

Contribuição ao conhecimento da flora orquidológica do Morro do Moreno, Espírito Santo, Brasil

Amauri Herbert Krahl
amaurikrahl@hotmail.com

Resumo: Este trabalho teve o objetivo o levantamento florístico de Orchidaceae ocorrente no Morro do Moreno, localizado no município de Vila Velha (ES). Foi feita a adição de dois táxons não listados anteriormente e, desta forma, é ampliado de 12 para 14 o número de Orchidaceae que ocorrem no Morro do Moreno, demonstrando a sua importância na conservação da biodiversidade local. São apresentadas imagens e ilustrações taxonômicas e informações referentes à distribuição geográfica, floração e hábitat das duas espécies encontradas.

Palavras-chave: Mata Atlântica, Espírito Santo, Afloramento Rochoso, Orquídeas.

Abstract: *Contribution to the knowledge of the orchids of Morro Moreno, Espirito Santo State, Brazil.* This work is aimed at the survey of the Orchidaceae occurring at Morro do Moreno, located in the municipality of Vila Velha (ES). Two more taxa not listed previously are added, extending from 12 to 14 the number of Orchidaceae that occur at Morro do Moreno, demonstrating its importance in the conservation of local biodiversity. Pictures and taxonomic illustrations of the two taxa are added, as well as information on their geographical distribution, habitat and flowering period.

Key words: Atlantic Forest, Espírito Santo State, Rocky Outcrop, Orchids.

Introdução

Considera-se a vegetação rupícola como uma fisionomia da Mata Atlântica que se modificou a partir de variações climática do Pleistoceno, não sendo uma extensão clara deste bioma (Ribeiro, 2002). A flora localizada sobre as rochas pode se distinguir de forma acentuada da vegetação que se encontra ao seu entorno e que lhe faz limite (Larson *et al.*, 2000). Este acontecimento ocorre devido às condições de estresse hídrico, altos níveis de radiação e a escassa disponibilidade de substrato. Desta forma, para a sobrevivência neste ambiente, estas condições selecionaram espécies com características favoráveis ao seu desenvolvimento (Giulietti *et al.*, 1997; Porembski *et al.*, 1998).

Florísticamente, os ambientes rochosos possuem diferenças claras na sua composição de acordo com as diferentes zonas geográficas. Na América do Sul, as famílias mais ricas em espécies são Melastomataceae, Orchidaceae, Cactaceae e Bromeliaceae, sendo o percentual de endemias alto (Porembski & Barthlott, 1997).

No litoral do município de Vila Velha, localizado no Estado do Espírito Santo, o Morro do Moreno (Fig. 1) está inserido neste contexto, cuja sua vegetação está estruturada pela Floresta Ombrófila que se encontra intercalada por afloramentos rochosos. Possui grande relevância por ser um dos poucos locais que ainda abriga determinada diversidade biológica e recentemente foi objeto de listagem florística para a família Orchidaceae (Tannure & Santos, 2009), a qual listou 12 espécies, sendo elas: *Brassavola tuberculata* Hook., *Bulbophyllum* sp., *Cattleya cernua* (Lindl.) Van den Berg, *C. guttata* Lindl.,

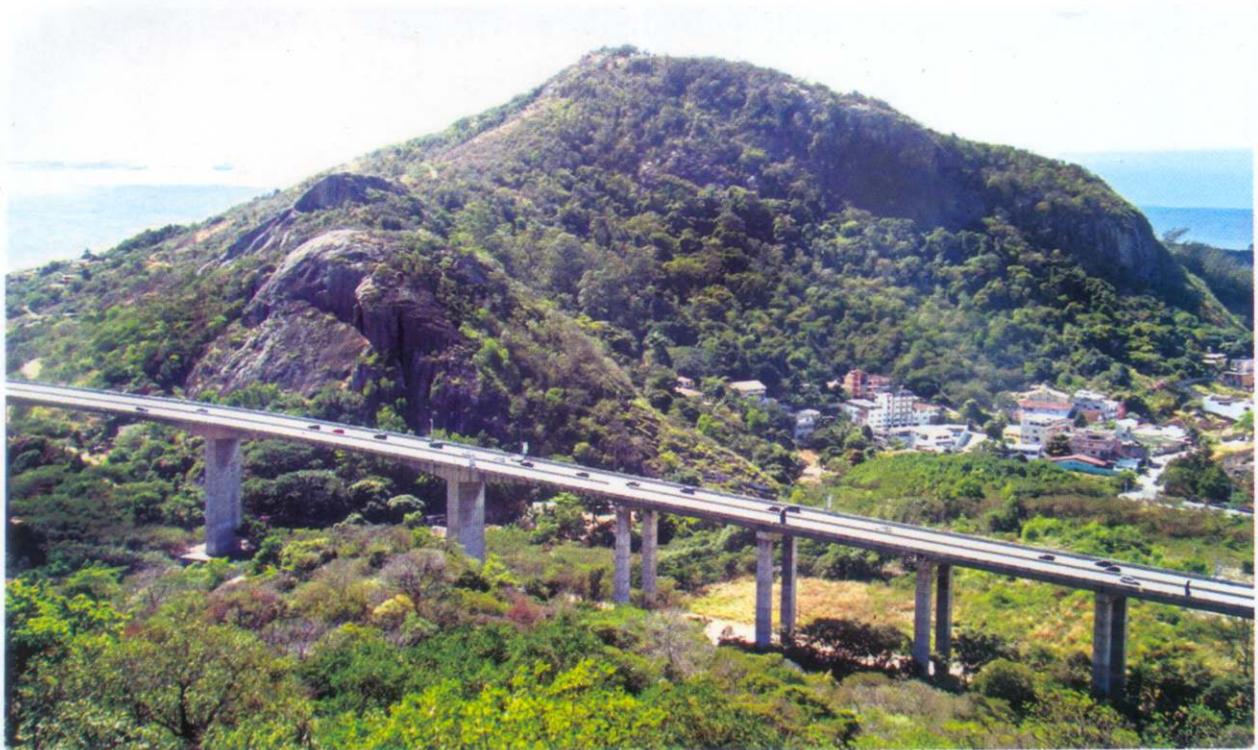


Fig. 1. Vista panorâmica do Morro do Moreno localizado no Estado do Espírito Santo (Foto: A. H. Krahl).

Coppensia flexuosa (Lodd.) Campacci, *Cyrtopodium polyphyllum* (Vell.) Pabst ex F. Barros, *Eltroplectris calcarata* (Sw.) Garay & H.R. Sweet, *Lophiarella pumila* (Lindl.) Szlach., Mytnik & Romowicz, *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl., *Pseudolaelia vellozicola* (Hoehne) Porto & Brade, *Trichocentrum fuscum* Lindl. e *Vanilla bahiana* Hoehne.



Fig. 2. Localização do Morro do Moreno e a localização dos espécimes; Seta em azul demonstrando a localização de *Brasiliorchis chrysantha*; Seta em amarelo demonstrando a localização de *Prescottia plantaginifolia*. (Imagem de satélite retirada do Google Earth 6.0.1.2032).

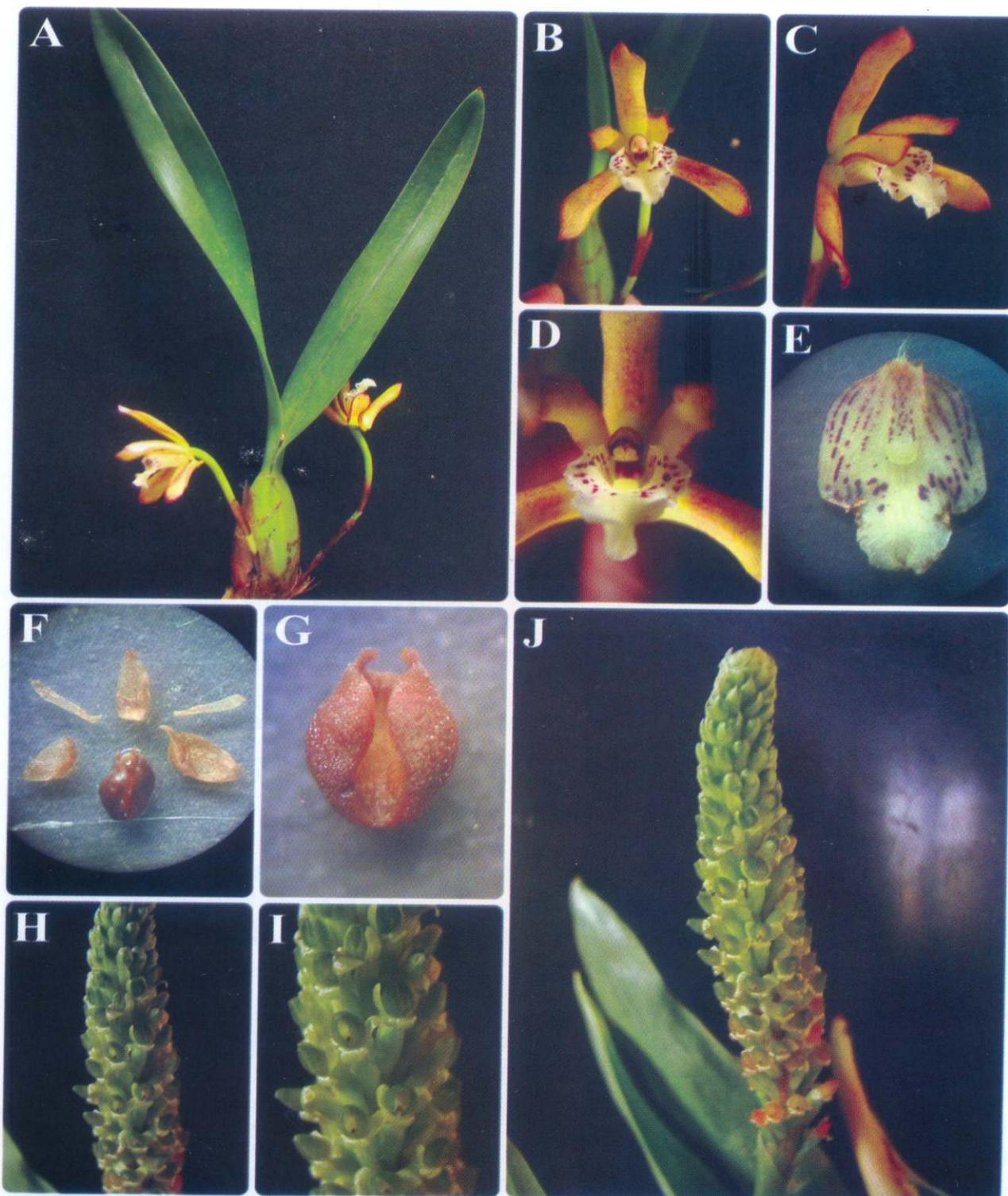


Figura 3. *Brasiliorchis chrysantha* – A – Hábito; B-C – Flor; D – Détalhe das políneas; E – Labelo; *Prescottia plantaginifolia* F – Diagrama floral; G – Labelo; H – Vista parcial da inflorescência; I – Flores; J – Inflorescência.

Desta forma, este trabalho teve como objetivo complementar esta lista com a adição de duas espécies não listadas anteriormente (*Brasiliorchis chrysantha* (Barb. Rodr.) R. Singer, S. Koehler & Carnevali e *Prescottia plantaginifolia* Lindl. ex Hook.), de forma a contribuir com o conhecimento da família Orchidaceae no Morro do Moreno. Será apresentada uma breve descrição morfológica dos táxons adicionados, bem como imagens e ilustrações taxonômicas e informações referentes à distribuição geográfica, floração e hábitat.

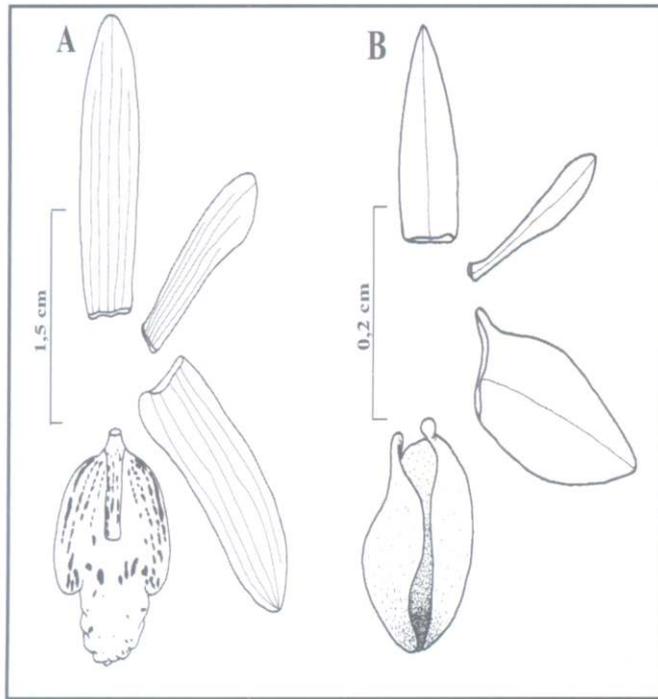


Fig. 4. Diagrama floral das espécies adicionadas à flora orquidológica do Morro do Moreno. A – *Brasiliorchis chrysantha*; B – *Prescottia plantaginifolia*.

todo o ano (Veloso *et al.*, 1991). O clima da região, segundo a classificação de Köppen, é classificado como AW tropical, com verões quentes e chuvosos e invernos frios e secos.

As espécies *Brasiliorchis chrysantha* e *Prescottia plantaginifolia* foram encontradas durante uma visita ao Morro do Moreno realizada no mês de setembro de 2009 e permaneceram em cultivo até o seu florescimento. Com o florescimento, os espécimes foram identificados e herborizados segundo procedimentos usuais descritos por Mori *et al.* (1989) para posterior incorporação ao herbário da Universidade Federal do Espírito Santo (VIES). A identificação foi feita por meio da consulta a obra *Orchidaceae Brasiliensis* de Pabst & Dungs (1975, 1977) e trabalhos específicos para a família Orchidaceae.

Dados referentes à distribuição geográfica no País para os táxons, foram obtidos por meio de Pabst & Dungs (1975, 1977) e Barros *et al.* (2010). A formulação da distribuição dos táxons no Espírito Santo foi realizada através do material adicional examinado, que representa espécimes de outras localidades, e por meio de dados disponíveis no *SpeciesLink* do Centro de Referência de Informação Ambiental - CRIA (www.cria.org.br).

Resultados e discussão

A adição de *Brasiliorchis chrysantha* e *Prescottia plantaginifolia* a flora orquidológica do Morro do Moreno amplia de 12 para 14 espécies que ocorrem no local. As duas espécies são heliófilas e foram observadas como rupícolas. Assim, foi confeccionada uma chave de identificação para todas as espécies do Morro do Moreno, baseada principalmente em caracteres morfológicos vegetativos e florais das espécies.

Metodologia

O Morro do Moreno está localizado no litoral capixaba, mais especificamente na Praia da Costa, no município de Vila Velha (20°19'32.55"; 40°16'36.48"W). Possui uma extensão territorial de 580.647,98 m² e altura máxima de 274 metros e mínima ao nível do mar. Faz limite com o oceano ao norte e parte do leste, sendo o restante dos lados circundados pela cidade de Vila Velha (Fig. 2). Trata-se de um maciço rochoso litorâneo de formação granítica e gnáissica: Sua cobertura vegetal é composta por um remanescente de Mata Atlântica pertencente à fitofisionomia da Floresta Ombrófila, que se caracteriza por permanecer sempre verde durante

***Brasiliorchis chrysantha* (Barb. Rodr.) R. Singer, S. Koehler & Carnevali**, Novon 17(1): 96. 2007. (Fig.3A-E e 4A)

Basiônimo: *Maxillaria chrysantha* Barb. Rodr., Gen. Sp. Orchid. 1: 115. 1877.

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Vila Velha: Morro do Moreno, IX.2009, floresceu em cultivo em 27.XII.2010, A. H. Krahl s.n. (VIES).

Distribuição geográfica: Esta espécie ocorre na Mata Atlântica dos Estados da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Pabst & Dungs, 1977; Barros *et al.*, 2010). Na Mata Atlântica pode ser encontrada em Floresta Ombrófila Mista (Barros *et al.*, 2009). Para o Espírito Santo possui registro nos municípios de Castelo, Itaguaçu, Pedro Canário e Santa Teresa.

Floração: Floresceu em cultivo no término de dezembro e início de janeiro. Não foi observada a produção de frutos.

Comentários e observações: Espécie rupícola e heliófila, representada por uma pequena população que forma imensas touceiras e está localizada em uma rocha abaixo da 3ª Ponte na face oeste do Morro do Moreno (Fig. 2). Foi observada se desenvolvendo sobre rocha nua e exposta diretamente aos raios solares. Esta espécie pertencera ao gênero *Maxillaria*, do qual foi dividido em vários outros gêneros a partir de caracteres morfológicos distintivos e com base em estudos envolvendo análises filogenéticas moleculares. Dentre estes novos gêneros estabelecidos está *Brasiliorchis*, que abrange espécies incluídas na Aliança *Maxillaria picta* (Singer *et al.*, 2007).

***Prescottia plantaginifolia* Lindl. ex Hook.**, Exotic flora 2: t. 15. 1824. (Figs. 3F-J e 4B).

Material examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Vila Velha: Morro do Moreno, IX.2009, floresceu em cultivo em 14.IX.2010, A. H. Krahl s.n. (VIES).

Distribuição geográfica: Ocorre na Mata Atlântica e no Cerrado, distribuída pelos Estados da Paraíba, Pernambuco, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná e Santa Catarina (Pabst & Dungs, 1975; Barros *et al.*, 2010). Na Mata Atlântica ela ocorre em Florestas Ombrófilas Densa/Aberta, Restingas e Afloramentos Rochosos (Barros *et al.*, 2009). No Espírito Santo esta espécie já foi registrada para os municípios de Águia Branca, Alegre, Anchieta, Cachoeiro de Itapemirim, Cariacica, Castelo, Colatina, Conceição da Barra, Guarapari, Ibitirama, Itapemirim, Linhares, Mimoso do Sul, Muniz Freire, Nova Venécia, Pancas, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá, Santa Teresa, São Roque do Canaã, Serra, Vargem Alta e Vitória.

Floração: Floresceu em cultivo nos meses de setembro e outubro. Sua frutificação ocorre nos meses seguintes.

Comentários e observações: Espécie rupícola, relativamente comum no Morro do Moreno, onde os seus indivíduos estão localizados principalmente na face leste do afloramento rochoso (Fig. 2). Foi observada se desenvolvendo nas camadas orgânicas sobre a superfície rochosa, da qual retêm umidade e fornece nutrientes. Indivíduos isolados também podem ser encontrados em outras partes do Morro do Moreno, principalmente no cume do afloramento rochoso e sempre associada a superfícies rochosas expostas a radiação solar.

Conclusão

A adição destes dois táxons à flora orquidológica do Morro do Moreno reflete na riqueza que ambientes compostos por afloramentos rochosos e remanescentes de Mata Atlântica litorâneos do Espírito Santo ainda possuem. Demonstra também a importância do local na conservação da biodiversidade, mesmo que se tenha perdido parte da qualidade ambiental, uma vez que a pressão antrópica é expressiva neste ambiente.

Bibliografia

(Nota do editor: para efeito desta publicação resumimos a extensa bibliografia consultada pelo autor. Para enviarmos a lista completa, entre em contato conosco.)

Barros, F.; Vinhos, F.; Rodrigues, V.T.; Barberena, F.F.V.A. & Fraga, C.N. 2010. Orchidaceae. In: Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 1344-1426. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000179>>.

Barros, F.; Rodrigues, V.T. & Batista, J.N.A. 2009. Orchidaceae. In: J.R. Stehmann, R.C. Forzza, A. Salino, M. Sobral, D.P. Costa & L.H.Y. Kamino (eds.). Plantas da Floresta Atlântica. Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, pp. 372-403.

Giulietti, A.M.; Pirani, J.R. & Harley, R.M. 1997. Centres of plant diversity: a guide and strategy for their conservation. In: DaDavis, S.D.; Heywood, V.H.; Herrera-Macbride, Villa-Lobos, J. & Hamilton, A.C. (ed.). The Americas. IUCN Publication Unity, Cambridge, pp. 397-404.

Poremski, S.; Martinelli, G.; Ohlemüller, R. & Barthlott, W. 1998. Diversity and ecology of saxicolous vegetations mats on inselbergs in the Brazilian Atlantic rainforest. *Diversity and Distributions*, 4: 107-119.

Poremski, S. & Barthlott, W. 1997. Inselberg vegetation and the biodiversity of granite outcrops. *Journal of the Royal Society of West Australia*, 80: 193-199.

Ribeiro, K.T. 2000. *Estrutura, dinâmica e biogeografia de ilhas de vegetação rupícola do Planalto do Itatiaia, RJ*. Tese de Doutorado. Curso do Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ.

Singer, R.B.; Koehler, S. & Carnevali, G. 2007. *Brasiliorchis*: A New Genus For The *Maxillaria picta* Alliance (Orchidaceae, Maxillariinae). *Novon*, 17(1): 91-99.

Tannure, F.P. & Santos, W.O. 2009. *Orchidaceae na Área de Preservação Permanente (APP) do Morro do Moreno, Vila Velha, ES*. Trabalho de Conclusão de curso, curso de ciências biológicas, Centro Universitário Vila Velha (UVV), Vila Velha, ES.