo duplo *Quekettia microscopica*
 3. Labelo oblanceolado e inteiro; sépalas laterais coalescentes lateralmente *Quekettia papillosa*
 3'. Labelo triangular e trilobado; sépalas laterais livres *Quekettia pygmaea*

REFERÊNCIAS

- BARROS, F., VINHOS, F., RODRIGUES, V. T., BARBERENA, F. F. V. A., FRAGA, C. N., PESSOA, E. M., FORSTER, W. & MENINI-NETO, L. 2013. Orchidaceae. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB20177>>. Acesso em: 05 fev. 2014.
- BIERREGGARD, R. O., LOVEJOY, T. V., KAPO, A. S. & HUTCHINGS R. 1992. The biological dynamics of tropical rain forest fragments. *BioScience*, 42: 859-866.
- BRAGA, P. I. S. 1977. Aspectos biológicos das Orchidaceae de uma campina da Amazônia Central. *Acta Amazonica*, 7(2): 1-89.
- BRAGA, P. I. S. 1978. Estudos da flora orquidológica do Estado do Amazonas III – X *Brassocattleya rubyi* Braga (Orchidaceae) híbrido natural novo da flora amazônica. *Acta Amazonica*, 8(3): 371- 378.
- BRAGA, P. I. S. 1981. Orquídeas das campinas amazônicas brasileiras. *Bradea*, 3(23): 170- 173.
- BRAGA, P. I. S. 1982. *Aspectos biológicos das Orchidaceae de uma campina da Amazônia Central. II – Fitogeografia das campinas da Amazônia Brasileira*. Tese (Doutorado em Botânica). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e Fundação Universidade do Amazonas, Manaus, Amazonas, 345 p.
- CARNEVALI, G., CHRISTENSON, E., FOLDATS, E., RAMÍREZ-MORILLO, I. M., ROMERO-GONZÁLEZ, G. A., VARGAS, C. A. & WERKHOVEN, M. 2007. Orchidaceae. In: FUNK, V., HOLLOWELL, T., BERRY, P., KELLOFF, C. & ALEXANDER, S. N. (Eds.). Checklist of the Plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolívar, Delta Amacuro; Guyana, Surinam, French Guiana). *The Contributions from the United States National Herbarium*, 55: 131.
- COGNIAUX, A. 1904-1906. Orchidaceae. In: MATIUS, C.F.P., EICHLER, A.G. & URBAN, I. (eds.). *Flora Brasiliensis*. v. 3. pt 6. Munich: F. Fleischer. p. 1-604.
- COGNIAUX, A. 1910. VII. Orchidaceae. In: URBAN, I. (ed.). *Symbolae Antillanae seu Fundamenta Florae Indiae Occidentalis*, 6: 293-696.
- CRUZ, J. & BRAGA, P. I. S. 1997. Aspectos taxonômicos e fenológicos de Orchidaceae epifíticas no campo petrolífero do rio Urucu, Amazonas – Brasil. *Revista da Universidade do Amazonas - Série Ciências Biológicas*, 1(1): 1-137.
- DETERMANN, R. O. 1981. A new species of *Quekettia* (Orchidaceae) from Surinam. *Selbyana*, 5(3-4): 306-307.
- DRESSLER, R. L. 1993. *Phylogeny and classification of the orchid family*. Cambridge; Harvard University Press. 314 p.
- FAY, M. F. & CHASE, M. W. 2009. Orchid biology: from Linnaeus via Darwin to the 21st century. *Annals of Botany*, 104(3): 259-364.
- GARAY, L. A. 1954. Notatio orchidologica III. *Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, 13: 29-54.
- HOEHNE, F. C. 1949. *Iconografia de orquídeas do Brasil*. São Paulo: Secretaria da Agricultura. 601 p.
- LINDLEY, J. 1839. *Quekettia microscopica*. *Edwards's Botanical Register* 25: Misc. 3, James Ridgway: London.
- SILVA, M. F. F. & SILVA, J. B. F. 2004. *Orquídeas nativas da Amazônia Brasileira II*. Belém: Universidade Federal Rural do Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi. 540 p.
- THIERS, B. 2013. Index Herbarium. A global directory of herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponível em: <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em: 16 mar. 2013.