

GRÃOS DE PÓLEN DE PLANTAS VASCULARES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL

Volume III



Caesalpinia echinata/ Pau Brasil

Jean-Pierre Ybert, Rita Scheel-Ybert, Marcelo de Araujo Carvalho

Museu Nacional - Série Livros Digital 9

**GRÃOS DE PÓLEN DE PLANTAS VASCULARES
DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

**GRÃOS DE PÓLEN DE PLANTAS VASCULARES
DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL**

VOLUME III

Jean-Pierre Ybert, Rita Scheel-Ybert,
Marcelo de Araujo Carvalho



Série Livros 9 - Rio de Janeiro

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ISBN 978-85-7427-066-1

REITOR

Roberto Leher

MUSEU NACIONAL

DIRETORA

Claudia Rodrigues Ferreira de Carvalho

EDITORES

Ulisses Caramaschi

EDITORES DE ÁREA

Adriano Brilhante Kury, Ciro Alexandre Ávila, Claudia Petean Bove, Débora de Oliveira Pires, Guilherme Ramos da Silva Muricy, Izabel Cristina Alves Dias, João Alves de Oliveira, João Wagner de Alencar Castro, Marcela Laura Monné Freire, Marcelo de Araújo Carvalho, Marcos Raposo, Maria Dulce Barcellos Gaspar de Oliveira, Marília Lopes da Costa Facó Soares, Rita Scheel-Ybert, Vânia Gonçalves Lourenço Esteves

NORMALIZAÇÃO

Leandra de Oliveira

DIAGRAMAÇÃO E ARTE-FINAL

Lia Ribeiro

PRODUÇÃO E SECRETARIA

Antonio Carlos Moreira

Y36 Ybert, Jean-Pierre.

Grãos de pólen de plantas vasculares do Estado do Rio de Janeiro, Brasil: volume III / Jean-Pierre Ybert, Rita Scheel-Ybert, Marcelo de Araujo Carvalho. -- Rio de Janeiro: Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2017.

Dados eletrônicos. : il. color. – (Série livros digital ; 9)

ISBN 978-85-7427-066-1

1. Polén - Rio de Janeiro (Estado). 2. Plantas vasculares – Rio de Janeiro (Estado). I. Scheel-Ybert, Rita. II. Carvalho, Marcelo de Araujo. III. Universidade Federal do Rio de Janeiro. IV. Museu Nacional (Brasil). V. Título. VI. Série.

CDD 561.13

Ilustração da Capa: Ilha Grande, Praia Aventureiro - Foto Jean-Pierre Ybert, 2003.

**GRÃOS DE PÓLEN DE PLANTAS VASCULARES
DO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL.**

Volume III

Fabaceae (Caesalpinioideae, Faboideae, Mimosoideae)



Jean-Pierre Ybert¹, Rita Scheel-Ybert², Marcelo de Araujo Carvalho¹

Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

1: Departamento de Geologia e Paleontologia, Laboratório de Paleoecologia Vegetal;
2: Departamento de Antropologia, Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem.



Figura 2: Mata Atlântica, Estado do Rio de Janeiro; Foto Jean-Pierre Ybert 2004

RESUMO - (Grãos de pólen de plantas vasculares do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Volume III: Fabaceae (Caesalpinioideae, Faboideae, Mimosoideae)). Neste trabalho apresentamos os dados morfológicos de 74 espécies pertencentes à família das Fabaceae / Leguminosae ocorrendo na região de Cabo Frio (Estado do Rio de Janeiro, Brasil). Cada espécie é ilustrada por fotografias em microscopia óptica destacando suas principais características morfológicas, e uma fotografia de exsicata. São indicadas as medidas dos eixos polar e equatorial assim como a relação P/E. Somando com os Volumes I e II, são ilustradas 327 espécies pertencendo a 47 famílias. Este acervo servirá de referência para estudos palinológicos a serem desenvolvidos no litoral sudeste do Brasil, e especialmente para reconstruções paleoclimáticas e paleoambientais a partir da análise de sedimentos do Quaternário.

Palavras chaves: Morfologia polínica, Plantas Vasculares, Brasil, Rio de Janeiro.

ABSTRACT - (Pollen morphology of vascular plants from the State of Rio de Janeiro, Brazil Volume III: Fabaceae (Caesalpinioideae, Faboideae, Mimosoideae)). Pollen morphology of 74 species belonging to family Fabaceae / Leguminosae from the Cabo Frio region (State of Rio de Janeiro, Brazil) was examined. Measures of polar and equatorial axis are presented for each species, as well as microphotographs for each pollen type and photographs of exsiccates. Adding to Volumes I and II, 327 species belonging to 47 families are now described. This collection aims to be a helpful reference to palynological studies, especially those concerning the Quaternary.

Key-words: Pollen morphology, Dicotyledoneae, Brazil, Rio de Janeiro.

Introdução

A fim de contribuir para o melhor conhecimento da flora polínica brasileira, é apresentada a palinologia de espécies de plantas vasculares do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, com maior enfoque na região de Cabo Frio, considerada aqui como a área englobando parte dos municípios de Cabo Frio, Arraial do Cabo, Armação dos Búzios e São Pedro D'Aldeia, conforme levantamento florístico realizado por Araújo *et al.* (FEEMA 1988).

A costa sudeste do Estado do Rio é considerada como uma importante unidade fisiográfica, apresentando características ambientais ímpares que são o resultado da conjunção de peculiaridades climáticas, geológicas e ecológicas (FEEMA 1988). A vegetação desta área compreende, segundo o IEF (1994), não só a restinga, que se estende praticamente por todo o litoral, como diversos remanescentes florestais da Mata Atlântica, além de campos inundáveis, manguezais e uma vegetação xerófita (Caatinga Fluminense) que recobre os maciços costeiros de Cabo Frio, Arraial do Cabo e Búzios, única em termos florístico-fisionômicos, classificada como uma disjunção fisionômico-ecológica da caatinga (Ururahy *et al.* 1987). O clima particularmente seco que caracteriza a região é relacionado à ressurgência de águas frias neste pontal da costa brasileira, o que provoca uma importante diminuição das precipitações (ca. 900 mm/ano). Este fenômeno é gerado basicamente pela topografia local, pela posição do eixo da corrente do Brasil e pelo regime de ventos (Martin *et al.* 1988).

Pesquisas multidisciplinares realizadas na região indicaram a ocorrência de flutuações climáticas durante o Holoceno (Martin *et al.* 1988; 1989; Tasayco-Ortega 1996). Foram também realizados estudos antracológicos (Scheel-Ybert 1998, 2000; Scheel-Ybert & Gaspar 2014) e palinológicos (Freitas & Carvalho 2012) a fim de avaliar estas flutuações e suas consequências sobre a vegetação e sobre o meio ambiente no qual evoluíram as populações pré-históricas que habitaram a região, aí deixando numerosos sítios arqueológicos (Kneip 1980; Gaspar 1991).

Esperamos, a partir deste trabalho, fornecer material de referência em particular para estudos de palinologia do Quaternário, mas também para as diversas outras áreas da palinologia.

Material e métodos

O material botânico utilizado é proveniente dos herbários "Alberto Castellanos" (GUA), Rio de Janeiro, RJ; do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), Rio de Janeiro, RJ; do Museu Nacional (R), Rio de Janeiro, RJ; do Laboratório de Palinologia da UFRJ (LP), Rio de Janeiro, RJ; do Departamento de Botânica da USP (SFP), São Paulo, SP; do Instituto de Botânica (SP), São Paulo, SP; dos Herbários "Per Karl Dúen" (PKDC), Curitiba, PR; "Barbosa Rodrigues" (HBR), Itajaí, SC; da Reserva da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Linhares, ES; do Parque Estadual do Rio Doce (PERD), Marliéria, MG; do "Museum National d'Histoire Naturelle" de Paris (P). Sempre que possível foi examinado material oriundo da própria região, e apresentadas fotografias das exsicatas amostradas. Quando não foi possível conseguir fotografias das exsicatas amostradas, recorreremos a diversos herbários virtuais: "Herbário virtual REFLORA (2016)"; "C. V. Starr Virtual Herbarium (<http://sweetgum.nybg.org/science/vh>)".

Anteras férteis foram separadas do material herborizado e acetolisadas. Lâminas permanentes foram montadas em gelatina glicerínada e lutadas com parafina. As medidas dos eixos, polar e equatorial, foram efetuadas em 10 a 25 grãos escolhidos aleatoriamente. Os valores de P/E apresentados correspondem à amplitude da relação entre os dois eixos, calculada para cada um dos grãos mensurados. Os cálculos foram efetuados utilizando o programa "Microsoft Excel". Para as descrições polínicas foram adotadas as definições dos glossários de Barth & Melhem (1988), Punt *et al.* (2007), e do dicionário de Ybert, Carvalho e Scheel-Ybert (2012).

A observação dos grãos de pólen foi feita no aumento de 1000 vezes utilizando a objetiva de imersão x100; as fotografias foram feitas utilizando um microscópio fotônico "Zeiss Axioplan" equipado do sistema de contraste interferencial, de uma câmera digital "AxioCamMR" e do programa "AxioVision.E". As fotografias são apresentadas numa ampliação de 1000 vezes exceto para detalhes ou, no caso de grãos muito grandes. O tratamento das fotografias e a montagem das pranchas foram efetuados utilizando o programa "Corel PHOTO-PAINT X5".

Os dados ecológicos e a distribuição geográfica das espécies baseiam-se em várias fontes bibliográficas, principalmente a "Lista de Espécies da Flora do Brasil", o "Catalogue of Life" (versão de abril 2016), nas informações dos coletores informadas nas etiquetas de Herbários e em dados obtidos via Internet de Google e Wikipédia.

Bibliografia sintética

- Erdtman, G. 1952. Pollen morphology and plant taxonomy - Angiosperms. Almquist & Wiksell. 539 p.
- FEEMA. 1988. Importância da biota da região de Cabo Frio. Relatório mimeografado. 50 p.
- Freitas, A.G; Carvalho, M.A. Análise morfológica e inferências ecológicas de grãos de pólen e esporos (últimos ~ 8.000 anos) da Lagoa da Ferradura, Armação dos Búzios, RJ, Brasil. *Revista Brasileira de Paleontologia*, v. 15, p. 300-318, 2012.
- Gaspar, M.D. 1991. Aspectos da organização social de um grupo de pescadores, coletores e caçadores: região compreendida entre a Ilha Grande e o delta do Paraíba do Sul, Estado do Rio de Janeiro. Universidade de São Paulo, Depto. de Antropologia, FFLCH. Tese de Doutorado. 362 p.
- IEF. 1994. Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Rio de Janeiro, Convênio IBAMA / IEF. Mapa.
- Kneip, L. 1980. A sequência cultural do sambaqui do Forte, Cabo Frio, Rio de Janeiro. *Pesquisas, sér. Antropologia*, 31: 87-100.
- Lista de Espécies da Flora do Brasil, Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:
< <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >
- Martin, L.; Flexor, J.-M. & Valentin, J.-L. 1988. Influence du phénomène océanique pacifique "El Niño" sur l'"upwelling" et le climat de la région du Cabo Frio, sur la côte brésilienne de l'État de Rio de Janeiro. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris, sér. II*, 307: 1101-1105.
- Martin, L.; Santelli, R.L.; Flexor, J.-M.; Luca Wagener, A. de; Patchineelam, S.R. & Bonassi, J.A. 1989. Variations of the Cabo Frio (State of Rio de Janeiro) upwelling intensity during the Holocene, recorded in carbonate sediments of a hypersaline lagoon. In *International Symposium on Global Changes in South America during the Quaternary, Special publication 1*: 229-234.
- Miranda, M.M.B. de & Andrade, T.A.P. de. 1990. Fundamentos de palinologia. Imprensa Universitária da Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil. 99 p.
- Punt, W.; Hoen, P.P.; Blackmore, S.; Nilsson, S. & Le Thomas, A. 2007. Glossary of pollen and spore terminology. *Rev. Palaeobot Palynol* 143: 1-81.
- Reflora - Herbário Virtual. Disponível em:
<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/> Acesso em 24/9/2016.
- Scheel-Ybert, R. 1998. *Stabilité de l'Écosystème sur le Littoral Sud-Est du Brésil à l'Holocène Supérieur (5500-1400 ans BP). Les Pêcheurs-Cueilleurs-Chasseurs et le Milieu Végétal: Apports de l'Anthracologie*, Thèse de Doctorat, Université Montpellier.
- Scheel-Ybert, R. 2000. Vegetation stability in the Southeastern Brazilian coastal area from 5500 to 1400 14C yr BP deduced from charcoal analysis. *Review of Palaeobotany and Palynology*, v. 110, n.2, p. 111-138.
- Scheel-Ybert, R. & Gaspar, M.D. 2014. Anthracological Research on the Brazilian Coast: Paleoenvironment and Plant Exploitation of Sambaqui Moundbuilders. In: Madella M.; Lancelotti C.; Savard M. (Org.). *Ancient Plants and People: Contemporary Trends in Archaeobotany*. 1ed. Tucson: The University of Arizona Press, v, p. 237-262.
- Tasayco-Ortega, L. 1996. Variations paléohydrologiques et paléoclimatiques d'une région d'upwelling au cours de l'Holocène : enregistrement dans les lagunes côtières de Cabo Frio (État de Rio de Janeiro, Brésil). Université de Paris VI. Thèse de Doctorat. 322 p.

- Tissot, C. 1979. Palynologie et évolution récente de deux mangroves du Tamil Nadu (Inde). École Pratique des Hautes Etudes, Montpellier, France. Mémoire. 130 p.
- Ururahy, J. Collares, J. & Santos, M. 1987. Nota sobre uma formação fisionômico-ecológica disjunta da estepe nordestina na área do pontal de Cabo Frio. *Revista Brasileira de Geografia* 49(4): 25-29.
- Ybert, J.-P.; Carvalho, M.A. & Scheel-Ybert, R. Dicionário Temático de Morfologia Esporopolínica. 1. ed. Rio de Janeiro: Museu Nacional - série Livros 47, 2012. 100 p.

Atlas de palinologia:

- Markgraf, V. & D'Antoni, H.L. 1978. Pollen flora of Argentina. University Arizona Press, Tucson. 208 p.
- Pire, S.M.; Anzotegui, L.M. & Cuadrado, G.A. 1992. Atlas palinológico del nordeste argentino. I: *Amaranthaceae, Anacardiaceae, Apocynaceae, Araliaceae y Sapindaceae*. *D'Orbignyana* 7: 75 p.
- Roubik, D.W. & Moreno, J.E.P. 1991. Pollen and spores of Barro Colorado Island. *Monographs in systematic botany*, 36: 270 p.
- Salgado-Labouriau, M.L. 1973. Contribuição à palinologia dos cerrados. Ed. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro. 291p.
- Ybert, J.-P. 1979. Atlas de pollens de Côte d'Ivoire. *Initiations - Documentations techniques*, ORSTOM, Paris, 40. 40 p., 25 pl.

Dissertações de Mestrado e Doutorado da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Museu Nacional, UFRJ, principalmente.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Apuleia leiocarpa (Vogel.) Macbr.

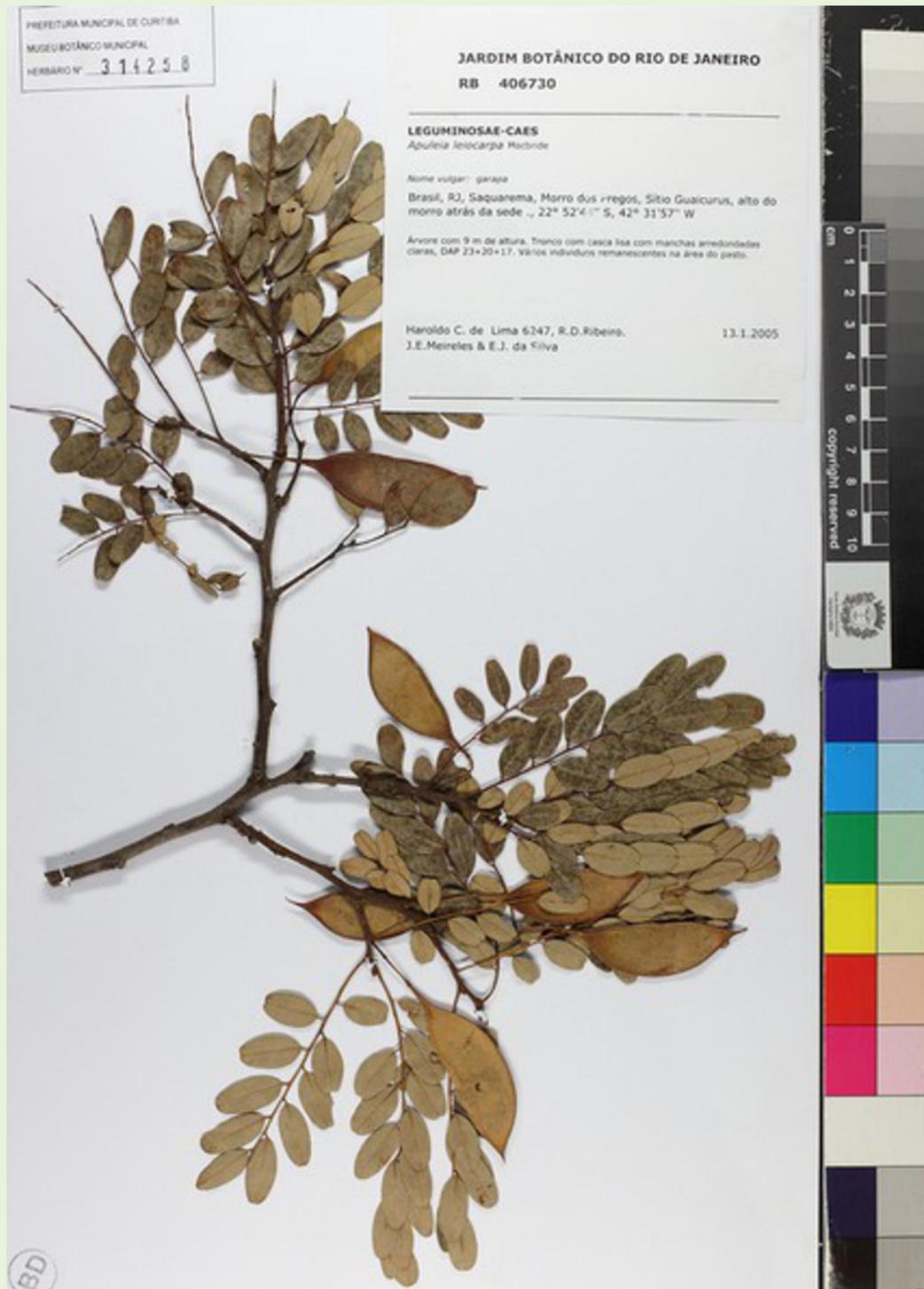


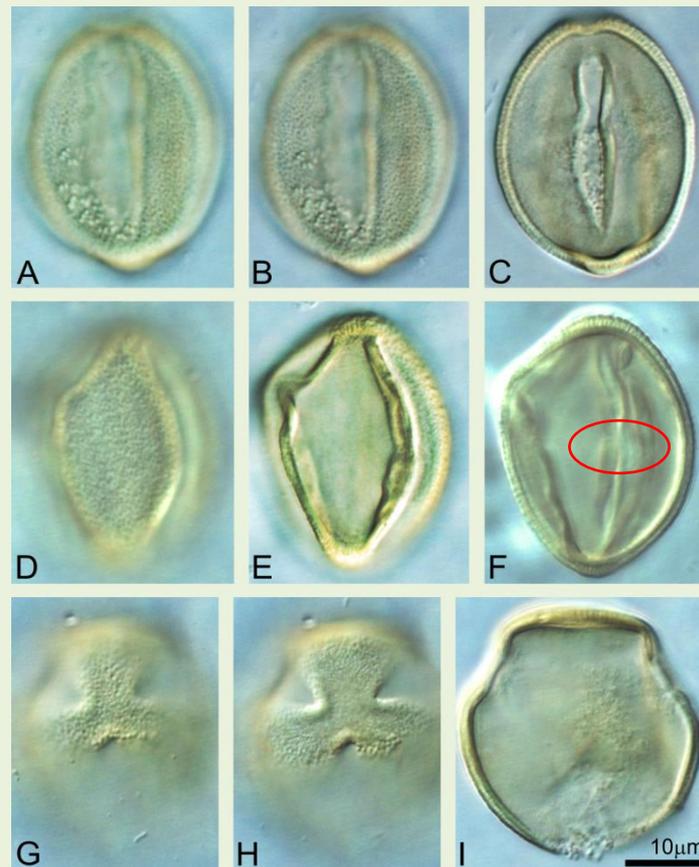
Figura 3: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Apuleia leiocarpa (Vogel.) Macbr.



Prancha 1. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos compridos, largos; endoaberturas elipsoidais lalongadas, pouco visíveis (); apocolpo muito pequeno; exina delgada, escabrada microrreticulada; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma esferoidal a prolata.

$P = 32,0 (27,4 - 34,3) \mu\text{m}$; $E = 23,9 (19,6 - 28,4) \mu\text{m}$; $P/E = 1,00 - 1,70$.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce (PERD 45).

Lâminas: Ad S 31-34, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia bongardii Steud.



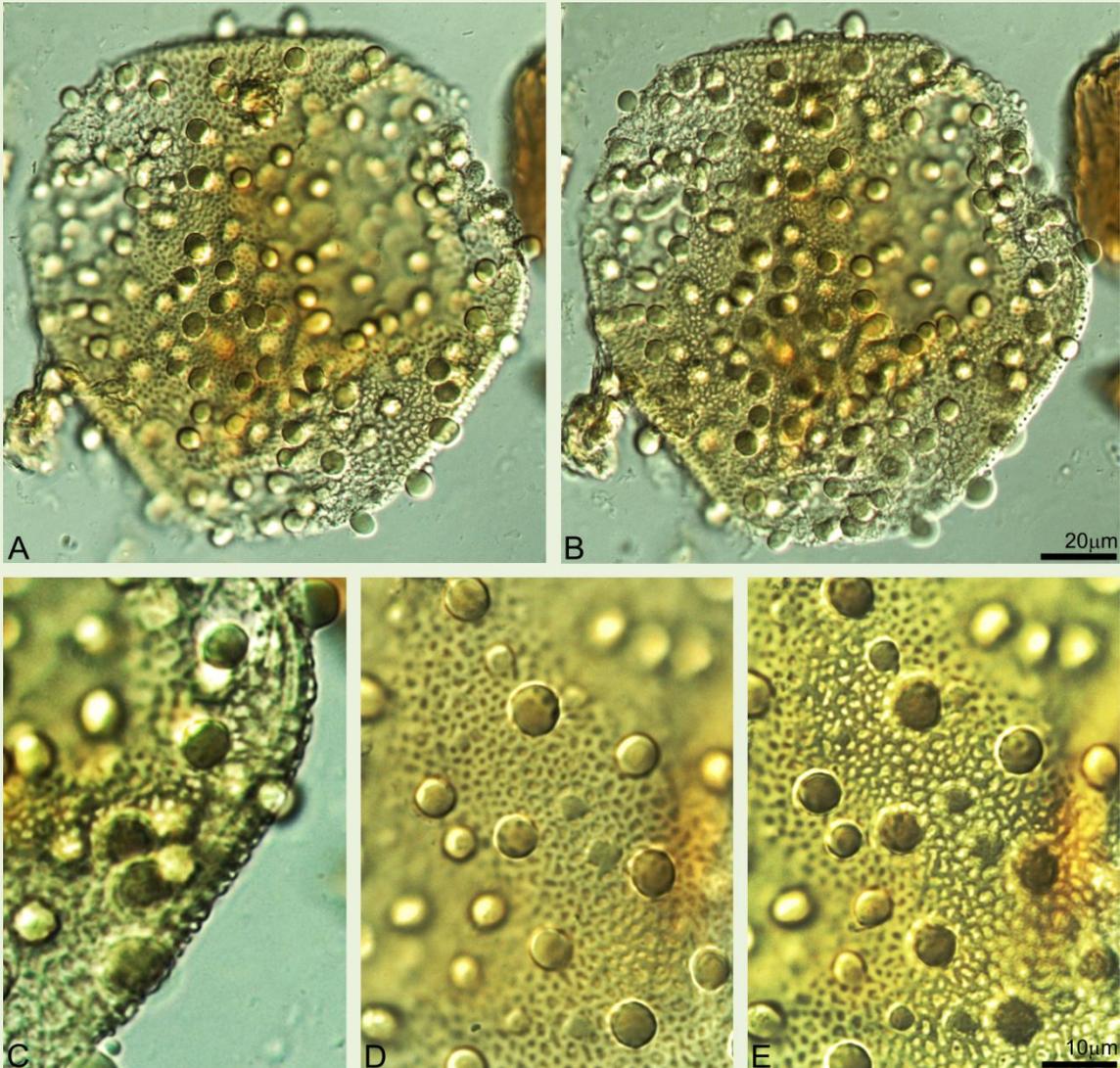
Figura 4: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Amazônia, Caatinga, Cerrado.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RO, TO), Nordeste (PI, BA), Centro-Oeste (MT, GO, MS), Sudeste (MG, SP).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia bongardii Steud.



Prancha 2. A-B: Vista polar; C: Corte óptico; D-E: Ornamentação, *l.o. analyse*.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; três aberturas pouco visíveis; ornamentação desordenada de gemas, microrreticulada entre as gemas; tamanho grande a muito grande; âmbito triangular; forma prolatoesferoidal a subprolata.

$P = 134,4 (119,2 - 158,1) \mu\text{m}$; $E = 109,2 (91,8 - 127,5) \mu\text{m}$; $P/E = 1,07 - 1,33$.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, sem dados de coleta.

Lâminas: Ad S 35-37, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia forficata Link.



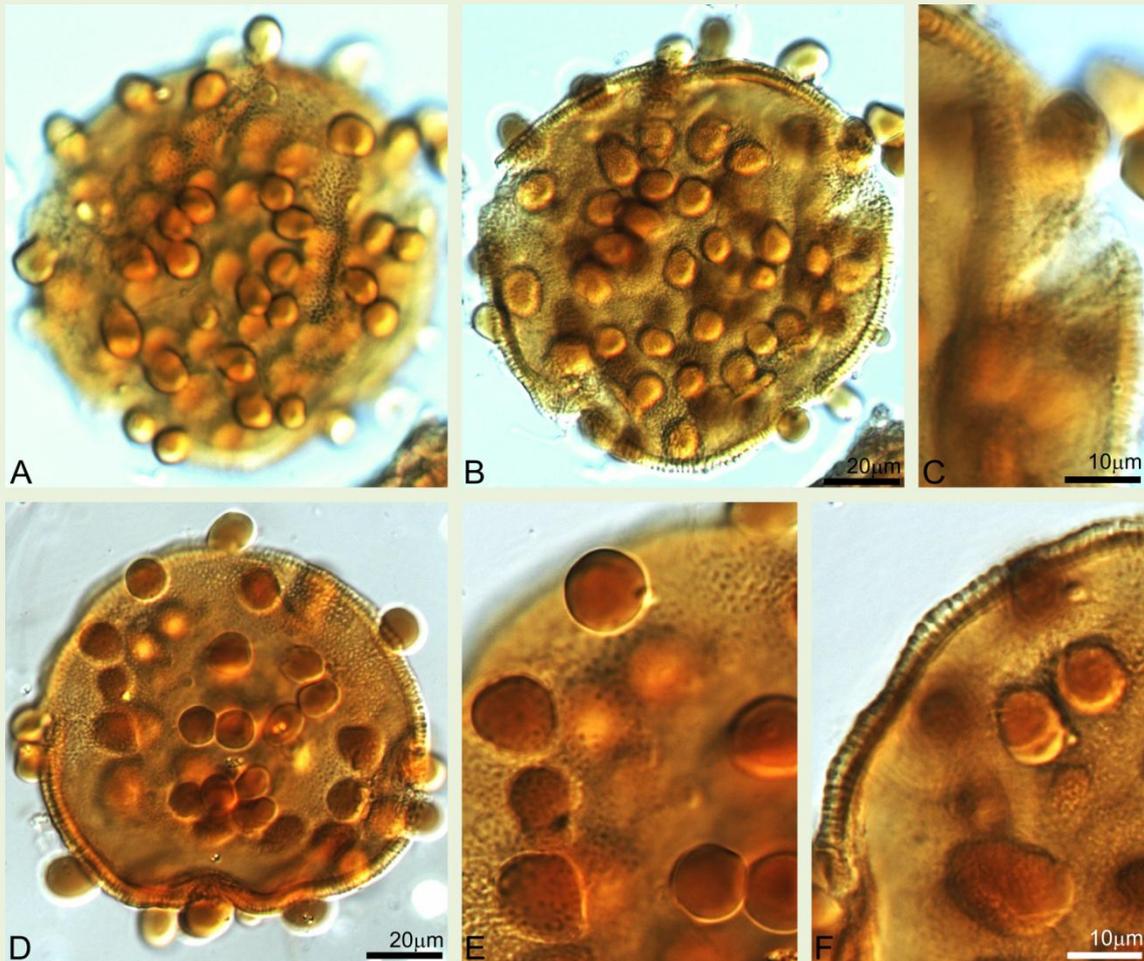
Figura 5: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PE, AL, BA), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia forficata Link.



Prancha 3. A-B: Vista polar; C: Abertura; D: Vista meridional; E-F: Ornamentação.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolpados; colpos muito curtos; ornamentação desordenada de gemas, microrreticulada entre as gemas; exina fina, columelas retas, tamanho muito grande; contorno meridional circular; âmbito subcircular; forma esferoidal.

$P = E = 112,9 (99,45 - 122,4) \mu\text{m}$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, estrada de Armação dos Búzios, I.H. de Alcantara 110, 21/12/1982 (GUA 23642), det. R. Fortunato, 1985.

Lâminas: Ad S 38-41, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia microstachya (Raddi) J.F. Macbr.



Figura 6: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Liana; Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica.

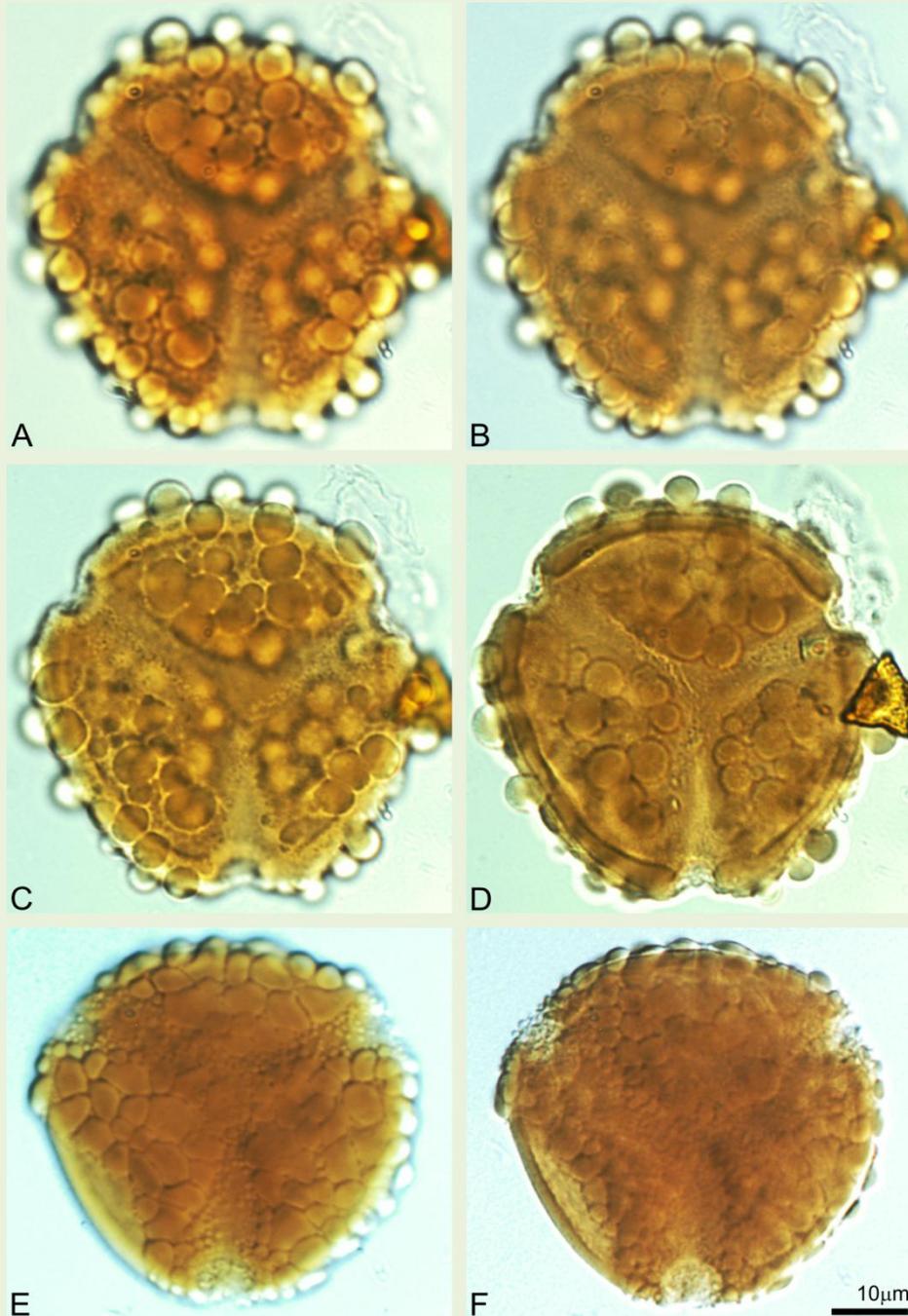
Distribuição geográfica: Brasil Norte (AC), Nordeste (RN, BA), Centro-Oeste (GO), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Grunari, D. Araujo 9271, 15/03/1991 (GUA 38335), det. A.M.S. da Fonseca Vaz 1991.

Lâminas: Ad S 42-45, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia microstachya (Raddi) J.F. Macbr.



Prancha 4. A-D: Vista polar, *l.o. analise*; E-F: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; angulaperturados; tricolpados; sincolpados; colpos largos; membrana microgranulosa; ornamentação desordenada de gemas de tamanhos variados, microgranulosa entre as gemas, infra-microrreticulada; ectexina fina, endexina espessa; columelas retas; tamanho médio a grande; âmbito subtriangular a subcircular; não foram observados espécimes em vista meridional.

E = 46,3 (39,2 - 58,8) μm .

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia raddiana Bong.



Figura 7: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Liana; Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica.

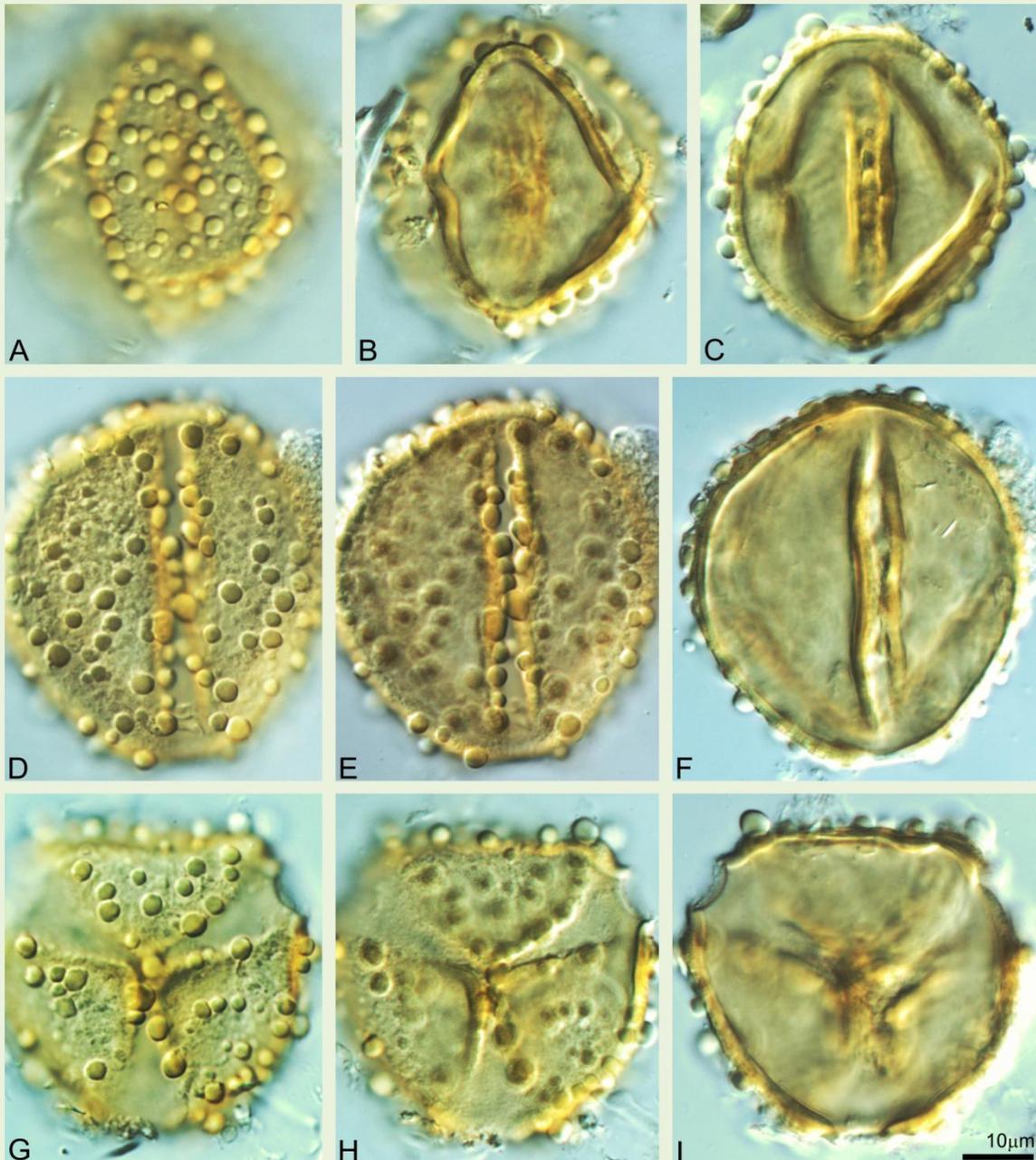
Distribuição geográfica: Brasil Norte (AC), Nordeste (RN, BA), Centro-Oeste (GO), Sudeste (MG, ES, RJ, SP); Endêmica.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, estrada para a Praia Rasa, acima do talude, D. Araujo 7476, 27/05/1986 (GUA 30495), det. A. Fonseca Vaz, 1986.

Lâminas: Ad S 47-53, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Bauhinia raddiana Bong.



Prancha 5. A-C: Vista meridional interapertural; D-F: Vista meridional apertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; angulaperturados; tricolpados; sincolpados; colpos largos no equador, estreitos no polo; ornamentação desordenada de gemas de tamanhos variados, microgranulosa entre as gemas; tamanho médio a grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma oblatoesferoidal a subplata.

P = 52,1 (48,0 - 64,7) µm; E = 49,5 (43,1 - 55,9) µm; P/E = 0,92 - 1,16.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.



Figura 8: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Mata Atlântica, Floresta Ciliar, Manguezal, Restinga.

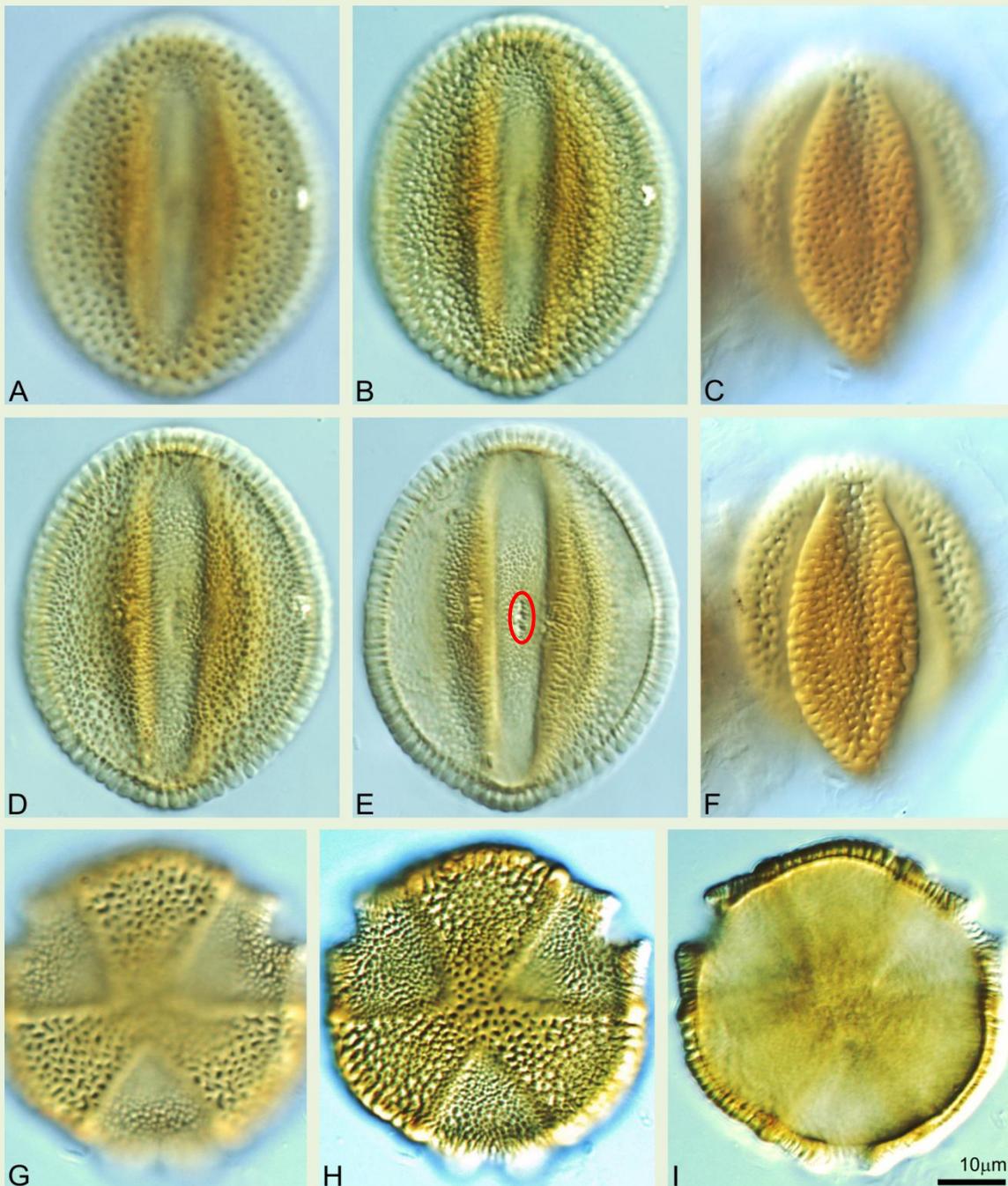
Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (MA, CE, PB, PE, AL, BA), Sudeste (ES, RJ).

Material examinado: BRASIL, RJ, Barra de Maricá, Ponta Fundão, D. Araujo 5455, 23/02/1983 (GUA 24513), det. H.D. de Lima, 1983.

Lâminas: Ad S 68-71, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.



Prancha 6. A-B, D-E: Vista meridional apertural, *l.o. analise*; C, F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos largos, muito compridos; membrana granulosa, infra-microrreticulada; margens em relevo; endoaberturas lineares, estreitas, curtas, alongadas (○); áreas interaperturais homorreticuladas; lúmens pequenos, alongados; muros espessos, simplicolumelados; columelas retas, mais altas nas margens; tamanho grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito circular; forma subprolata a prolata.

P = 58,6 (52,9 - 64,7) µm; E = 48,2 (43,1 - 54,9) µm; P/E = 1,15 - 1,39.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Caesalpinia echinata Lam.



Figura 9: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore, Arbusto; Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

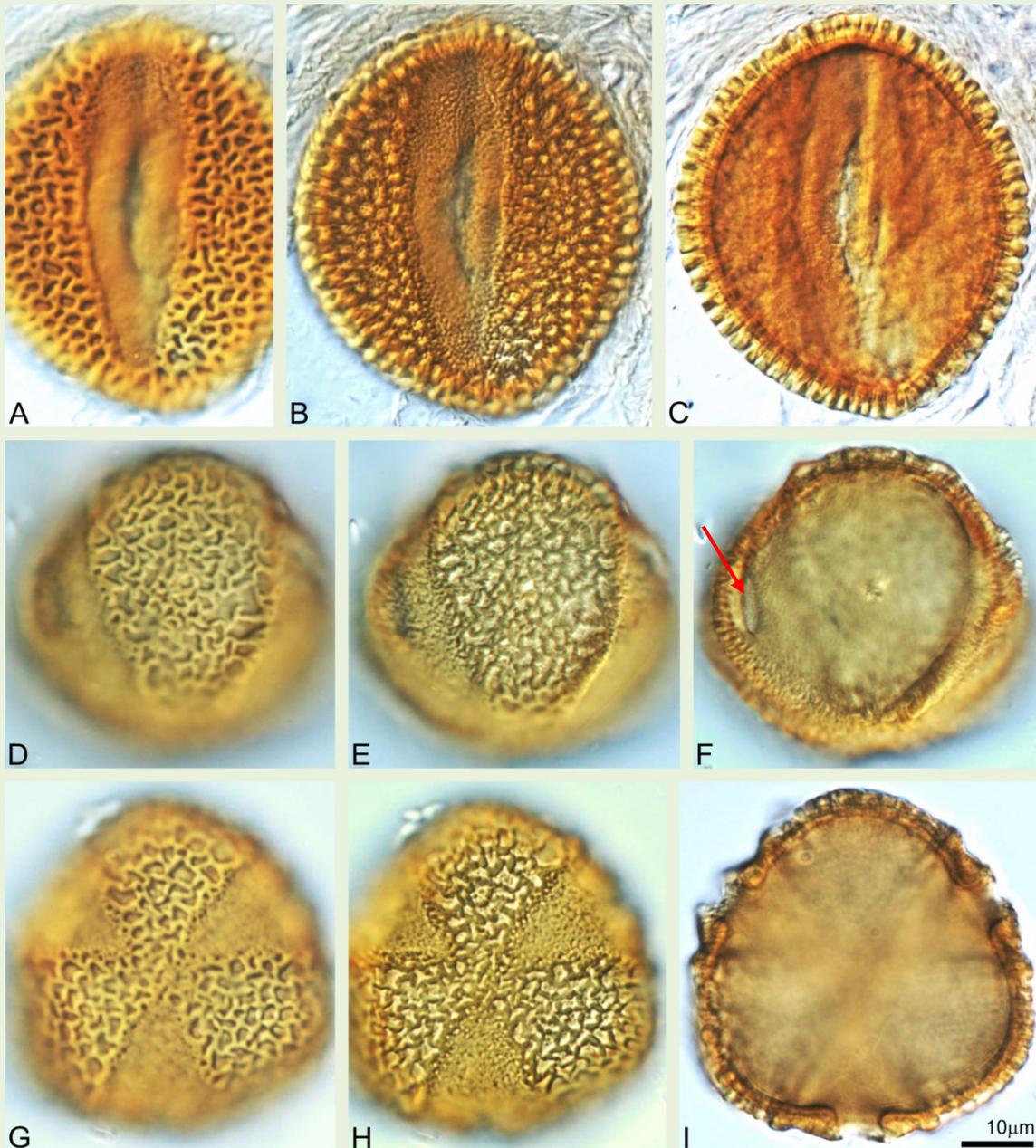
Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (RN, PB, PE, AL, SE, BA), Sudeste (ES, RJ); Endêmica.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, próximo a antiga portaria (PERD 43); BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Tijuca, Avenida Édison Passos, *C. Angeli 201*, 12/10/1960 (GUA 00608), det. *F. Atala*, 1961.

Lâminas: Ad S 72-79, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Caesalpinia echinata Lam.



Prancha 7. A-C: Vista meridional apertural; Vista meridional interapertural oblíqua; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pleuroaperturados; tricolporados; Colpos largos, muito compridos; membrana microgranulosa; endoaberturas (→) elipsoidais médias, alongadas; apocolpo pequeno; áreas interaperturais reticuladas; lúmens diminuindo de tamanho na beira dos colpos; muros ondulados, simplicolumelados; columelas retas; tamanho médio a grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma oblatoesferoidal a subprolata.

P = 54,1 (47,0 - 60,8) µm; E = 48,1 (45,1 - 53,9) µm; P/E = 0,92 - 1,24.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE
Caesalpinia peltophoroides Benth.



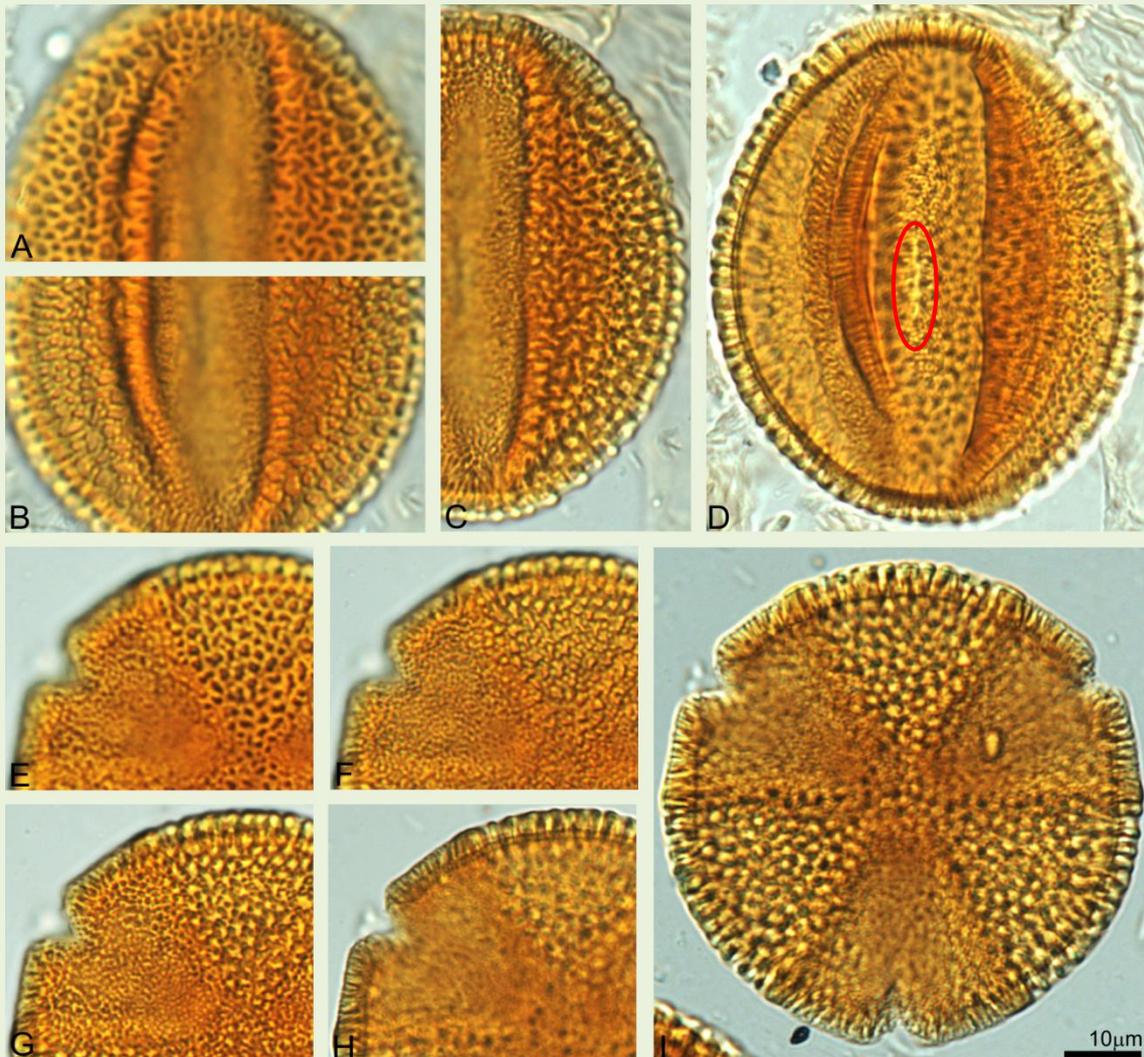
Figura 10: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Sudeste (RJ); Endêmica.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Caesalpinia peltophoroides Benth.



Prancha 8. A-D: Vista meridional apertural, *l.o. analise*; E-H: Vista polar, *l.o. analise*; I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; Colpos largos, muito compridos; membrana microgranulosa; endoaberturas elipsoidais lineares, estreitas, lolongadas (○); apocolpo pequeno; áreas interaperturais reticuladas; lúmens poligonais; muros ondulados, simplicolumelados; columelas retas; tamanho grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito circular; forma oblatoesferoidal a subprolata.

P = 65,5 (58,8 - 73,5) µm; E = 57,8 (48,0 - 66,6) µm; P/E = 0,91 - 1,29.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Tijuca, Avenida Édisson Passos, *H.F. Martins* 279, 10/09/1962 (GUA 01561), det. *F. Atala*, 1963.

Lâminas: Ad S 80-83, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Cassia ferruginea (Schrad.) Schrad. ex DC.



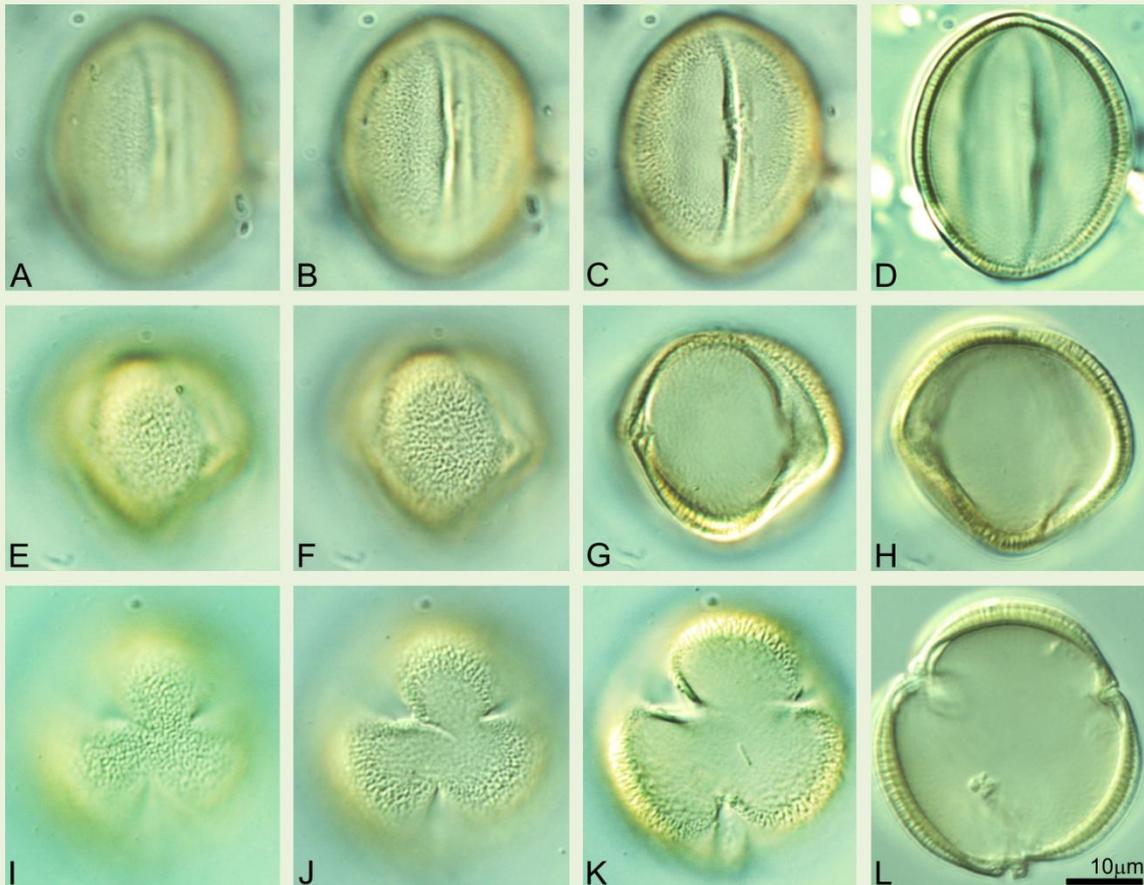
Figura 11: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (PA, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Cassia ferruginea (Schrad.) Schrad. ex DC.



Prancha 9. A-D: Vista meridional apertural; E-H: Vista meridional interapertural; I-L: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos retos, compridos; endoaberturas elipsoidais alongadas, pouco visíveis; apocolpo médio; exina microgranulosa, infra-microrreticulada; columelas retas, altas nas áreas interaperturais, diminuindo progressivamente em direção aos colpos; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma prolatoesferoidal a prolata.

$P = 36,9$ ($33,3 - 40,2$) μm ; $E = 27,0$ ($24,5 - 30,4$) μm ; $P/E = 1,10 - 1,64$.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, estrada da delegacia (PERD 42).

Lâminas: Ad S 59-62, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista desvauxii (Collad.) Killip

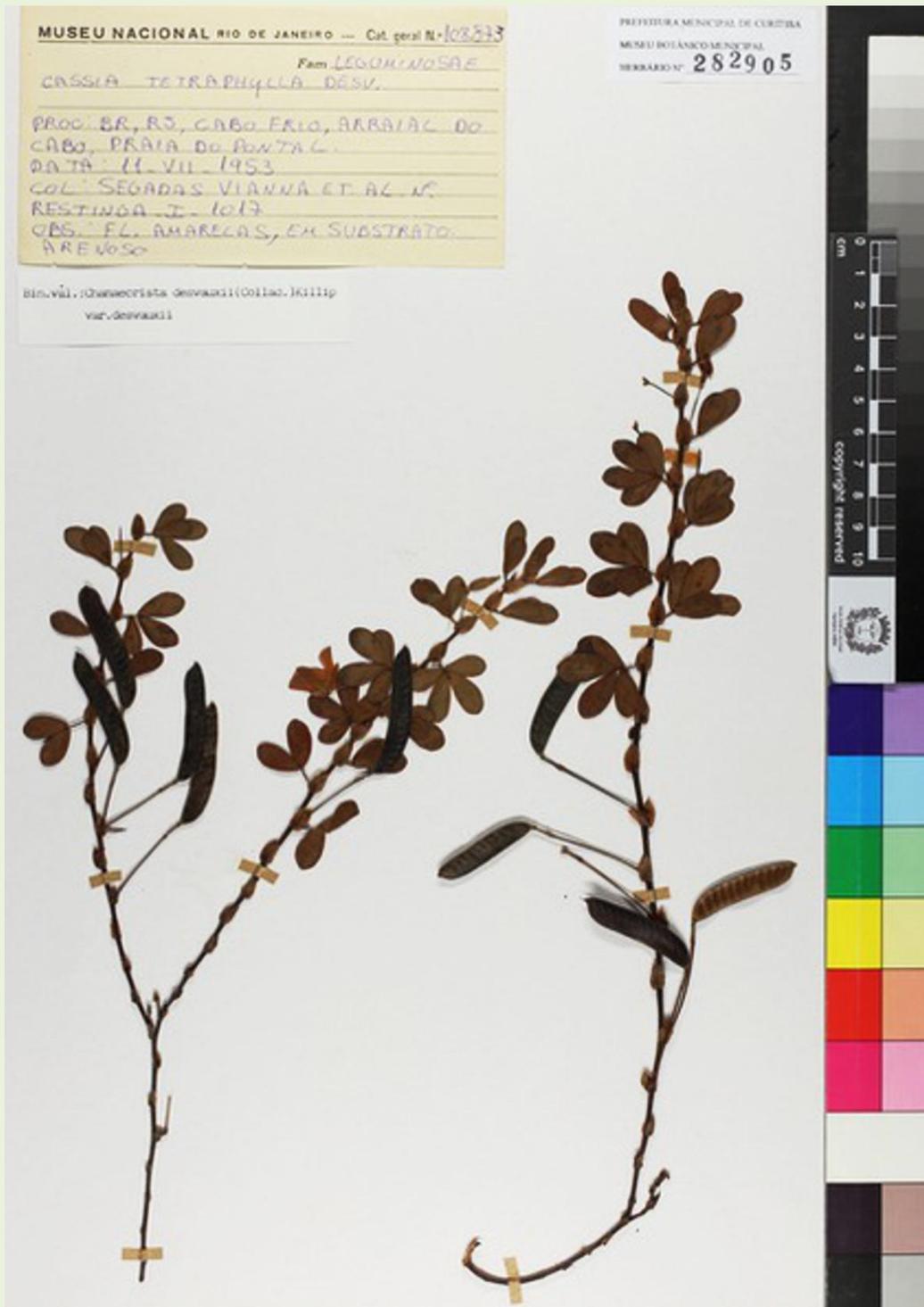


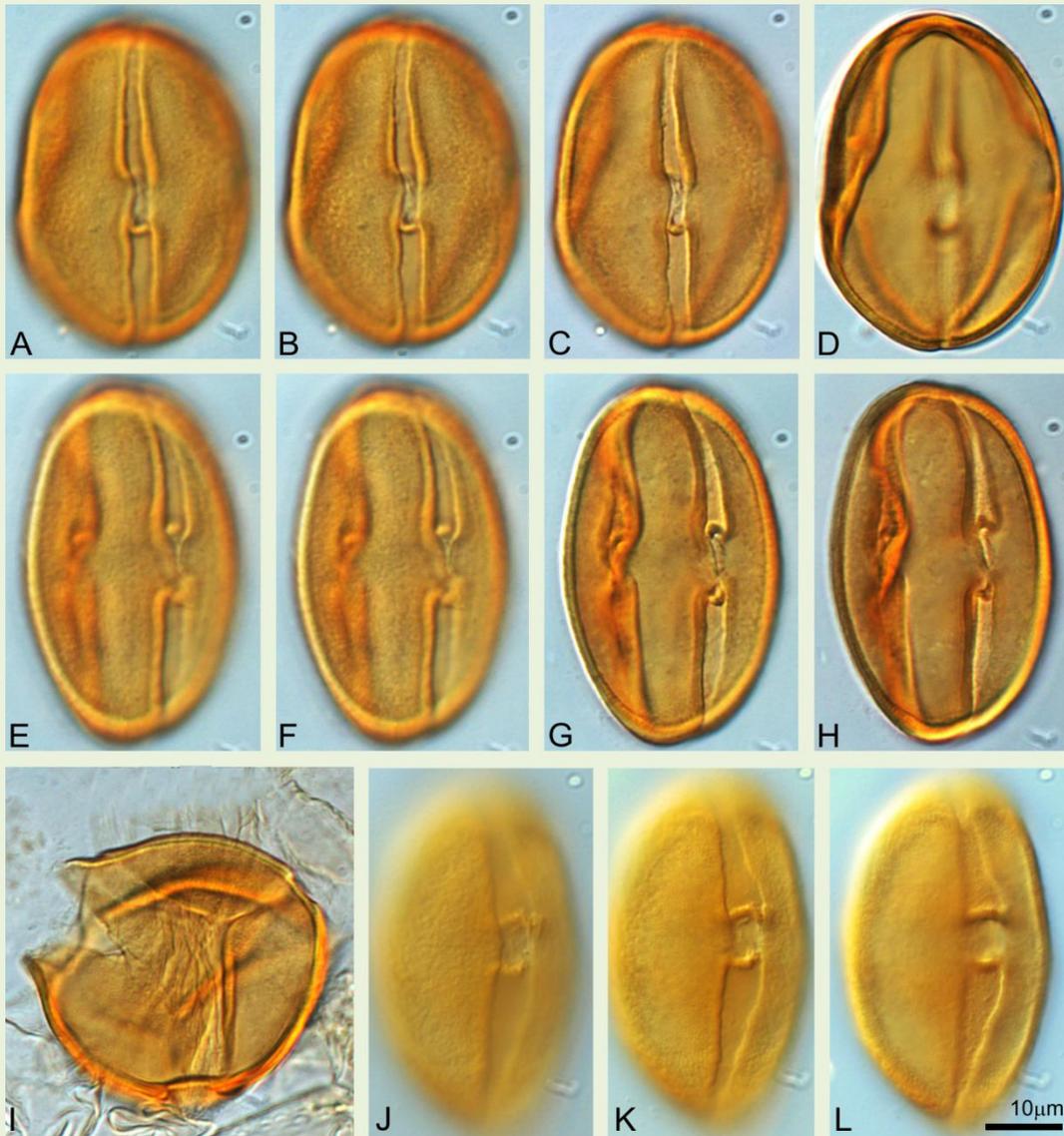
Figura 12: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Erva, Subarbusto; Terrícola, Rupícola; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista desvauxii (Collad.) Killip



Prancha 10. A-D: Vista meridional apertural; E-H: Vista meridional interapertural; I: Vista polar; J-L: Vista meridional apertural.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos longos, compridos; margens em relevo; endoaberturas circulares com costas; exina microgranulosa; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma subprolata a prolata.

P = 42,6 (40,2 - 45,1) μ m; E = 30,7 (26,5 - 34,3) μ m; P/E = 1,21 - 1,57.

Material examinado: BRASIL, RJ, Maricá, APA, D. Araujo 9188, 19/11/1990 (GUA 37865).

Lâminas: Ad S 84-87, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista flexuosa L.

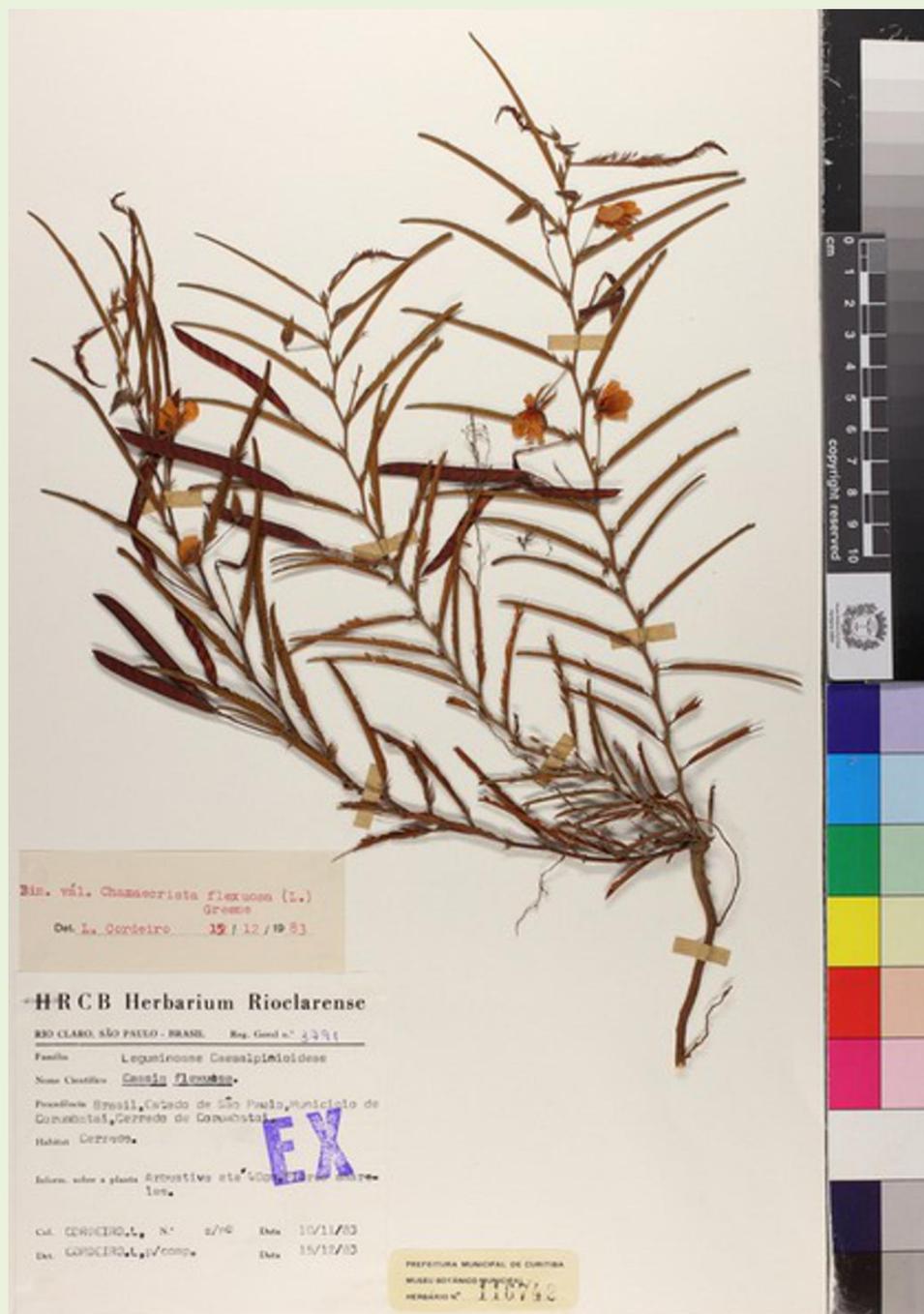


Figura 13: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Erva, Subarbusto; Amazônia, Mata Atlântica, Caatinga, Restinga Campo, Cerrado, Floresta, Pantanal.

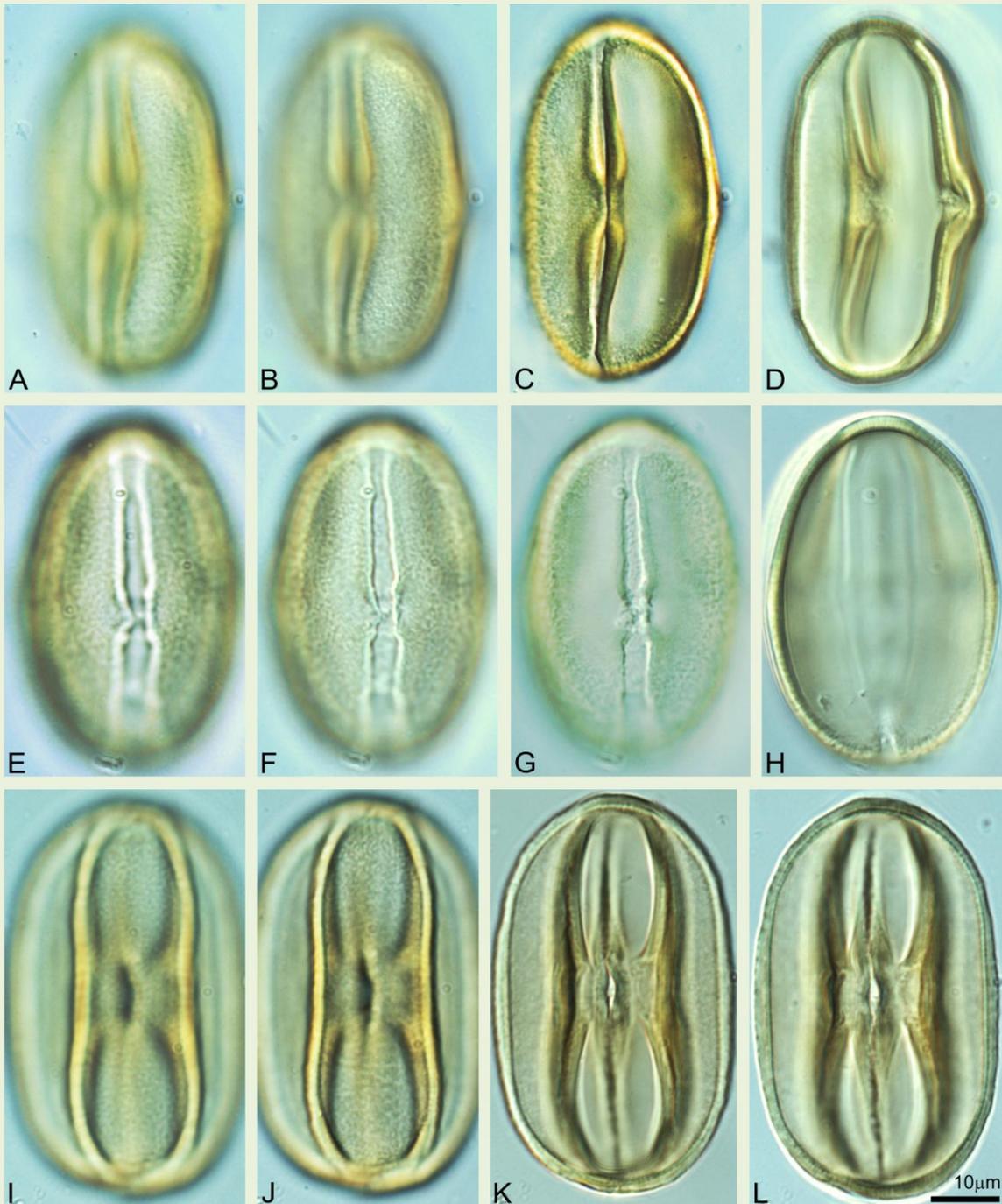
Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

Material examinado: BRASIL, RJ, São João da Barra, Urussaí, D. Araujo 8858, 16/05/1989 (GUA 35144).

Lâminas: Ad S 88-93, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista flexuosa L.



Prancha 11. A-D, E-H: Vistas meridionais aperturais; I-L: Vista meridional interapertural.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos muito compridos, largos; margens estreitas, em relevo, psiladas; endoaberturas elipsoidais lolongadas; exina microgranulosa, infra-microrreticulada; columelas indistintas; tamanho médio a grande; contorno meridional elipsoidal; vista polar não observada; forma subprolata a prolata.

P = 56,9 (49,0 - 70,6) μm ; E = 39,6 (30,4 - 51,9) μm ; P/E = 1,28 - 1,84.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista ramosa (Vog.) D. & B.



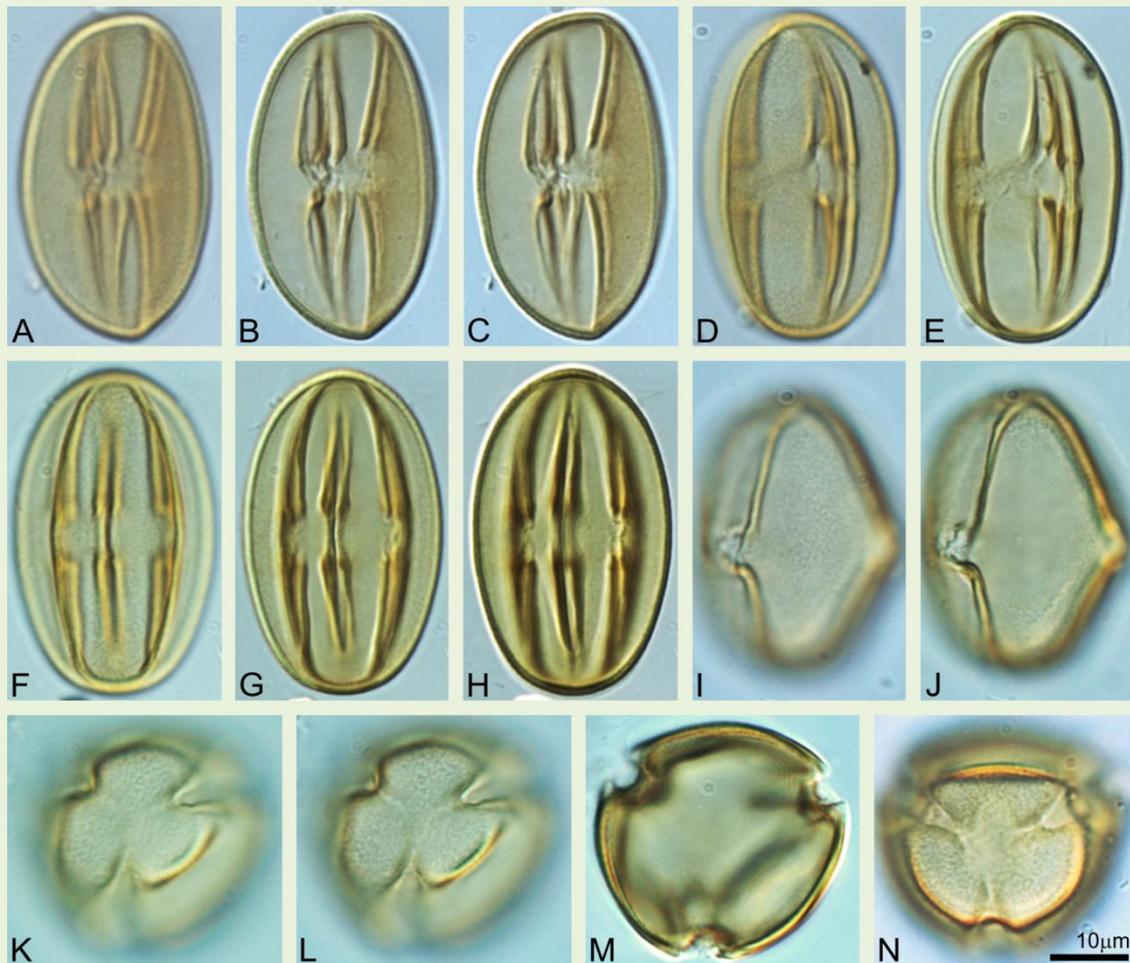
Figura 14: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Subarbusto; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Restinga, Pantanal.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AM, PA, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista ramosa (Vog.) D. & B.



Prancha 12. A-C, D-E, F-H: Vistas meridionais aperturais; I-J: Vista meridional apertural; K-M, N: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos estreitos; sincolpados a parasincolpados; endoaberturas oval lalongadas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma prolata.

P = 40,2 (37,2 - 42,1) μm ; E = 24,9 (21,6 - 28,4) μm ; P/E = 1,38 - 1,79.

Material examinado: BRASIL, RJ, Maricá, APA, M. Botelho & M.V. Alves, 16/08/1989 (GUA 41222), det. H.C. de Lima, 1990.

Lâminas: Ad S 94-97, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista rotundifolia Pers.



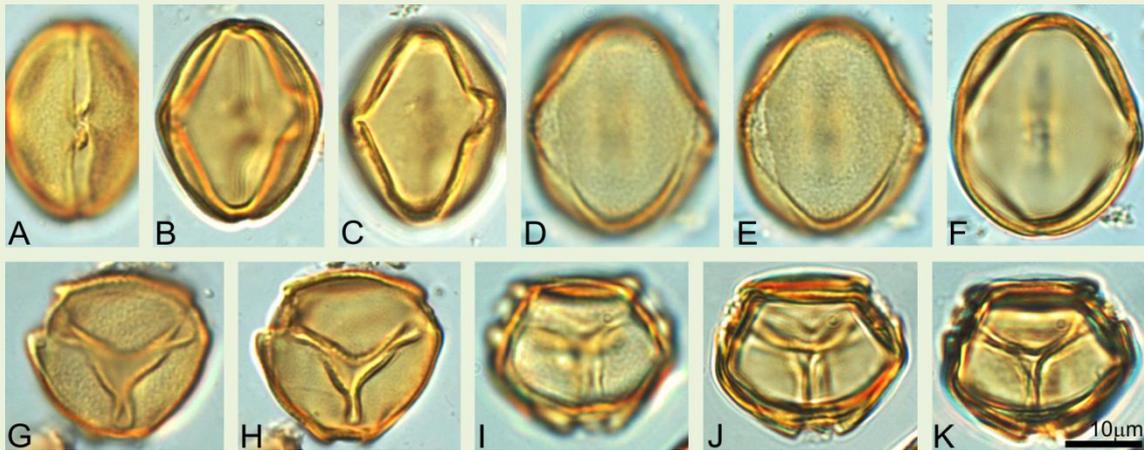
Figura 15: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Erva, Subarbusto, Arbusto; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Chamaecrista rotundifolia Pers.



Prancha 13. AC: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; GH, I-K: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; sincolpados; colpos largos; margens em relevo; endoaberturas elipsoidais alongadas, pequenas; exina microgranulosa, infra-microrreticulada; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados retos a levemente convexos; forma subprolata a prolata.

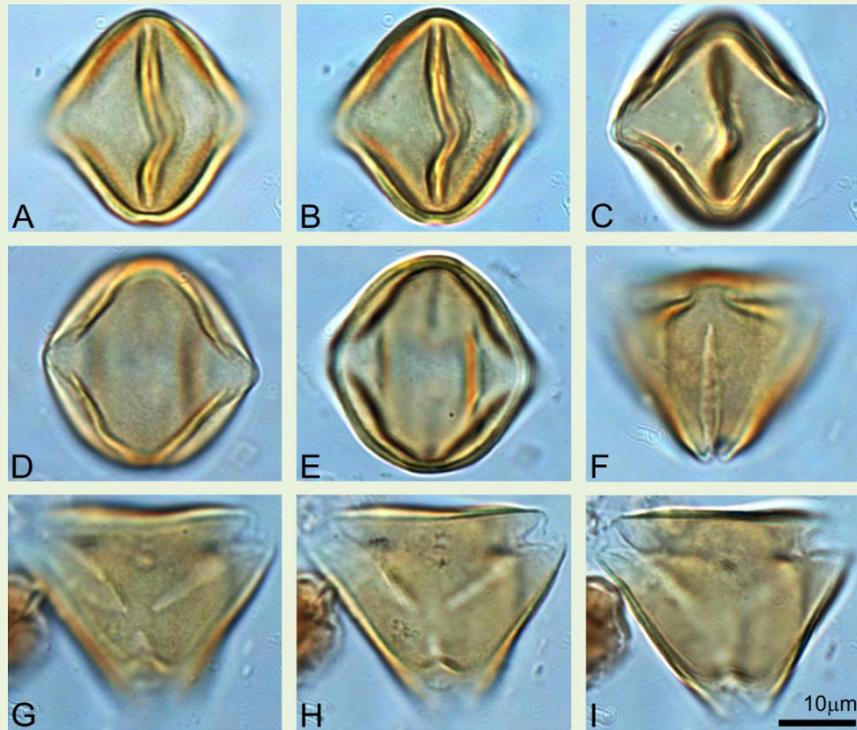
$P = 27,6 (26,5 - 29,4) \mu\text{m}$; $E = 20,7 (18,6 - 23,5) \mu\text{m}$; $P/E = 1,23 - 1,53$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Jacarepaguá, Avenida Arenópolis, em aterro na beira da estrada, J. Cominote 01, 28/04/1987 (GUA 31912), det. H.C. de Lima, 1990.

Lâminas: Ad S 98-100/T 01, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Copaifera lucens Dwyer



Prancha 14. A-C: Vista meridional apertural; D-E: Vista meridional interapertural; F: Vista polar oblîqua; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos estreitos, muito compridos; margens em relevo, estreitas; endoaberturas circulares, pouco visíveis; apocolpo muito pequeno; exina fina, escabrada; tamanho pequeno a médio; contorno meridional em losango a elipsoidal; âmbito triangular, lados retos; forma oblatoesferoidal a prolatoesferoidal.

$P = 25,7(24,5 - 26,5) \mu\text{m}$; $E = 25,2 (24,5 - 26,5) \mu\text{m}$; $P/E = 0,93 - 1,08$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Jardim Botânico, canteiro XVII-C, H.C. de Lima 3739, 10/04/1990 (RB 286227).

Lâminas: Ad T 02-05 / Z 69-70, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Dialium guianense (Aubl.) Sandwith



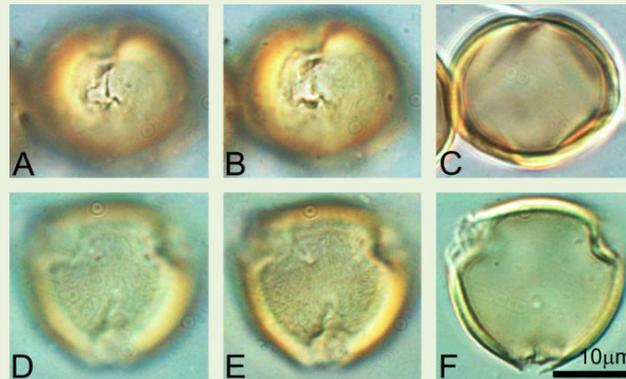
Figura 17: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Amazônia, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT), Sudeste (MG, ES).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Dialium guianense (Aubl.) Sandwith



Prancha 15. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos estreitos; endoaberturas pouco visíveis, subquadrangulares; apocolpo médio; exina escabrada; columelas indistintas; tamanho pequeno; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma oblata a oblatoesferoidal.

P = 18,6 (16,7 - 19,6) μm ; E = 23,1 (21,6 - 24,5) μm ; P/E = 0,71 - 0,91.

Material examinado: BRASIL, BA, Porto Seguro, Reserva Florestal, G.L. Farias 188, 27/04/1988 (CVRD 1819), det. M.S. Menandro, 17/05/1988.

Lâminas: Ad T 12-13/90-91, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Exostyles venusta Schott



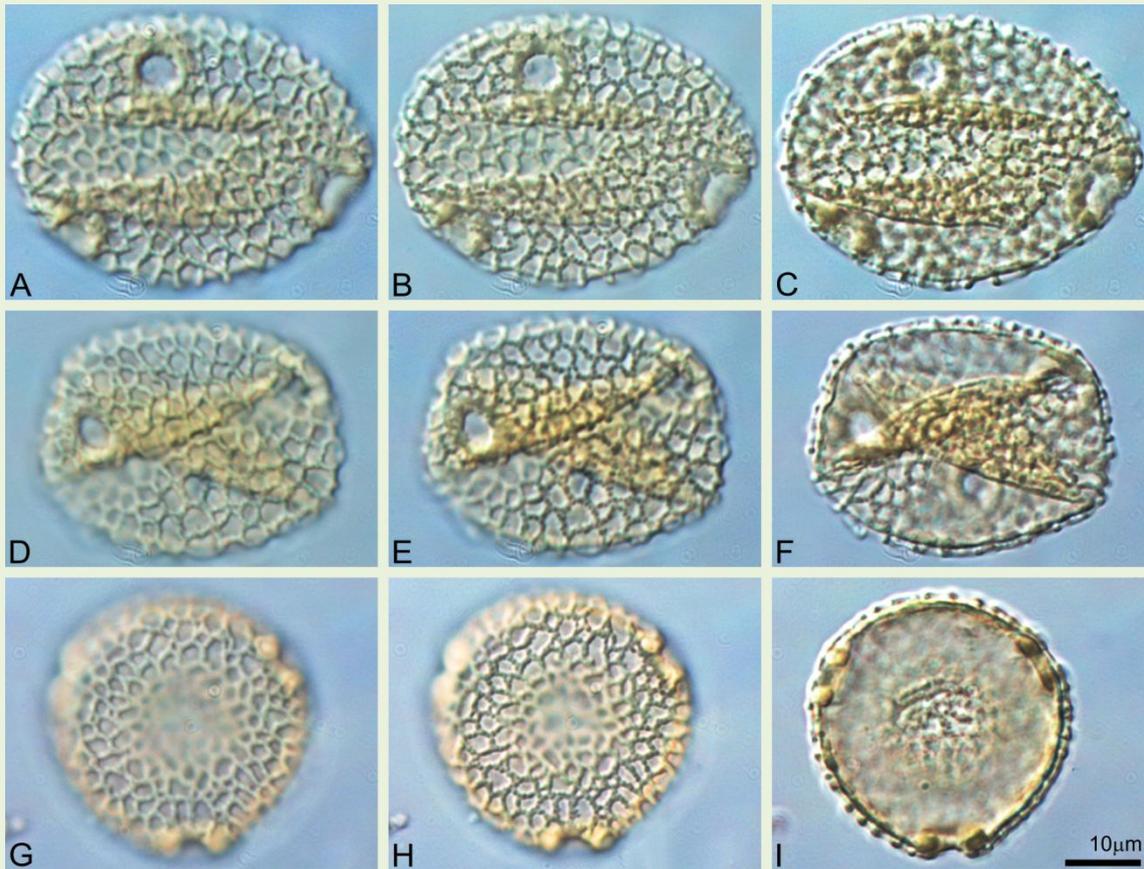
Figura 18: Jean-Pierre Ybert, 2016

Dados ecológicos: Árvore, Arbusto; Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (ES, RJ, SP); Endêmica.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Exostyles venusta Schott



Prancha 16. A-C, D-E: Vistas meridionais oblíquas; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; triporados; poros circulares de mais ou menos 5 μm de diâmetro; endânulo com 2 μm de largura; exina heterorreticulada; lúmens poligonais de tamanhos irregulares; muros estreitos, simplicolumelados; endexina fina; tamanho médio; contorno meridional não observado; âmbito triangular, lados convexos.

E = 41,2 (38,2 - 48,0) μm .

Material examinado: BRASIL, RJ, São Pedro d'Aldeia, Serra de Sapatiba, estrada para a torre da Telerj, altitude 200-280 m, sobre cambissolo acinzentado, H.C. de Lima 5543, 19/02/1998 (GUA 45439).

Lâminas: Ad T 14-15, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Hymenaea courbaril L.



Figura 19: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Hymenaea courbaril L.



Prancha 17. A-D, I-L: Vistas meridionais aperturais; E-H: Vista meridional interapertural; M-O, P-R: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos estreitos, compridos, as vezes sincolpados; endoaberturas circulares (○), membrana granulosa; exina microrreticulada; columelas retas, curtas; apocolpo muito pequeno a ausente; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma subprolata a prolata.

P = 46,9 (44,1 - 51,9) µm; E = 34,4 (29,4 - 39,2) µm; P/E = 1,15 - 1,77.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, no viveiro (PERD 41).

Lâminas: Ad T 17-20, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Melanoxylon brauna Schott



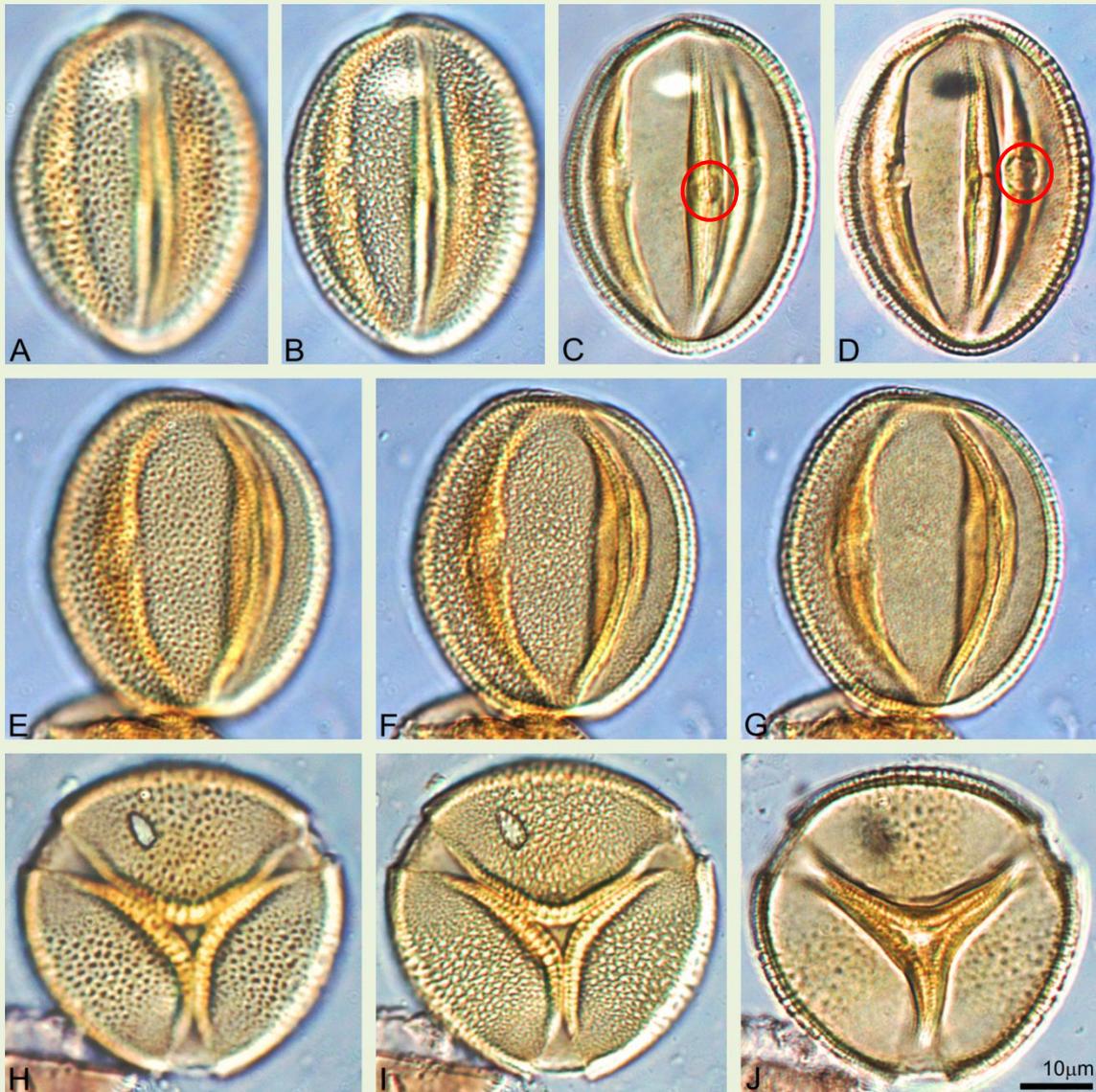
Figura 20: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (AL, SE, BA), Sudeste (MG, ES, RJ, SP); Endêmica.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Melanoxylon brauna Schott



Prancha 18. A-D: Vista meridional apertural; E-G: Vista meridional interapertural; H-J: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; sincolpados; colpos retos, estreitos; margens estreitas psiladas; endoaberturas circulares, muito pequenas (); exina fina, homo-microrreticulada; columelas retas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma subprolata a prolata.

P = 47,8 (45,6 - 51,0) µm; E = 36,7 (33,3 - 40,2) µm; P/E = 1,25 - 1,41.

Material examinado: BRASIL, ES, Linhares, Reserva Florestal da Companhia Vale Rio Doce, D.A. Folli 1602, 23/04/1992 (CVRD 3830); BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce (PERD 40).

Lâminas: Ad T 22-29, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.



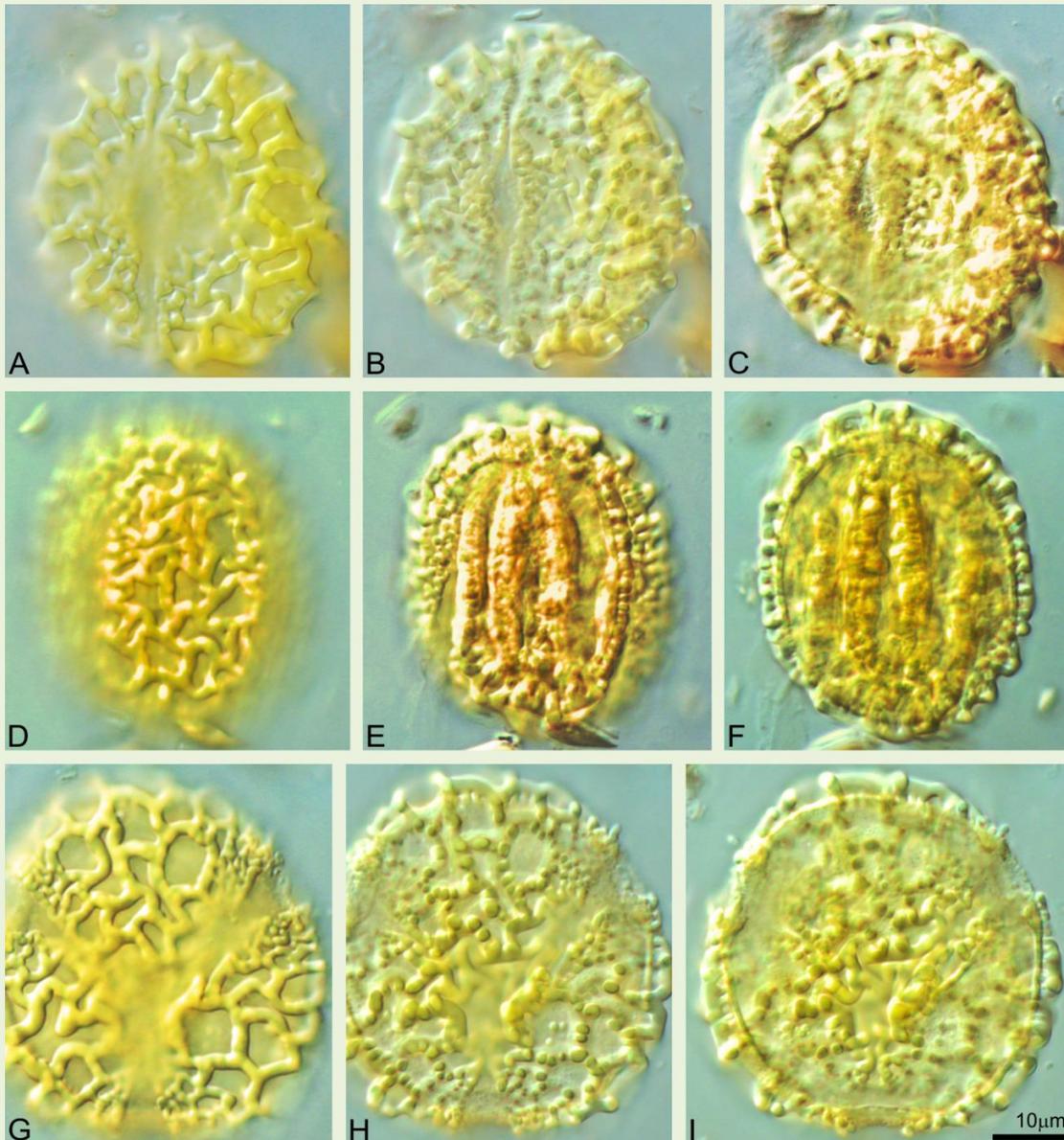
Figura 21: Jean-Pierre Ybert, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Peltophorum dubium (Spreng.) Taub.



Prancha 19. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; sincolpados; colpos compridos; endoaberturas pouco distintas; exina heterorreticulada; lúmens de tamanhos diferentes; muros altos, ondulados, simplicolumelados; tamanho médio a grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma prolatoesferoidal a subprolata.

P = 51,6 (48,0 - 55,9) μ m; E = 44,1 (41,0 - 47,0) μ m; P/E = 1,13 - 1,30.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, em frente à delegacia (PERD 39); BRASIL, RJ, Iguaba Grande, na cidade, R. Scheel & J.-P. Ybert 77, 22/10/1995 (GUA 44702), det. H.C. de Lima, 1995.

Lâminas: Ad T 36-39/Z 73-74 / T 40-42, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna angulata (Vogel.) H. S. Irwin & Barneby



Figura 22: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Liana; Cerrado, Mata Atlântica.

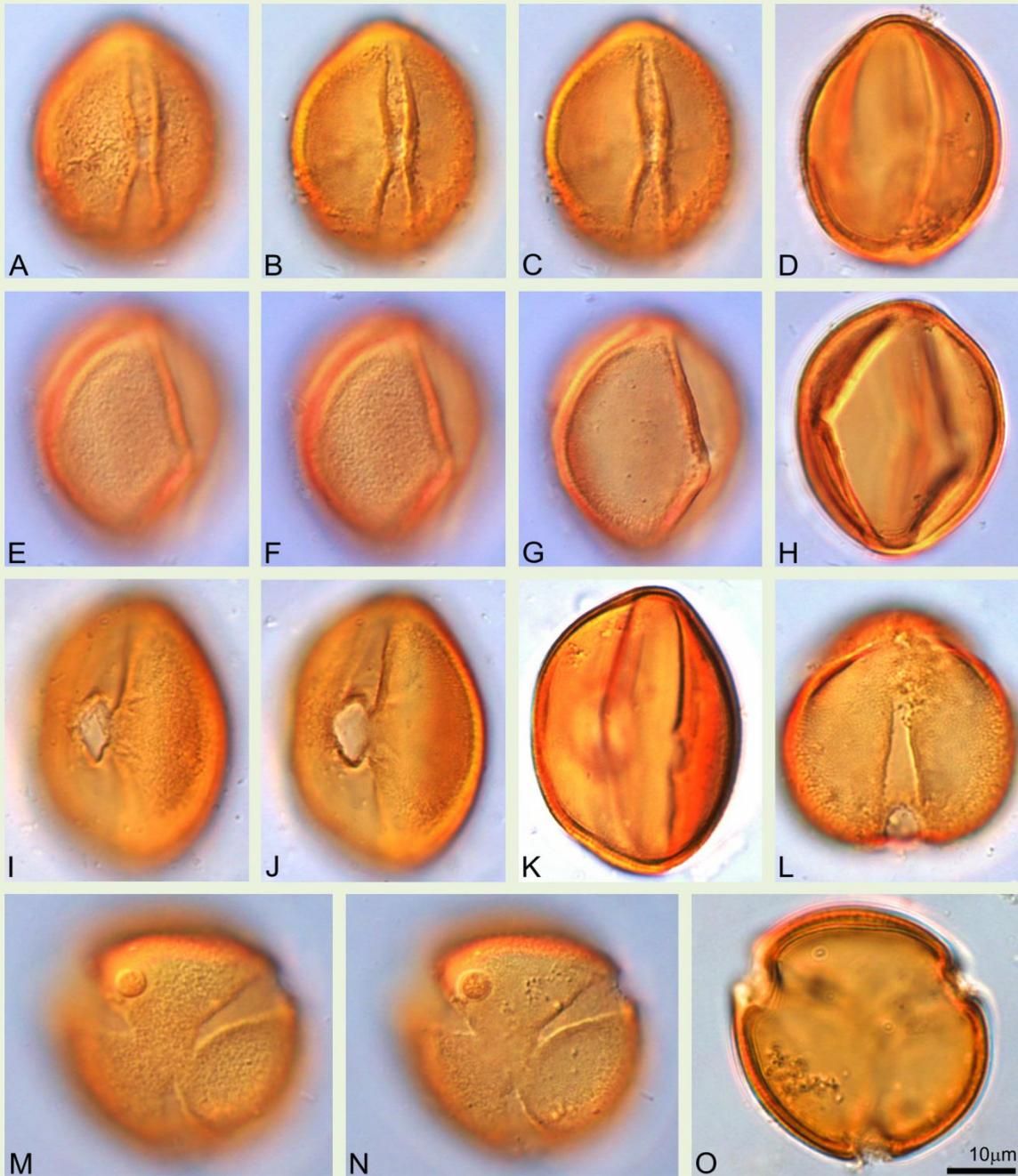
Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC).

Material examinado: BRASIL, RJ, Magé, Piabetá, V.D. Gomes 38, 12/05/1979 (RB 190568).

Lâminas: Ad T 45-48, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna angulata (Vogel.) H. S. Irwin & Barneby



Prancha 20. A-D: Vista meridional apertural; E-H: Vista meridional interapertural; I-K: Vista meridional apertural; L: Vista polar oblua; M-O: Vista polar.

Gros de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos, largos; margens em relevo; endoaberturas elipsoidais lolongadas; apocolpo pequeno; exina microgranulosa; columelas indistintas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados convexos; forma subproolata a prolata.

P = 43,0 (41,2 - 46,1) μm ; E = 27,0 (23,5 - 32,3) μm ; P/E = 1,27 - 1,79.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna australis (Vell.) H.S. Irwin & Barneby



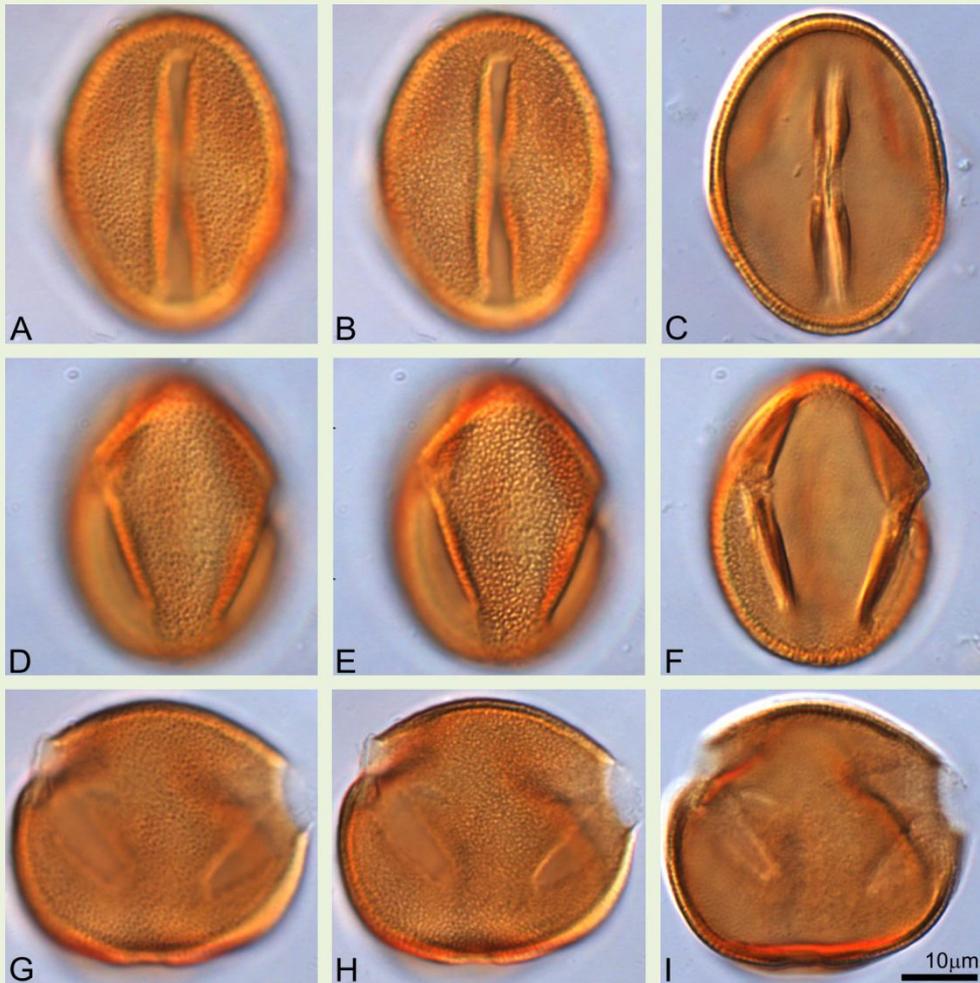
Figura 23: Jean-Pierre Ybert, 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Caatinga, Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PE, AL, SE, BA), Sudeste (ES, SP); Endêmica.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna australis (Vell.) H.S. Irwin & Barneby



Prancha 21. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; colpos largos, muito compridos; margens psiladas, em relevo; endoaberturas pouco visíveis; apocolpo médio; exina microrreticulada; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma prolata.

P = 46,4 (41,2 - 51,0) μm ; E = 32,3 (29,4 - 37,2) μm ; P/E = 1,34 - 1,53.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Restinga de Marambaia, próximo à estrada que atravessa a restinga em direção ao mar, D. Araujo 9776, 17/03/1993 (GUA 40847).

Lâminas: Ad T 49-52, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna macranthera (DC. ex Collad.) Irwin & Barneby

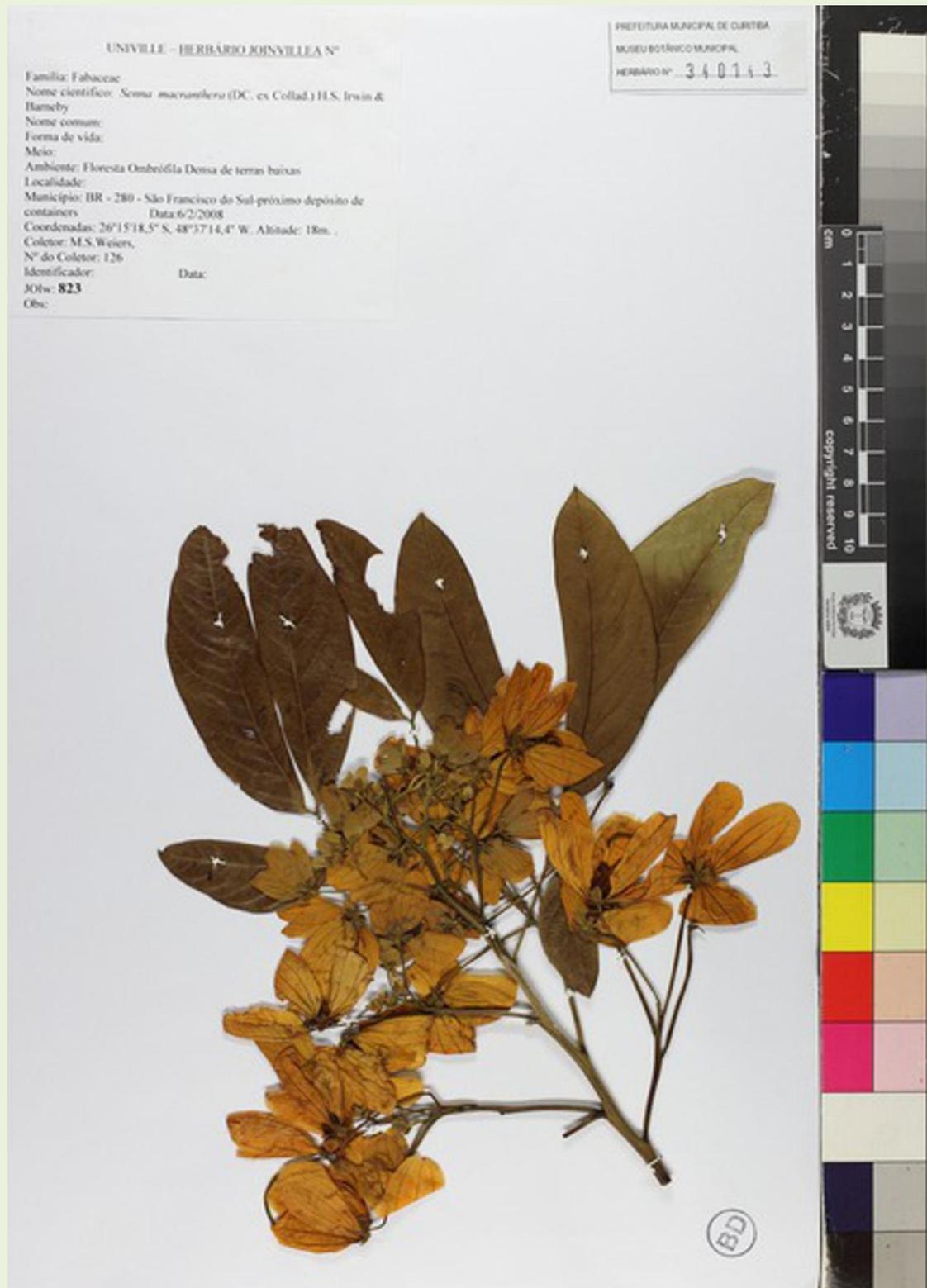


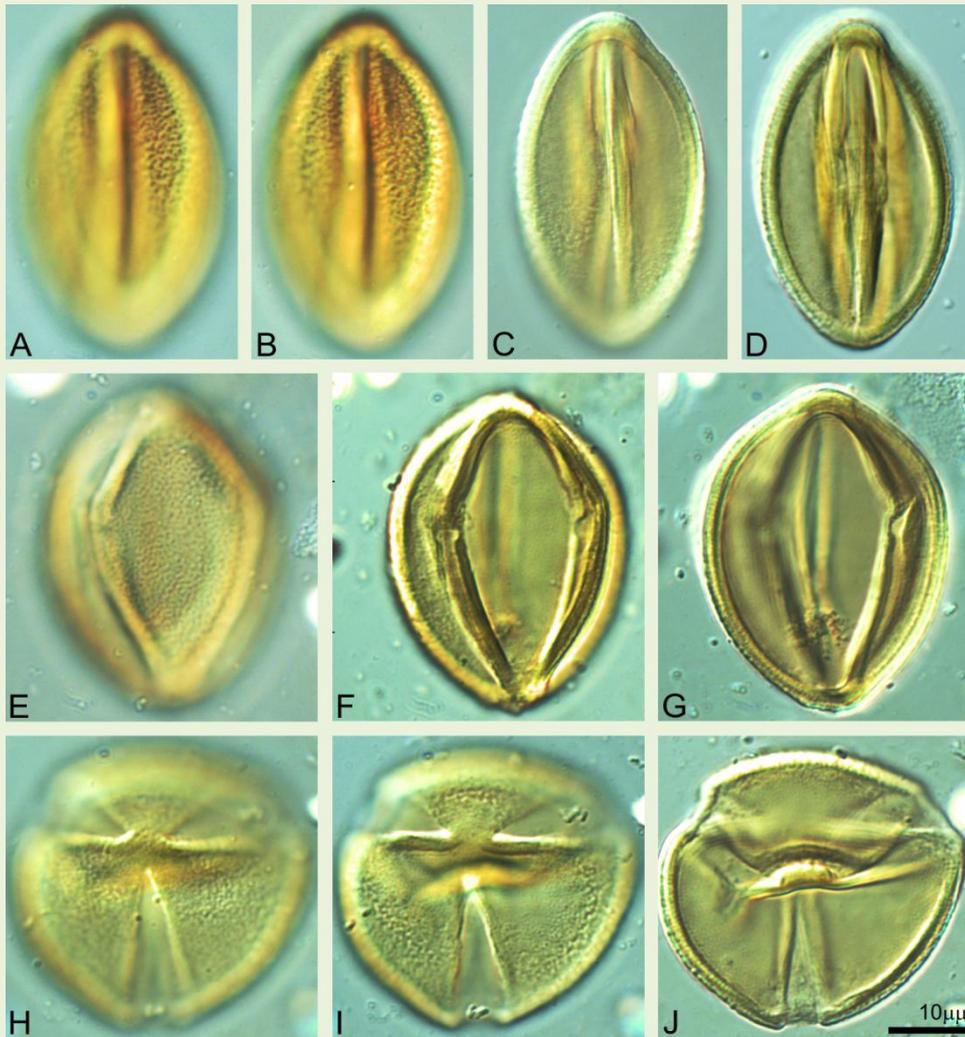
Figura 24: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore; Caatinga, Cerrado, Floresta Ciliar, Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (TO), Nordeste (PI, CE, RN, PB, PE, AL, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna macranthera (DC. ex Collad.) Irwin & Barneby



Prancha 22. A-D: Vista meridional apertural; E-G: Vista meridional interapertural; H-J: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos muito compridos; endoaberturas pouco distintas; apocolpo muito pequeno; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados convexos; forma prolata.

P = 42,8 (40,2 - 45,1) μm ; E = 27,9 (26,5 - 30,4) μm ; P/E = 1,39 - 1,67.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, estrada da delegacia (PERD 35); BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, entre o viveiro e a delegacia (PERD 73).

Lâminas: Ad T 53-60, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna multijuga (Rich.) H.S. Irwin & Barneby



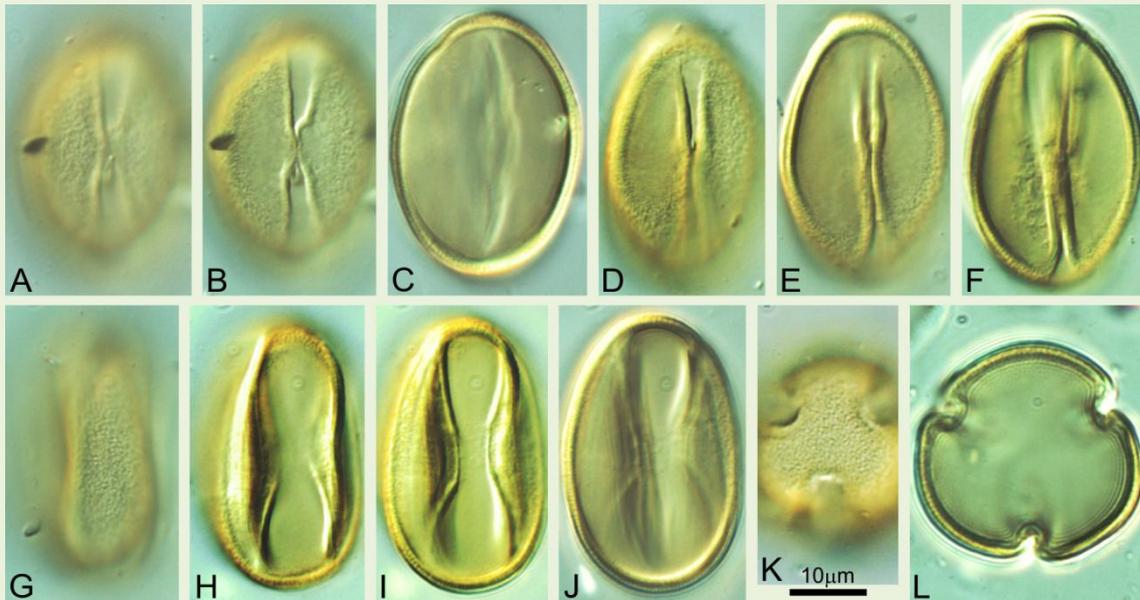
Figura 25: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, RN, AL, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna multijuga (Rich.) H.S. Irwin & Barneby



Prancha 23. A-C, D-F: Vista meridional apertural; G-J: Vista meridional interapertural; K-L: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos compridos, largos, com ponto; endoaberturas pouco distintas; apocolpo médio; exina microgranulosa; columelas indistintas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma prolata.

$P = 36,9 (34,3 - 39,2) \mu\text{m}$; $E = 23,5 (21,6 - 28,4) \mu\text{m}$; $P/E = 1,34 - 1,68$.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, no viveiro (PERD 34).

Lâminas: Ad T 61-64, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna pendula (Willd.) H.S. Irwin & Barneby



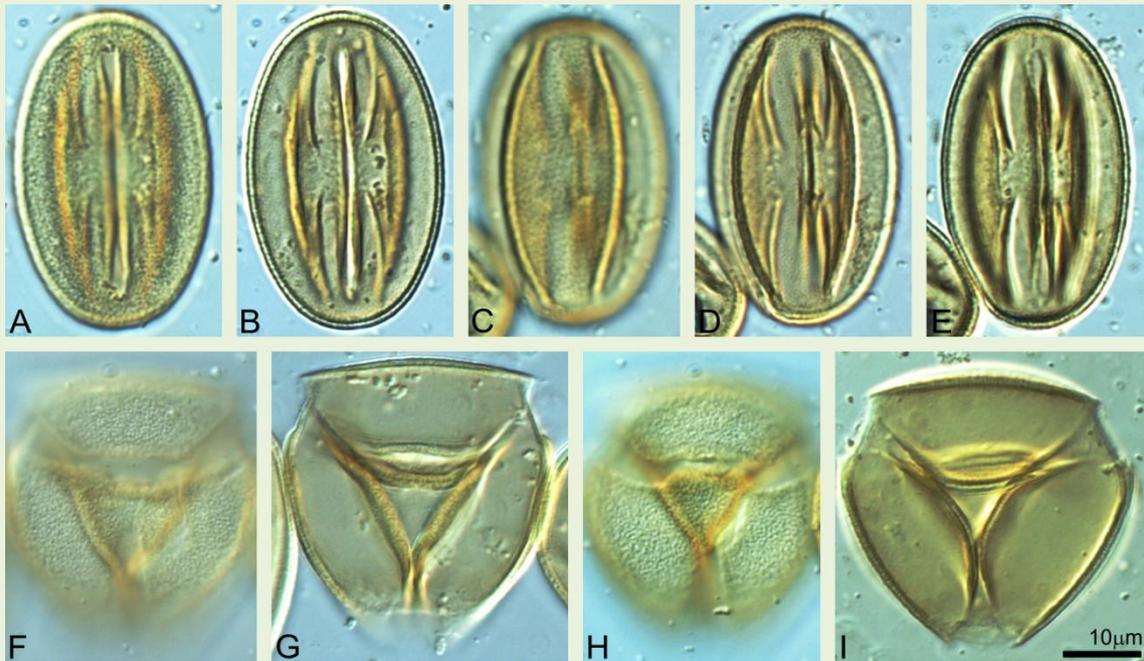
Figura 26: Jean-Pierre Ybert, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore, Liana; Amazônia, Caatinga, Campo Rupestre, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AM, PA, AC, RO), Nordeste (MA, PB, PE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Senna pendula (Willd.) H.S. Irwin & Barneby



Prancha 24. A-B: Vista meridional apertural; C-E: Vista meridional interapertural; F-G, H-I: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; parassincolpados; colpos estreitos; margens em relevo; endoaberturas subretangulares, lalongadas; vestíbulo grande; exina microgranulosa; columelas retas, finas; apocolpo pequeno; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados levemente convexos; forma prolata.

$P = 40,1 (39,2 - 40,7) \mu\text{m}$; $E = 25,9 (24,5 - 27,4) \mu\text{m}$; $P/E = 1,46 - 1,64$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Saquarema, Restinga de Ipitangas na depressão entre os dois cordões arenosos, *C. Farney 2134, 24/05/1988* (GUA 40021); BRASIL, RJ, Armação dos Búzios, trilha à margem da Lagoa da Ferradura, *R Scheel & J.-P. Ybert 48, 08/10/1995*, det. *H.C. de Lima 1995*.

Lâminas: Ad T 65-72 / Z 71-72, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Swartzia apetala Raddi



Figura 27: Herbário virtual REFLORA, 2016

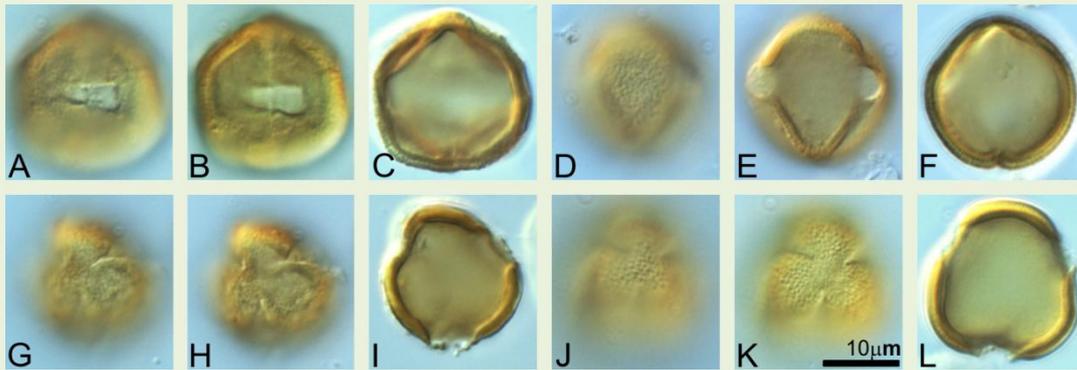
Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (SE, BA), Centro-Oeste (DF), Sudeste (MG, ES, RJ);

Endêmica.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Swartzia apetala Raddi



Prancha 25. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I, J-L: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pleuroaperturados; tricolporados; colpos finos, compridos, pouco visíveis; endoaberturas grandes, retangulares, lalongadas; apocolpo pequeno; exina escabrada, microrreticulada; columelas muito pequenas; tamanho pequeno a médio; contorno meridional elipsoidal a subcircular; forma prolatoesferoidal a prolata.

P = 23,3 (21,6 - 26,5) μm ; E = 18,0 (13,7 - 20,6) μm ; P/E = 1,07 - 1,59.

Material examinado: BRASIL, RJ, Maricá, Barra, D. Araujo 5378, 13/01/1983 (GUA 23877), det. H.C. de Lima 1983.

Lâminas: Ad T 73-76, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Swartzia glazioviana (Taub.) Glaz.



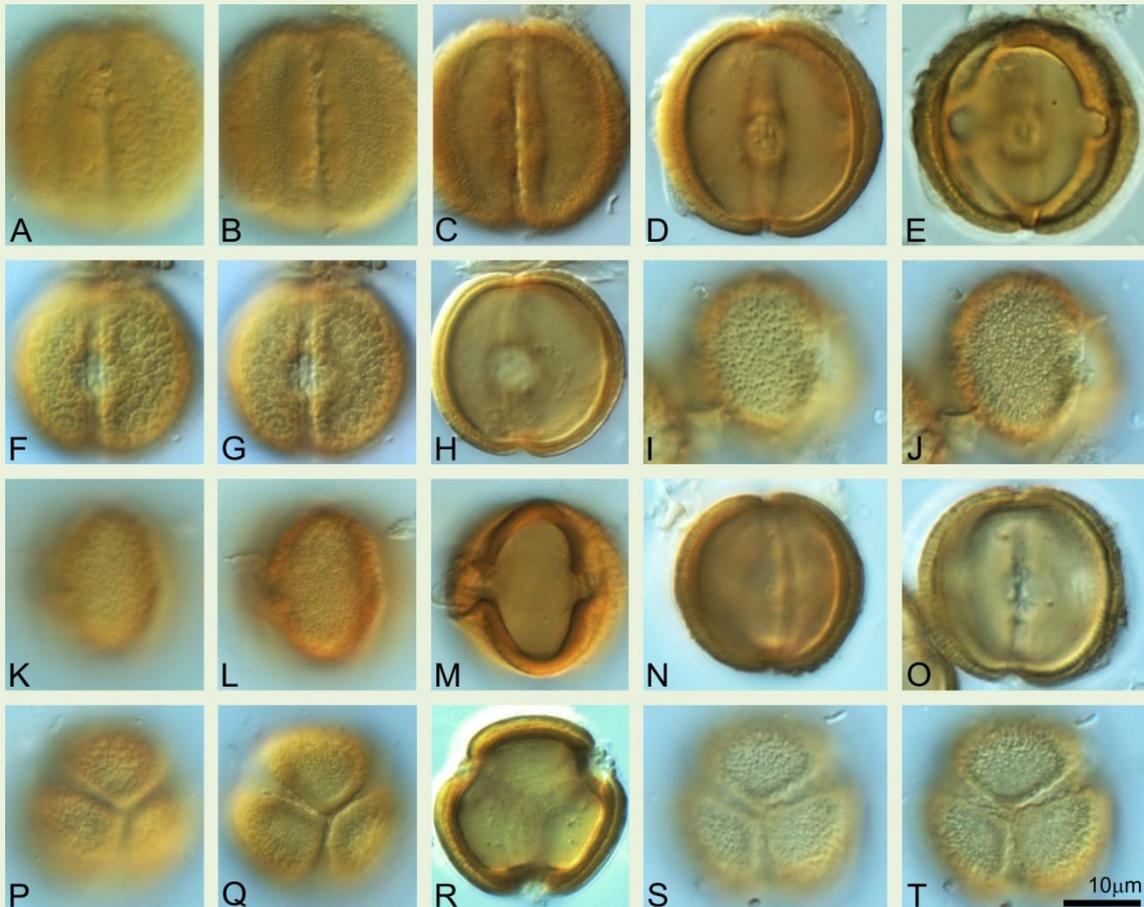
Figura 28: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore; Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Sudeste (RJ); Endêmica.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Swartzia glazioviana (Taub.) Glaz.



Prancha 26. A-E, F-H: Vistas meridionais aperturais; I-J, K-O: Vistas meridionais interaperturais; P-R, S-T: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pleuroaperturados; sincolpados; tricolporados; colpos estreitos; margens em relevo; endoaberturas circulares com endânulo; exina espessa; teto espesso; columelas retas; ornamentação microrreticulada, escrobiculada a verrugosa; tamanho pequeno a médio; contorno meridional subcircular; âmbito subtriangular a subcircular; forma oblatoesferoidal a prolatoesferoidal.

P = 25,0 (22,5 - 30,4) μm ; E = 26,2 (23,0 - 27,4) μm ; P/E = 0,89 - 1,04.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, D. Sucre 1899, 18/11/1967 (GUA 24824), det. H.C. de Lima 1978.

Lâminas: Ad T 78-81, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Zollernia glabra (Spr.) Yakoud.



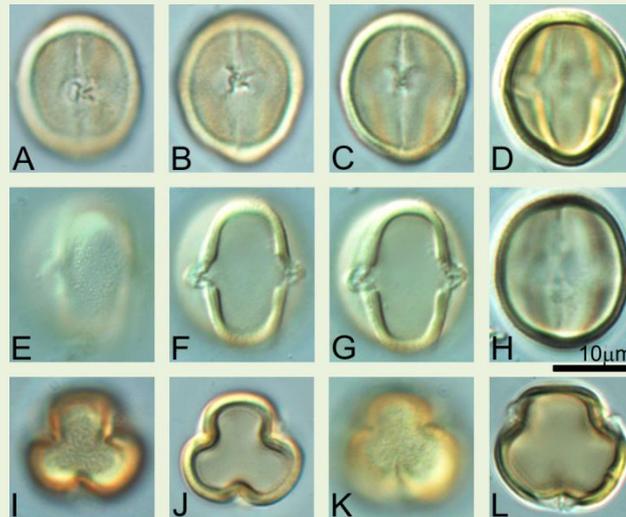
Figura 29: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore; Floresta Ombrófila.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (ES, RJ, SP).

FABACEAE - CAESALPINIOIDEAE

Zollernia glabra (Spr.) Yakoud.



Prancha 27. A, B-D: Vistas meridionais aperturais; E-H: Vista meridional interapertural; I-J, K-L: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pleuroaperturados; tricolporados; colpos estreitos, compridos; endoaberturas bilobadas, lalongadas; apocolpo médio; exina psilada a escabrada; tamanho pequeno; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados retos; forma prolatoesferoidal a prolata.

P = 18,4 (17,6 - 19,6) μm; E = 16,0 (14,7 - 17,6) μm; P/E = 1,05 - 1,25.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, Tamoios, Ilha da Boa Vista, D. Araujo 3048, 24/04/1979 (GUA 14885), det. H.C. de Lima 1986.

Lâminas: Ad T 83-86, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Abrus sp. Adans.



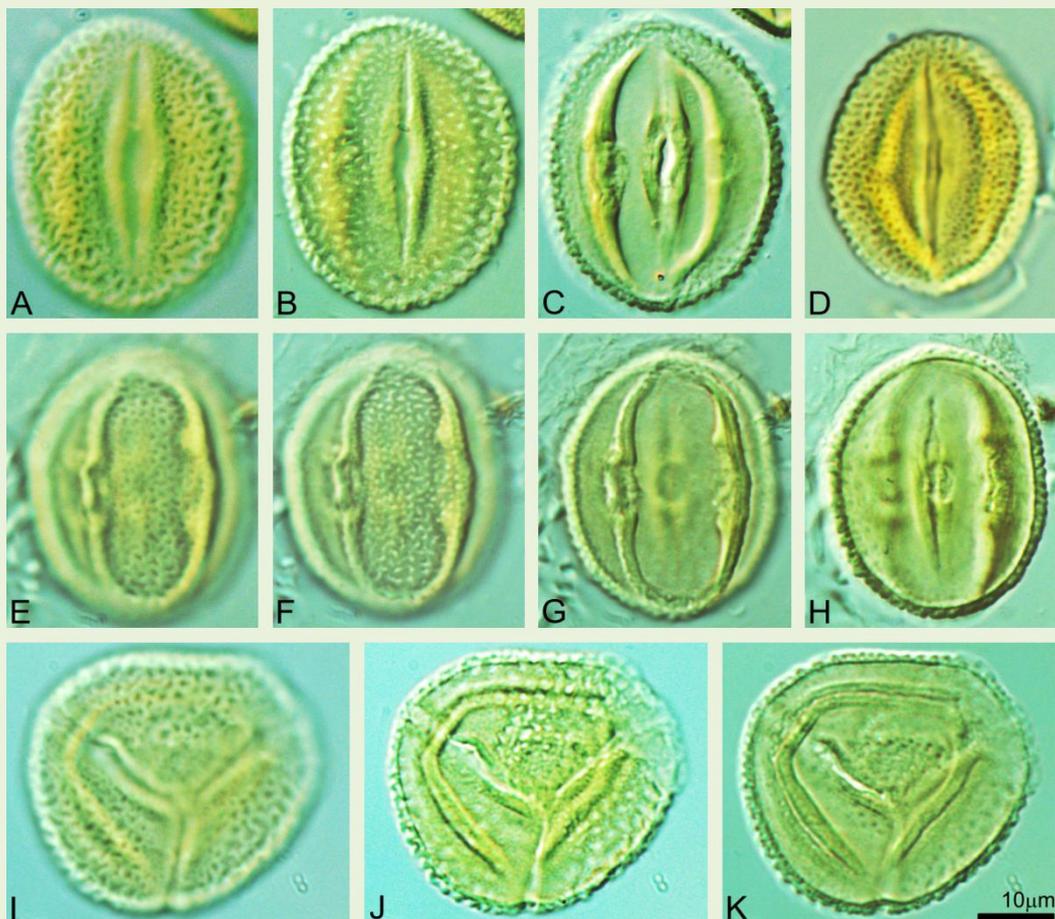
Figura 30: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Liana; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AM, PA, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Abrus sp. Adans.



Prancha 28. A-C, D: Vista meridional apertural; E-H: Vista meridional interapertural; I-K; Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos muito compridos, as vezes sincolpados; margens lisas, mais largas no equador, diminuindo progressivamente em direção aos polos; endoaberturas circulares a levemente ovaladas lolongadas; apocolpo muito pequeno a ausente; exina microrreticulada a escrobiculada; lúmens circulares; muros espessos, largura mais ou menos igual ao diâmetro do lúmen; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma subprolata a prolata.

$P = 34,5 (27,4 - 41,2) \mu\text{m}$; $E = 26,1 (22,5 - 27,4) \mu\text{m}$; $P/E = 1,14 - 1,56$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Saquarema, Sambaqui da Beirada, D. Araujo 8353, 11/01/1988 (GUA 33312).

Lâminas: Ad T 92-95 / Z 75-78, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Acosmium lentiscifolium Schott



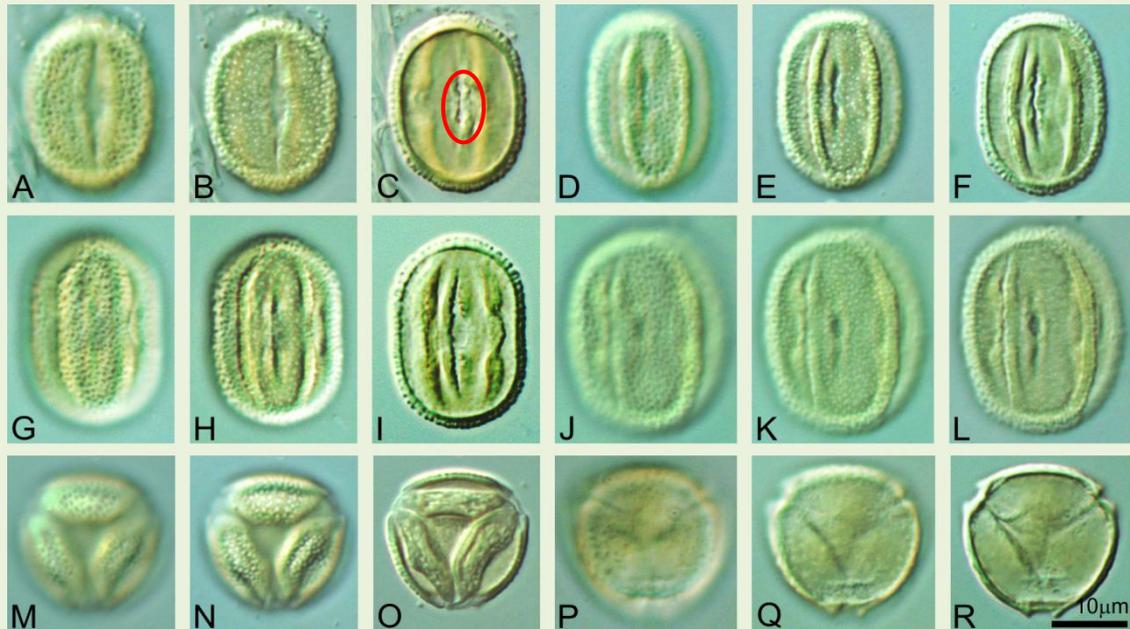
Figura 31: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (MG, ES, RJ); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Acosmium lentiscifolium Schott



Prancha 29. A-C, D-F: Vistas meridionais aperturais; G-I, J-L: Vistas meridionais aperturais; M-O, P-R: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; colpos muito compridos, parassincolpados; endoaberturas lolongadas, estreitas, em 8 (○); apocolpo médio; exina microrreticulada a escrobiculada; lúmens circulares; muros espessos, largura mais ou menos igual ao diâmetro do lúmen; tamanho pequeno; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados convexos; forma subprolata a prolata.

P = 22,7 (20,6 - 25,5) µm; E = 16,6 (14,7 - 20,6) µm; P/E = 1,14 - 1,53.

Material examinado: BRASIL, RJ, São Pedro d'Aldeia, Fazenda Roberto Marinho, D. Araujo 8292 14/10/1987 (GUA 33116), det. H.C. de Lima 1991; BRASIL, ES, Linhares, Reserva Florestal da CVRD, estrada do Flamengo, D.A. Folli 50, 13/02/1978 (CVRD 50), det. A.L. Peixoto 1979.

Lâminas: Ad U 01-04, Ad T 96-99 / Z 79-82, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Aeschynomene sensitiva Sw.

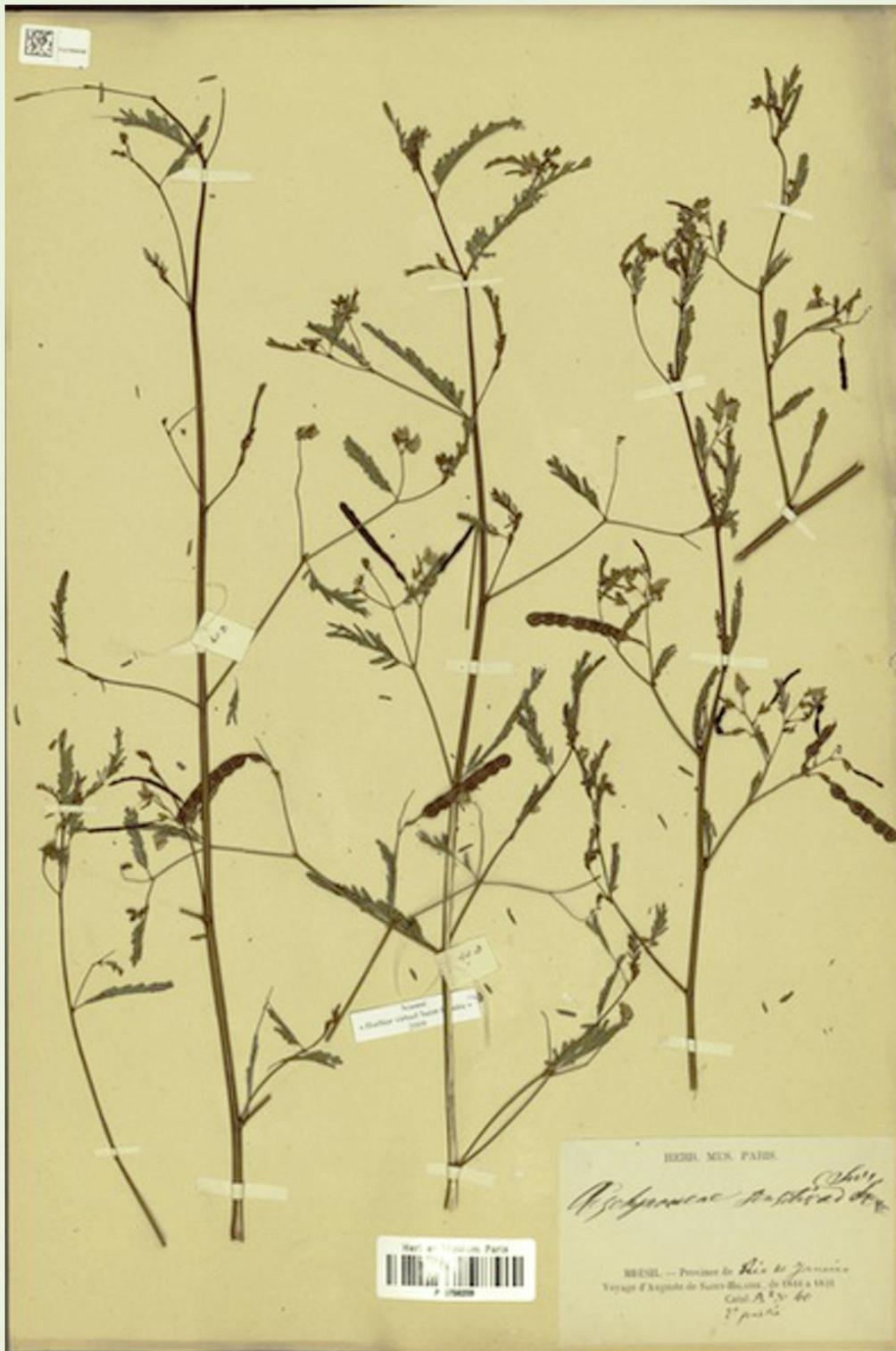


Figura 32: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Erva, Subarbusto; Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Restinga, Afloramentos Rochosos.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AM, PA, RO), Nordeste (MA, PI, CE, PB, PE, AL, BA), Centro-Oeste (MT, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

***Aeschynomene sensitiva* Sw.**



Prancha 30. A-B, C-E, F-G, H-J: Tétrades em várias orientações.

Grãos de pólen em tétrades tetraédricas; aberturas não percebidas; exina escabrada microrreticulada; tamanho muito pequeno a pequeno; tétrade esférica.

Diâmetro da tétrade: 8 - 12 µm.

Material examinado: BRASIL, RJ, Iguaba Grande, Campo à beira da estrada, entre o loteamento atrás da Igreja de N. Sra. da Conceição e o morro, R. Scheel-Ybert 95 & J.-P. Ybert 24/12/1996.

Lâminas: Ad W 84-87, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Andira anthelmia (Vell.) Macbr.



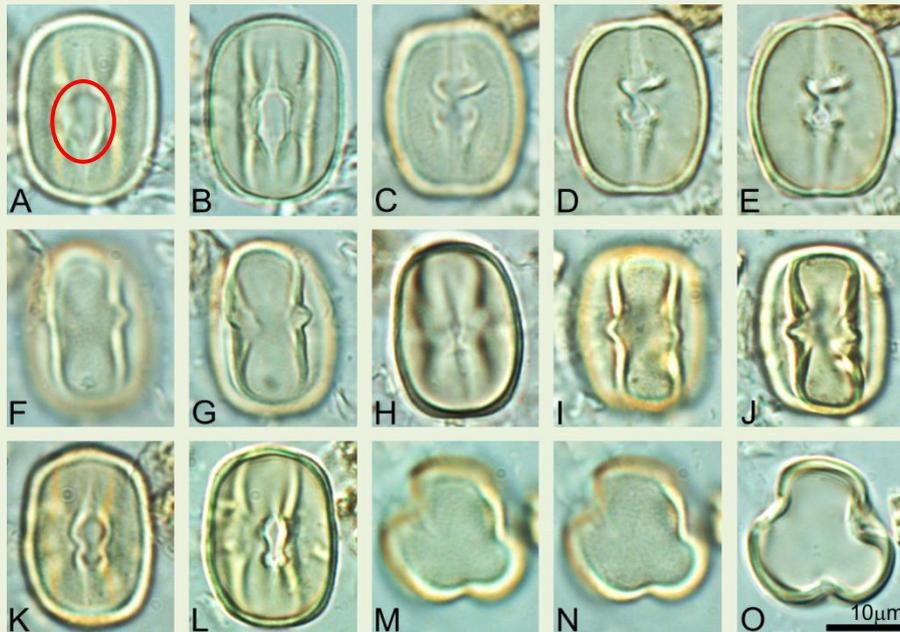
Figura 33: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (RN, PB, PE, AL, SE, BA), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Andira anthelmia (Vell.) Macbr.



Prancha 31. A-B, C-E: Vista meridional apertural; F-H, I-J: Vistas meridionais interaperturais; K-L: Vista meridional apertural; M-O: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pticoaperturados; tricolporados; colpos compridos; endoaberturas grandes, em 8 (○), lolongadas; apocolpo grande; exina fina, psilada; tamanho pequeno; contorno meridional subretangular; âmbito triangular; forma prolatoesferoidal a prolata.

P = 22,3 (19,6 - 23,5) µm; E = 17,6 (13,7 - 19,6) µm; P/E = 1,15 - 1,43.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, estrada da Vista Chinesa, km 5, H.F. Martins 335, 03/09/1963 (GUA 02788), det. N.F. Mattos 1983.

Lâminas: Ad U 13-16, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Andira fraxinifolia Benth.



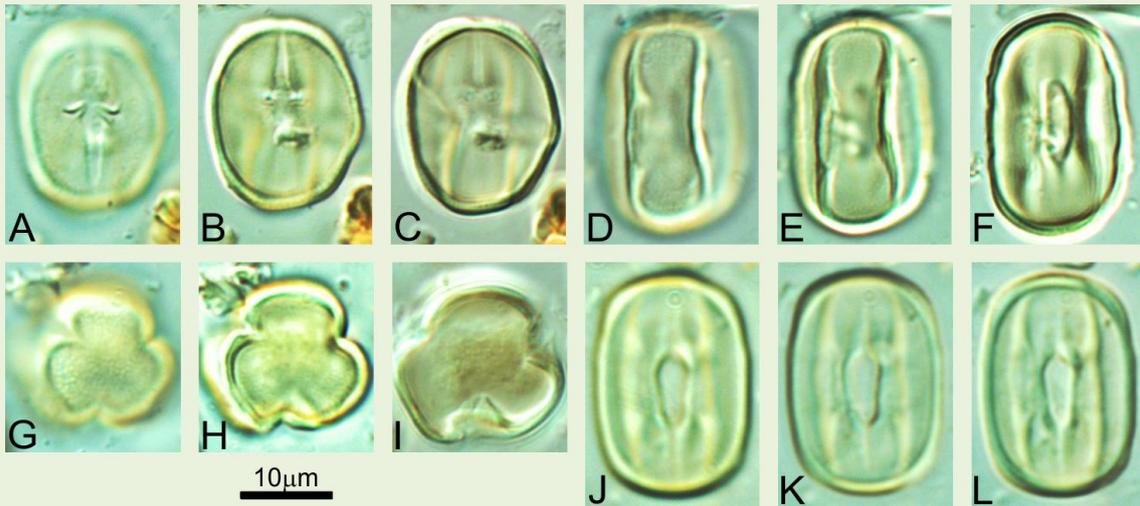
Figura 34: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Andira fraxinifolia Benth.



Prancha 32. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar; J-L: Vista meridional apertural.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pticoaperturados; colpos compridos, largos; endoaberturas elipsoidais a fusiformes, alongadas; costas presentes; apocolpo grande; exina psilada; columelas indistintas; tamanho pequeno a médio; contorno meridional elipsoidal a sub-retangular; âmbito triangular; forma prolatoesferoidal a prolata.

P = 21,6 (17,6 - 26,5) μm ; E = 15,9 (13,7 - 18,6) μm ; P/E = 1,05 - 1,69.

Material examinado: BRASIL, RJ, Angra dos Reis, Ilha Grande, Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul, D.S. Pedrosa 1048, 15/02/1984 (GUA 26522), det. R.T. Pennington 1994; BRASIL, RJ, Macaé, Fazenda de Jurubaíba, D. Araujo 4874, 06/04/1982 (GUA 22034), det. R.T. Pennington 1994.

Lâminas: Ad U 17-24, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Andira legalis (Vell.) Toledo; Sinônimo: *Andira frondosa* Mart. ex Benth.



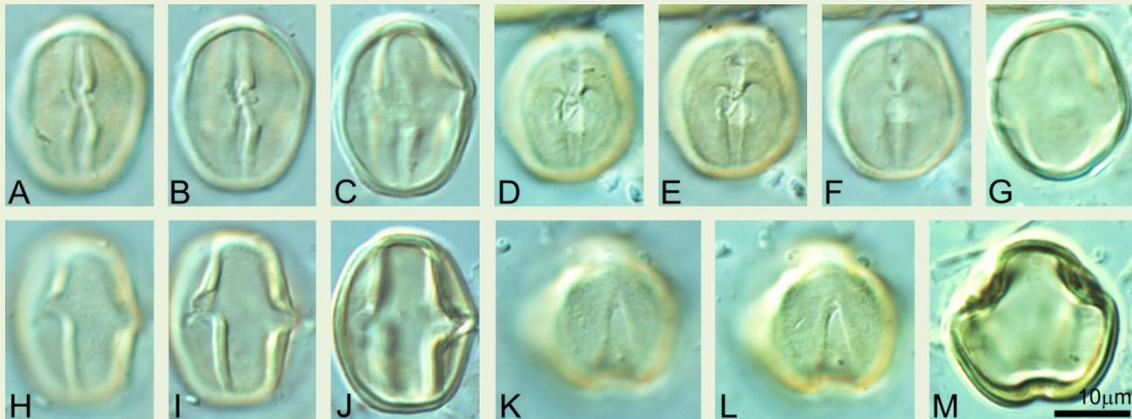
Figura 35: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PE, BA), Sudeste (MG, ES, RJ); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Andira legalis (Vell.) Toledo; Sinônimo: *Andira frondosa* Mart. ex Benth.



Prancha 33. A-C, D-G: Vistas meridionais aperturais; H-J: Vista meridional interapertural; K-M: Vista polar oblíqua.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos muito compridos, mais estreitos no equador; margens largas; endoaberturas elipsoidais lalongadas, grandes; apocolpo muito pequeno; exina escabrada, microgranulosa; tamanho pequeno; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma prolatoesferoidal a prolata.

P = 23,3 (20,6 - 25,5) μm ; E = 17,1 (12,7 - 19,6) μm ; P/E = 1,10 - 1,92.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, restinga de Jacarepaguá, A. Magnanini, 03/10/1962 (GUA 1604), det. N.F. Mattos 1983; BRASIL, RJ, Saquarema, Praia de Itauna, D. Araujo 8597, 25/09/1988 (GUA 34127), det. R.T. Pennington 1994; BRASIL, RJ, Saquarema, próximo ao Sambaqui da Beirada, D. Araujo 8079, 08/09/1987 (GUA 32741), det. R.T. Pennington 1994.

Lâminas: Ad U 25-36, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Canavalia parviflora Benth.



Figura 36: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Liana; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

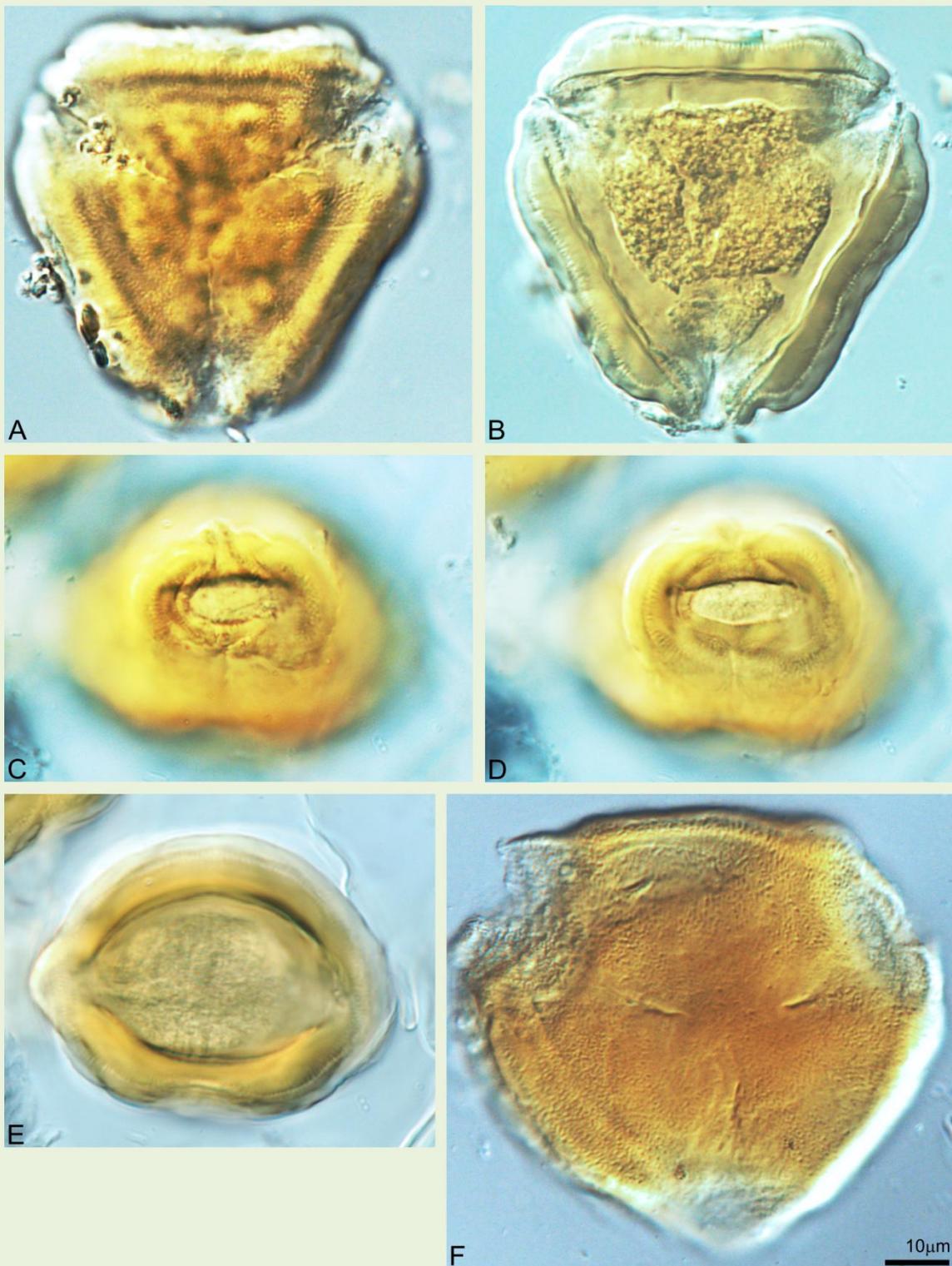
Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PE, AL, BA), Centro-Oeste (DF), Sudeste (MG, ES, RJ, SP); Endêmica.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos muito compridos, as vezes sincolpados; endoaberturas muito grandes, elipsoidais, lalongadas; exina microrreticulada, muito espessa; teto espesso; columelas muito curtas, nítidas; sola muito mais espessa do que o teto; endexina fina; tamanho grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados retos a levemente convexos ou côncavos; forma suboblata a oblatoesferoidal.

P = 67,5 (62,3 - 82,6) E = 72,7 (64,9 - 82,5) μm ; P/E = 0,80 - 1,02.

FABACEAE - FABOIDEAE

Canavalia parviflora Benth.



Prancha 34. A-B: Vista polar; C-E: Vista meridional apertural; F: Vista polar.

Material examinado: BRASIL, ES, Linhares, Reserva Florestal da CVRD, *G. Martinelli* 1853, 10/05/1977 (GUA 16503), det. *H.C. de Lima* 1977; BRASIL, RJ, Angra dos Reis, Ilha Grande, Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul, *D. Araujo* 6230, 11/04/1984 (GUA 26976).

Lâminas: Ad U 51-55, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Canavalia rosea (Sw.) DC.



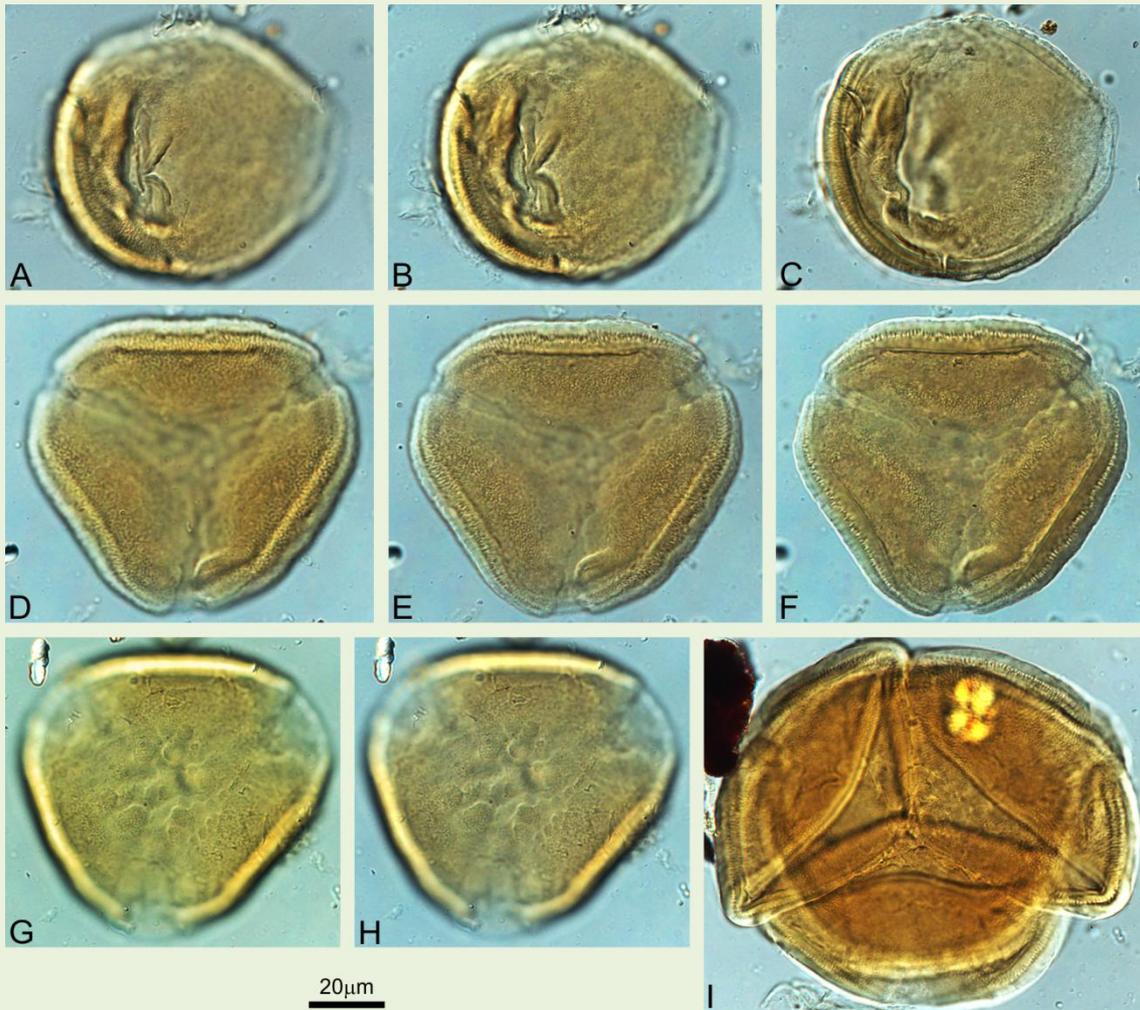
Figura 37: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Erva reptante, Liana; Amazônia, Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AP, PA), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Sudeste (ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Canavalia rosea (Sw.) DC.



Prancha 35. A-C: Vista meridional apertural; D-F, G-H: Vista polar; I: Tétrade tetraédrica.

Grãos de pólen isolados ou em tétrede tetraédrica; angulaperturados; colpos médios a compridos, as vezes sincolpados; endoaberturas pouco distintas; exina microrreticulada, formando ínsulas nas áreas polares; teto e sola espessos; columelas retas, muito curtas; tamanho grande; contorno meridional elipsoidal a subcircular; âmbito triangular, lados retos, ápices arredondados; forma suboblata a prolatoesferoidal.

P = 67,5 (59,8 - 80,4) µm; E = 72,7 (63,7 - 78,4) µm; P/E = 0,82 - 1,03.

Material examinado: BRASIL, RJ, Angra dos Reis, Ilha Grande, Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul, D. Araujo 9044, 03/01/1990 (GUA 26976); BRASIL, RJ, Maricá, Barra, D. Araujo 4819, 18/02/1982 (GUA 21479), det. G.P. Lewis.

Lâminas: Ad U 56-64, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Centrosema virginianum (L.) Benth.



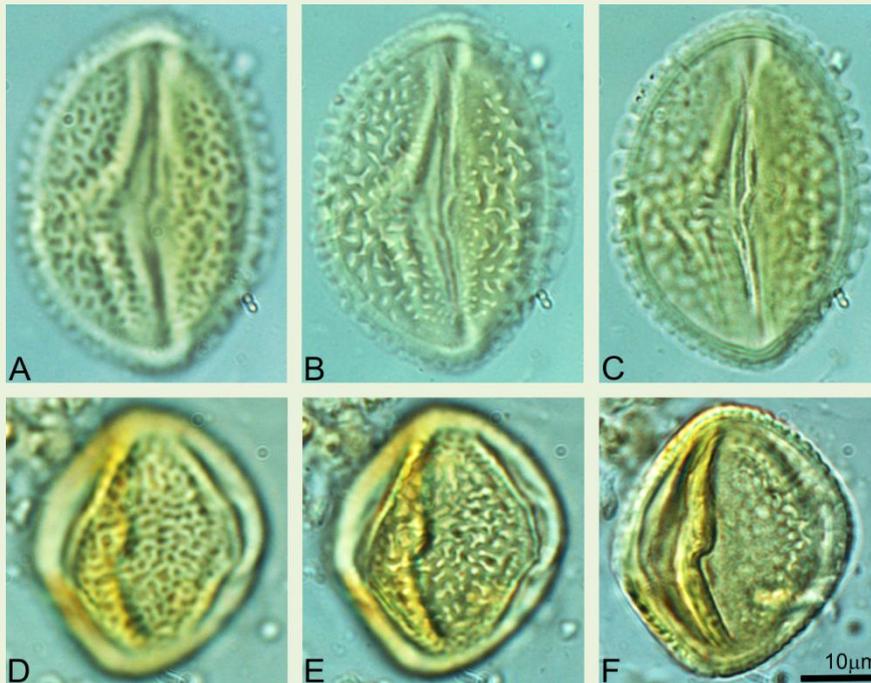
Figura 38: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Trepadeira; Amazônia, Caatinga, Campo, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AP, AM, PA, AC, RO), Nordeste (PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Centrosema virginianum (L.) Benth.



Prancha 36. A-B: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos muito compridos, largos; margens lisas; endoaberturas pouco distintas; exina reticulada; lúmens poligonais; muros altos; tamanho médio a grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito não observado; forma subprolata a prolata.

P = 50,2 (44,1 - 54,9) μm ; E = 37,8 (31,4 - 40,1) μm ; P/E = 1,17 - 1,53.

Material examinado: BRASIL, RJ, Parati, Parati-mirim, D. Araujo 1400, 07/12/1976 (GUA 12595), det. P.B. Feveiro; BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Morro Cara de Cão, J.P.P. Carauta 1233, 25/10/1970 (GUA 7864), det. L.B. & S.F. Smith 1975.

Lâminas: Ad U 68-75, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Dalbergia ecastophyllum (L.) Taub.



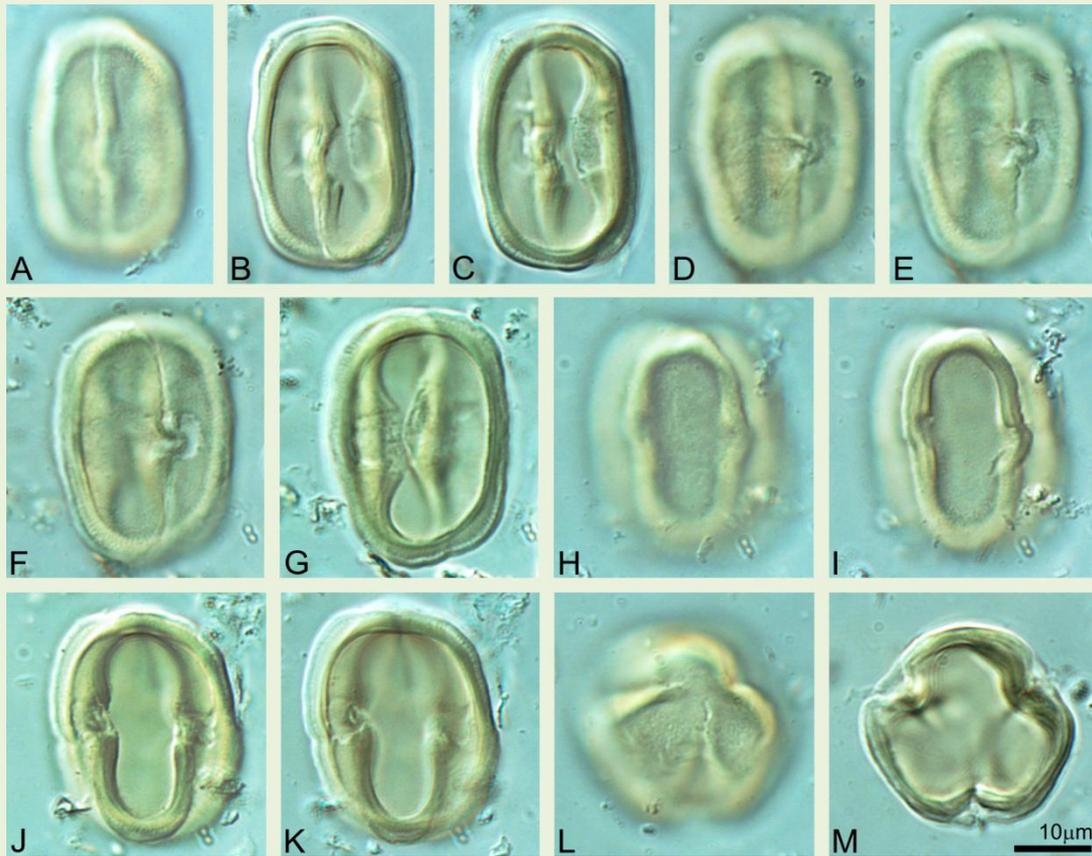
Figura 39: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Liana; Amazônia, Mata Atlântica Manguezal, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AP, PA), Nordeste (MA, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Sudeste (ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Dalbergia ecastophyllum (L.) Taub.



Prancha 37. A-C: Vista meridional apertural; D-G: Vista meridional oblíqua; H-K: Vista meridional interapertural; L-M: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pticoaperturados; tricolporados; colpos muito compridos; margens em relevo; endoaberturas largas, subretangulares, lalongadas; apocolpo muito pequeno; exina escabrada, microgranulosa; columelas retas; tamanho médio; contorno meridiano elipsoidal; âmbito triangular, lados retos a convexos; forma subprolata a prolata.

$P = 31,4 (27,4 - 36,3) \mu\text{m}$; $E = 21,9 (19,6 - 25,5) \mu\text{m}$; $P/E = 1,25 - 1,63$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, Estação de Radio da Marinha, próximo ao Rio Una, D. Araujo 8430, 14/01/1988 (GUA 33262).

Lâminas: Ad U 88-91/Z 83-86, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Dalbergia frutescens (Vell.) Britton



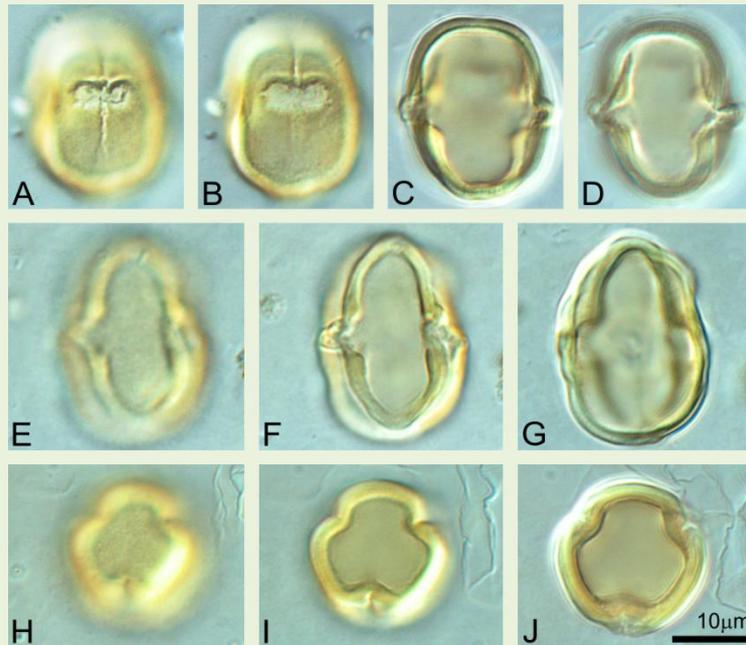
Figura 40: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Liana; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Dalbergia frutescens (Vell.) Britton



Prancha 38. A-D: Vista meridional apertural; E-G: Vista meridional interapertural; H-J: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pleuroaperturados; tricolporados; colpos compridos, estreitos; endoaberturas grandes, ovaladas, levemente constrictas em baixo do colpo; endânulo nítido; apocolpo médio; exina escabrada, lados convexos; tamanho pequeno a médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subtriangular; forma prolatoesferoidal a prolata.

P = 22,9 (20,6 - 25,5) μm ; E = 17,9 (15,7 - 20,6) μm ; P/E = 1,10 - 1,47.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, estrada entre Unamar e Barra de São João, I.H. de Alcantara 117, 21/12/1982 (GUA 23647), det. A.M. de Carvalho.

Lâminas: Ad U 95-98, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Desmodium adscendens (Sw.) DC.



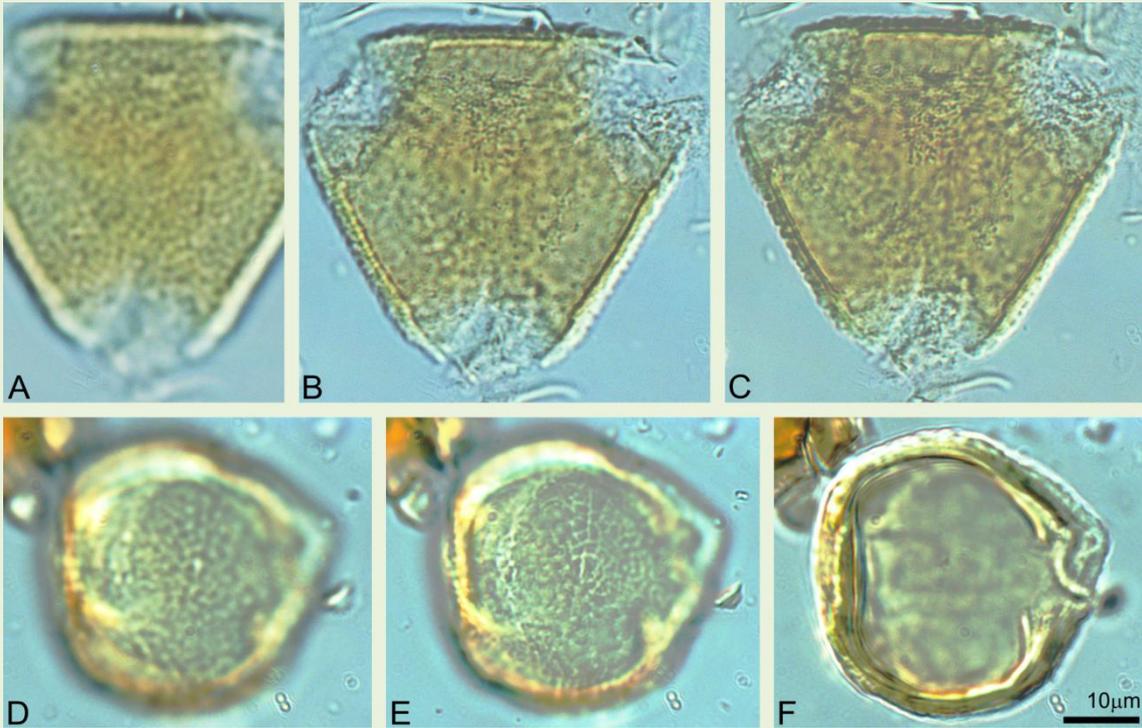
Figura 41: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Subarbusto; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa Cerrado, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (GO), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS); Introduzida.

FABACEAE - FABOIDEAE

Desmodium adscendens (Sw.) DC.



Prancha 39. A-C: Vista polar; D-F: Vista meridional interapertural.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos curtos; endoaberturas grandes retangulares lalongadas; apocolpo grande; exina microrreticulada; tamanho médio; contorno meridional subcircular; âmbito triangular, lados retos; forma suboblata a oblatoesferoidal.

$P = 35,6 (30,4 - 41,2) \mu\text{m}$; $E = 41,4 (36,3 - 46,1) \mu\text{m}$; $P/E = 0,77 - 0,93$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Angra dos Reis, estrada para Jacuacanga, *Lanna 841*, 02/03/1965 (GUA 05337), det. *D. de Andrade Lima 1971*.

Lâminas: Ad V 01-04, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Lonchocarpus guillerminianus (Tul.) Malme, Sinônimo: *Lonchocarpus cultratus* (Vell.) A.M.G. Azevedo & H.C. Lima

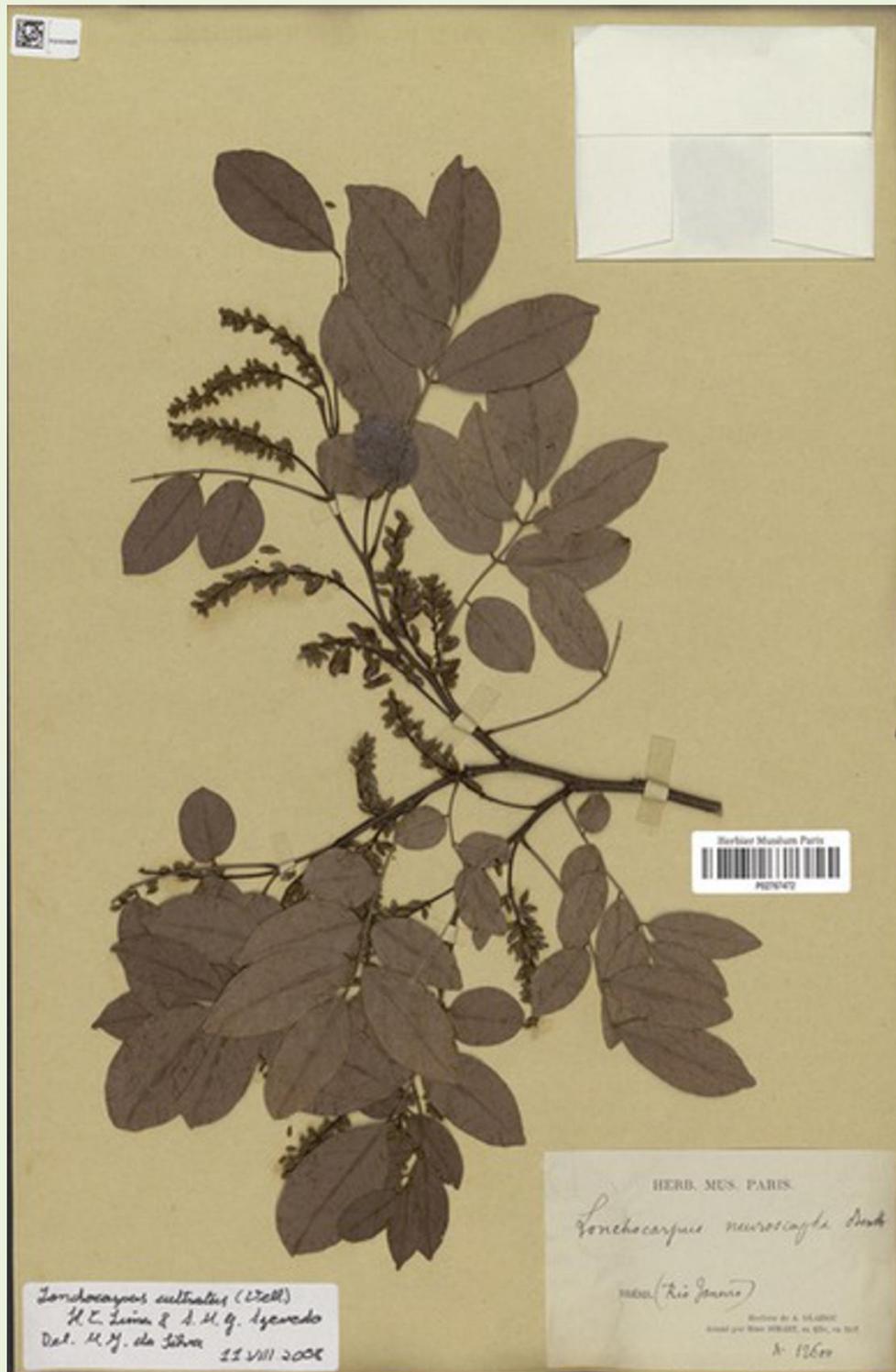


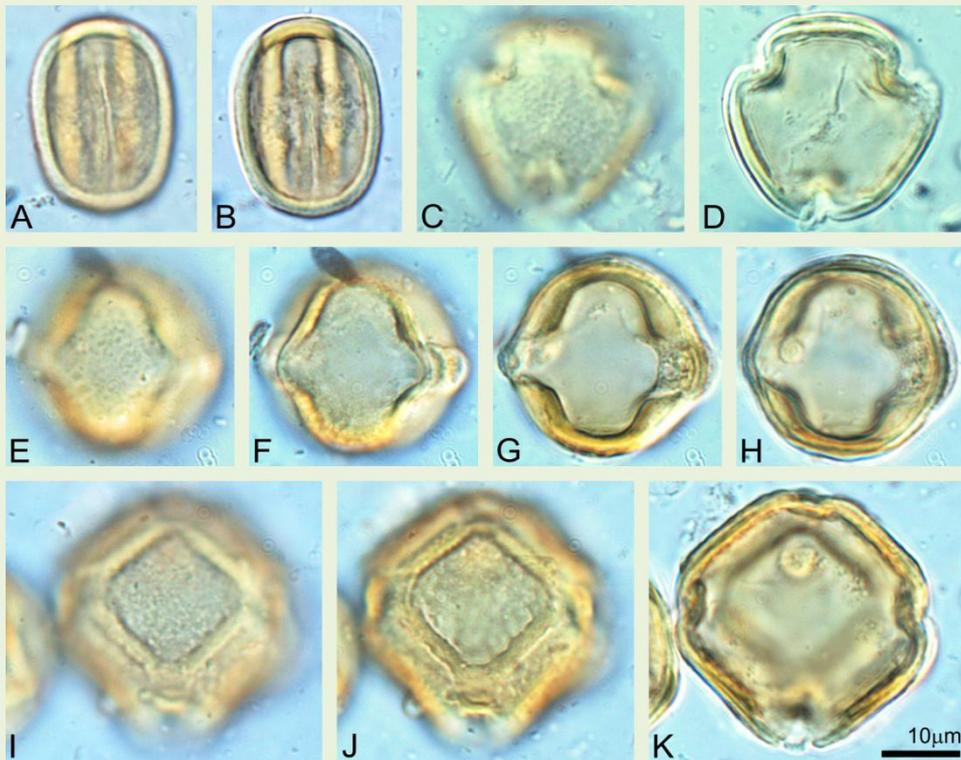
Figura 42: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AC, RO), Nordeste (PE, AL, BA), Centro-Oeste (DF), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Lonchocarpus guillerminianus (Tul.) Malme, Sinônimo: ***Lonchocarpus cultratus*** (Vell.) A.M.G.
Azevedo & H.C. Lima



Prancha 40. A-B: Vista meridional apertural; C-D: Vista polar, espécime tricolporado; E-F: Vista meridional interapertural; I-K: Vista polar, espécime tetracolporado.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tri- a tetracolporados; colpos compridos; margens em relevo, largas; endoaberturas grandes, subretangulares, lalongadas; apocolpo grande; exina espessa, escabrada microrreticulada; tamanho pequeno a médio; contorno meridional elipsoidal a subcircular; âmbito triangular a quadrado; forma suboblata a oblatoesferoidal.

$P = 23,7 (21,6 - 26,5) \mu\text{m}$; $E = 27,2 (22,5 - 30,4) \mu\text{m}$; $P/E = 0,79 - 1,00$.

Material examinado: BRASIL, ES, Linhares, Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce, V. de Souza 297, 18/01/1992 (CVRD 3706), det. D.A. Folli, 14/05/1993.

Lâminas: Ad V 32-35, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Lonchocarpus virgilioides (Vogel.) Benth.



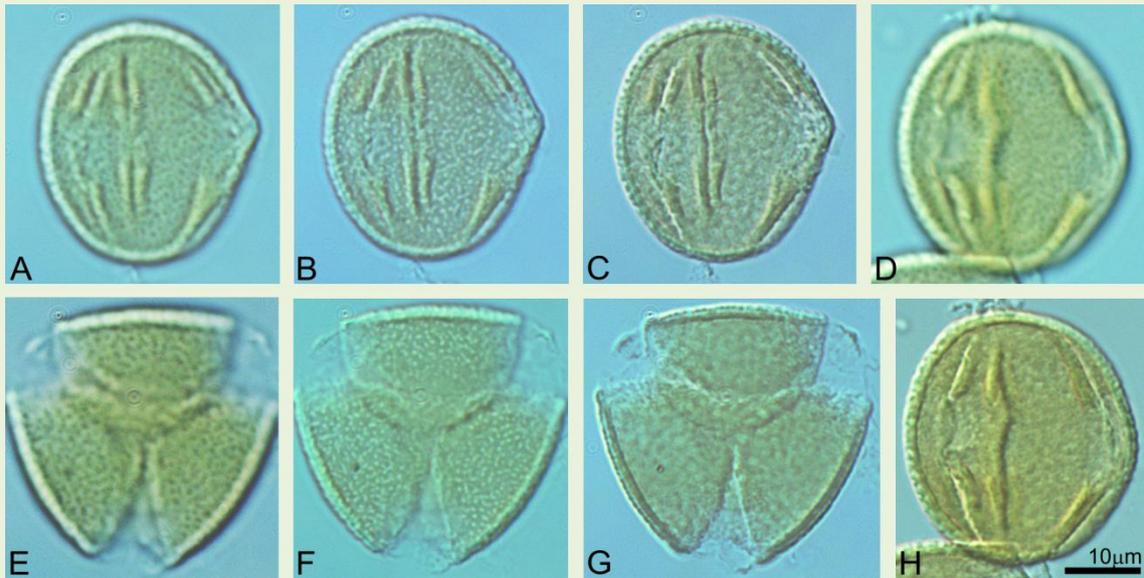
Figura 43: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (MG, RJ); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Lonchocarpus virgilioides (Vogel.) Benth.



Prancha 41. A-C: Vista meridional apertural; D, H: Vista meridional interapertural; E-G: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos a parassincolpados; margens elevadas, ausentes na área equatorial acima da endoabertura; endoaberturas grandes, pouco distintas; exina microrreticulada; tamanho pequeno a médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma oblatoesferoidal a prolata.

$P = 23,1$ ($19,6 - 26,5$) μm ; $E = 21,6$ ($18,6 - 27,4$) μm ; $P/E = 0,89 - 1,42$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, Morro do Perú, D. Araujo 7642, 07/10/1986 (GUA 31029); BRASIL, RJ, Cabo Frio, praia da Ilha do Japonês, ao lado do bar do Nacil, R. Scheel 17, 25/09/1995 (GUA 44705), det. H.C. de Lima 1995.

Lâminas: Ad V 38-45, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Machaerium fulvovenosum H. C. Lima



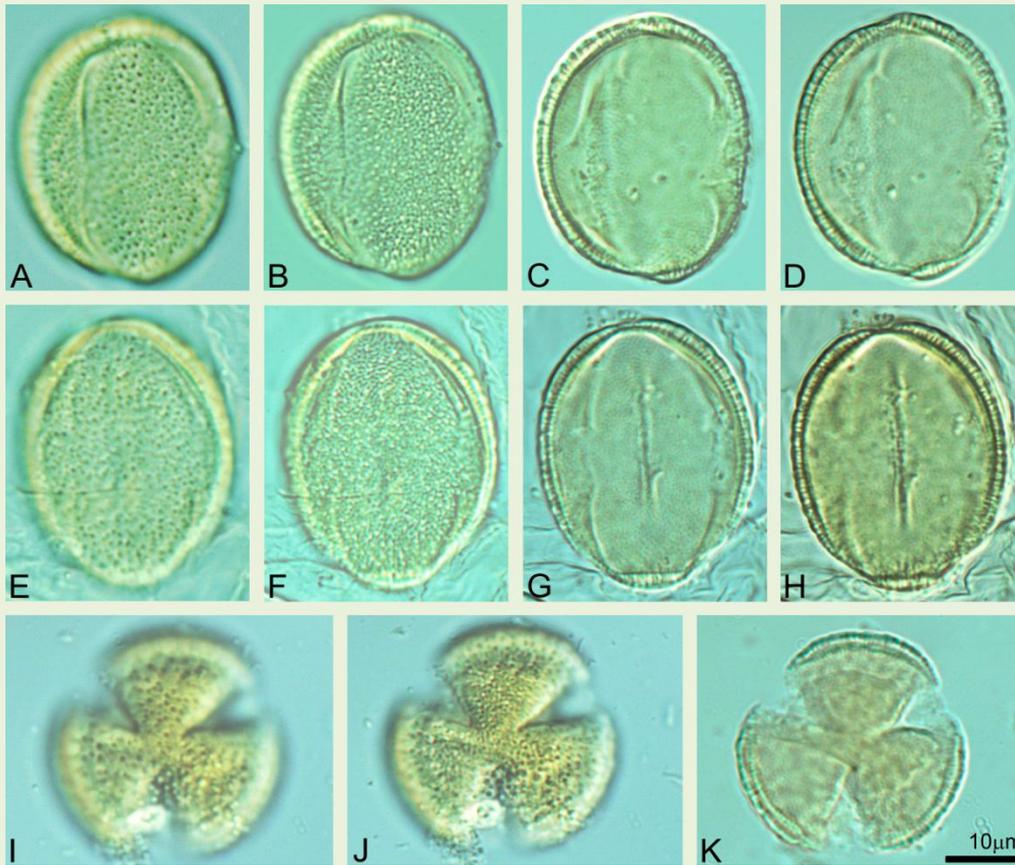
Figura 44: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica, Floresta Semidecidual.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (MG, ES); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Machaerium fulvovenosum H. C. Lima



Prancha 42. A-D: Vista meridional oblíqua; E-F: Vista meridional interapertural; I-K: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos estreitos, muito compridos; endoaberturas grandes, pouco distintas; apocolpo pequeno; exina microrreticulada; columelas retas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito circular; forma prolatoesferoidal a subprolata.

$P = 32,2 (26,5 - 35,3) \mu\text{m}$; $E = 26,9 (22,5 - 29,4) \mu\text{m}$; $P/E = 1,10 - 1,29$.

Material examinado: BRASIL, ES, Linhares, Reservas Florestal da Companhia Vale do Rio Doce, I.A. Silva 369, 08/12/1982 (CVRD 991), det. H.C. Lima, 11/11/1983.

Lâminas: Ad V 52-55, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Machaerium hirtum (Vell.) Stellfeld

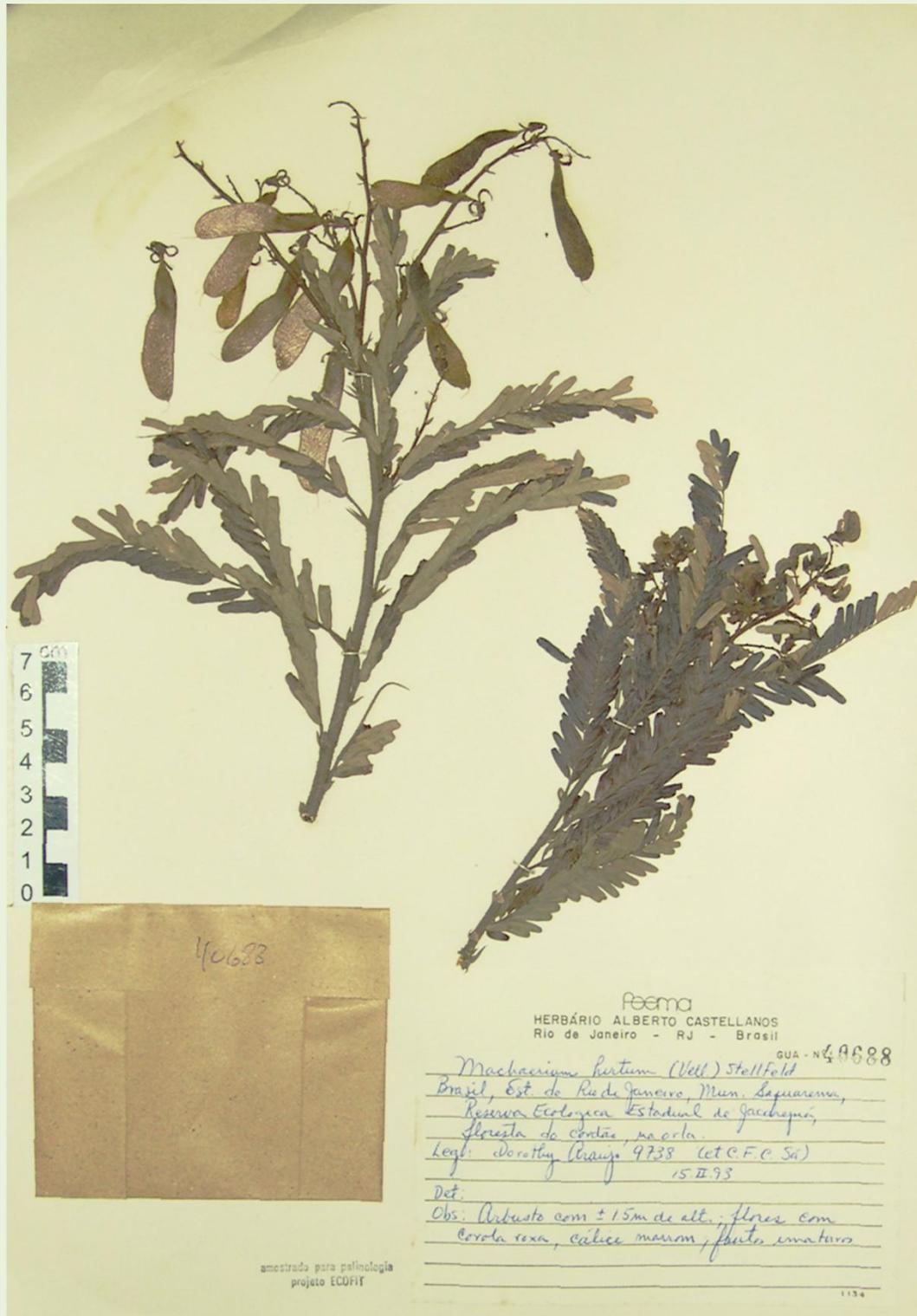


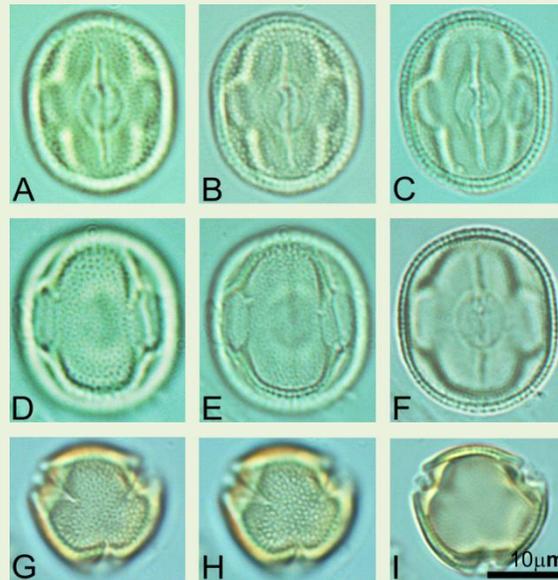
Figura 45: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC).

FABACEAE - FABOIDEAE

Machaerium hirtum (Vell.) Stellfeld



Prancha 43. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos, estreitos; endoaberturas elipsoidais alongadas, grandes; apocolpo médio; exina microrreticulada; columelas retas; tamanho pequeno a médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados convexos; forma oblatoesferoidal a prolata.

$P = 24,4 (18,6 - 28,4) \mu\text{m}$; $E = 18,1 (15,7 - 20,6) \mu\text{m}$; $P/E = 0,90 - 1,53$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Saquarema, Reserva Ecológica Estadual de Jacarepiá, D. Araujo 9738, 15/02/199 (GUA 40688).

Lâminas: Ad V 56-59, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Machaerium lanceolatum (Vell.) J.F. Macbr.



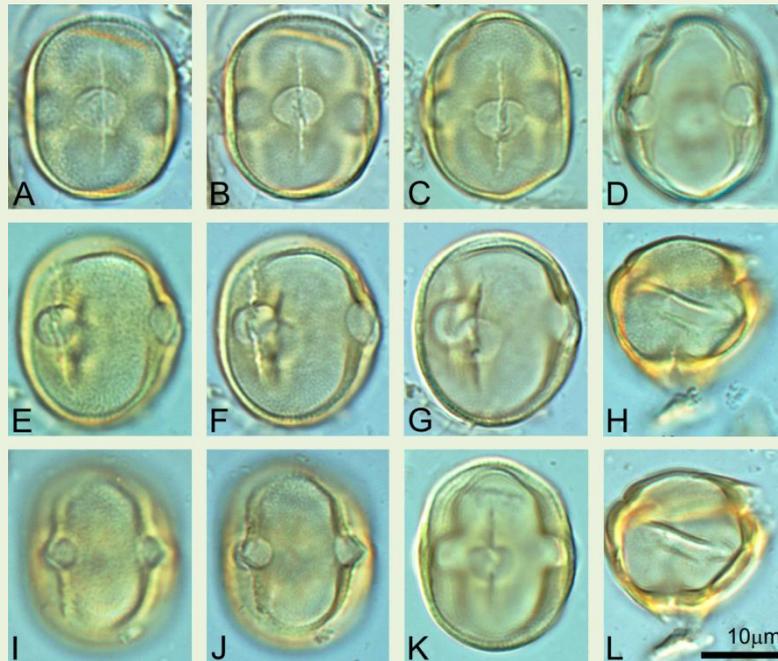
Figura 46: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Liana; Cerrado, Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PE, BA), Centro-Oeste (GO, DF), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Machaerium lanceolatum (Vell.) J.F. Macbr.



Prancha 44. A-D: Vista meridional apertural; E-G: Vista meridional oblíqua; I-K: Vista meridional interapertural; H, L: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos estreitos, compridos; endoaberturas grandes, circulares a elipsoidais alongadas; apocolpo grande; exina fina, microrreticulada; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma subprolata.

$P = 27,1 (24,5 - 30,4) \mu\text{m}$; $E = 22,1 (19,6 - 24,5) \mu\text{m}$; $P/E = 1,14 - 1,35$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Saquarema, Reserva Ecológica Estadual de Jacarepiá, próximo ao loteamento Itaunas, *D. Araujo 9743, 09/03/1993* (GUA 40762), det. *A Sartori 1994*.

Lâminas: Ad V 60-63, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Ormosia arborea (Vell.) Harms



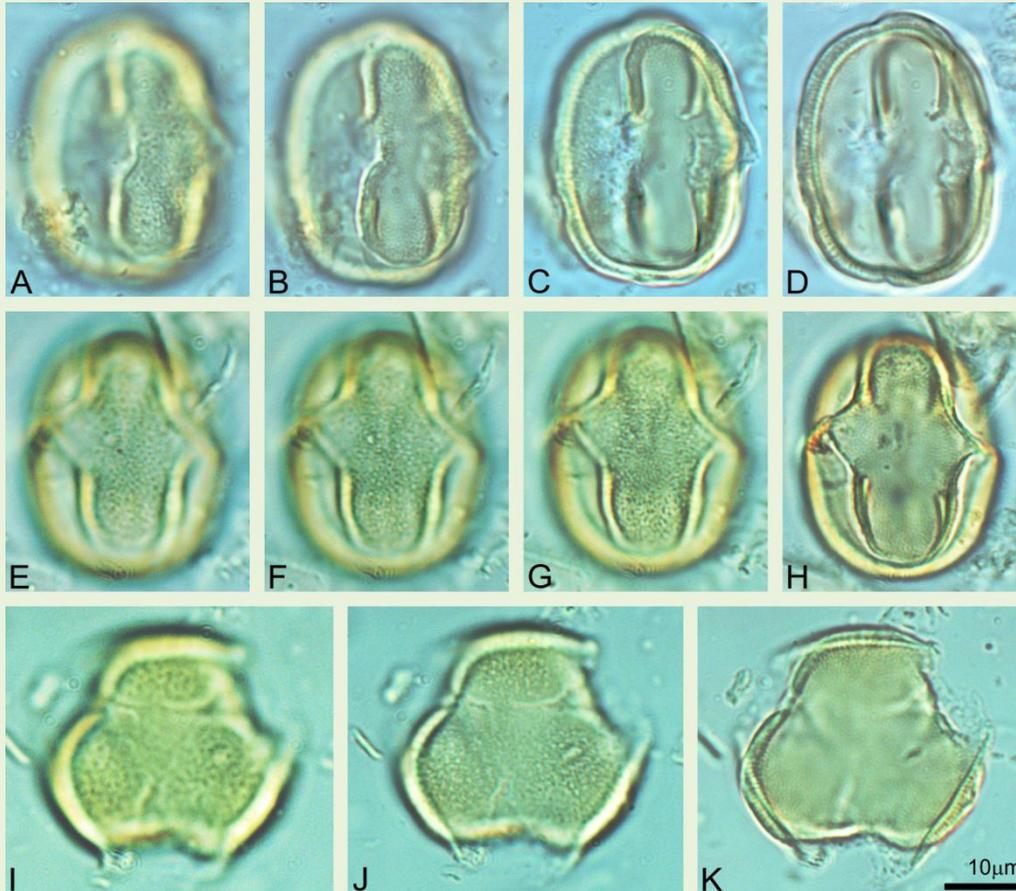
Figura 47: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Cerrado, Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Centro-Oeste (GO), Sudeste (MG, ES, RJ, SP);
Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Ormosia arborea (Vell.) Harms



Prancha 45. A-D: Vista meridional apertural; E-H: Vista meridional interapertural; I-K: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos, parassincolpados; endoaberturas grandes, pouco distintas; apocolpo médio; exina microrreticulada, mais fina perto das aberturas; columelas retas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma prolatoesferoidal a prolata.

$P = 30,4 (27,5 - 35,3) \mu\text{m}$; $E = 26,3 (23,5 - 32,3) \mu\text{m}$; $P/E = 1,04 - 1,36$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Maricá, Barra, D. Araujo 5434, 24/02/1983 (GUA 24511); BRASIL, RJ, Angra dos Reis, Ilha Grande, Reserva Biológica Estadual da Praia do Sul, D. Araujo 6103, 15/02/1984 (GUA 26695).

Lâminas: Ad V 75-82, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Platymiscium floribundum Vogel.



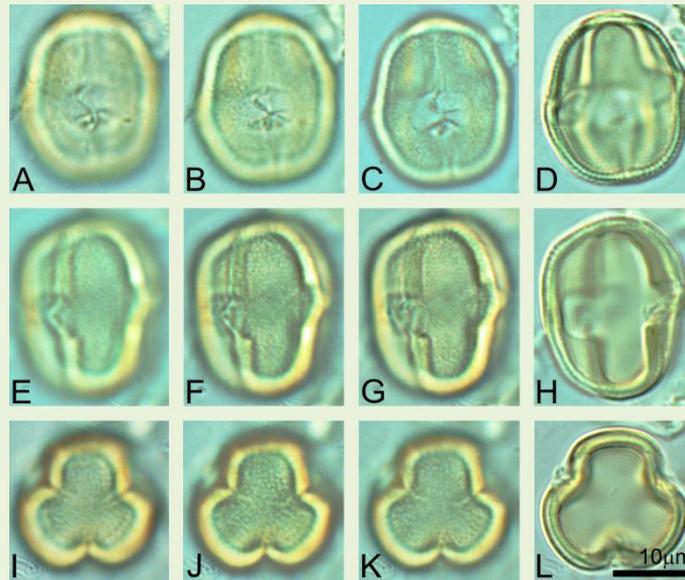
Figura 48: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PI, CE, PB, PE, BA), Centro-Oeste (GO, DF), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Platymiscium floribundum Vogel.



Prancha 46. A-D: Vista meridional apertural; E-H: Vista meridional interapertural; I-L: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; pticoaperturados; colpos muito compridos; endoaberturas subretangulares alongadas; costas pequenas; apocolpo muito pequeno; exina escabrada, microrreticulada; columelas retas, curtas; tamanho pequeno; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lobado; forma prolatoesferoidal a subprolata.

P = 21,5 (19,6 - 22,5) μm ; E = 18,8 (17,6 - 19,6) μm ; P/E = 1,10 - 1,21.

Material examinado: BRASIL, RJ, Búzios, Lagoa da Ferradura, à beira da lagoa, D. Araujo, 22/09/1987 (GUA 32951), det. H.C. de Lima 1989; BRASIL, RJ, Búzios, caminho de acesso à Praia da Ferradura, R Scheel & J.-P. Ybert 31, 08/10/1995 (GUA s/n), det. H.C. de Lima 1995.

FABACEAE - FABOIDEAE

Poecilanthe falcata (Vell.) Heringer



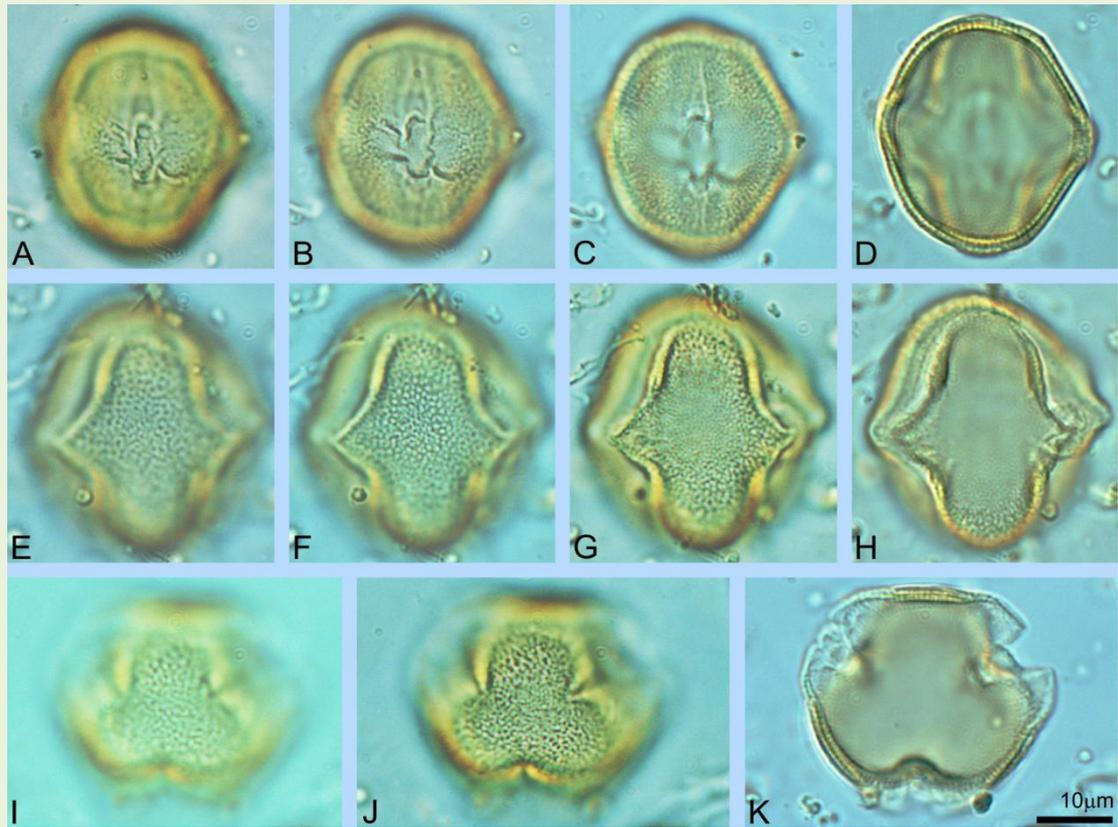
Figura 49: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (ES, RJ); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Poecilanthe falcata (Vell.) Heringer



Prancha 47. A-D: Vista meridional apertural; E-H: Vista meridional interapertural; I-K: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos, largos; endoaberturas elipsoidais lalongadas; costas nítidas; apocolpo médio; exina fina, microrreticulada; columelas retas, curtas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal, levemente proeminente no equador; âmbito triangular, lados retos; forma oblatoesferoidal a subprolata.

$P = 33,5 (30,4 - 38,2) \mu\text{m}$; $E = 29,5 (26,5 - 31,4) \mu\text{m}$; $P/E = 0,97 - 1,30$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Arraial do Cabo, morro do Miranda, *D. Araujo* 8224, 23/09/1987 (GUA 32932), det. *H.C. de Lima* 1989.

Lâminas: Ad V 94-97, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Pterocarpus rohrii Vahl.



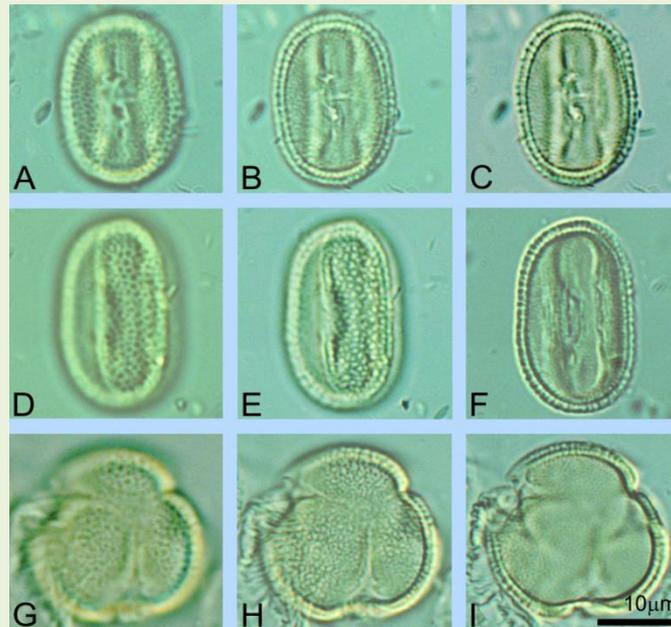
Figura 50: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS); Endêmica.

FABACEAE - FABOIDEAE

Pterocarpus rohrii Vahl.



Prancha 48. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolporados; colpos muito compridos, largos; endoaberturas pouco visíveis, elipsoidais, alongadas; apocolpo médio; exina microrreticulada; columelas retas, curtas; tamanho pequeno a médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito subcircular; forma subprolata a prolata.

P = 25,1 (23,5 - 26,5) μm ; E = 19,0 (16,7 - 20,6) μm ; P/E = 1,24 - 1,35.

Material examinado: BRASIL, RJ, Saquarema, Reserva Ecológica Estadual de Jacarepiá, próximo a Itaúna, *D. Araujo 9472 29/10/1991* (GUA 39183), det. *H.C. de Lima*; BRASIL, RJ, Saquarema, Reserva Ecológica Estadual de Jacarepiá, Ipitangas, *C. Farney 2460, 15/11/1990* (GUA 39872).

Lâminas: Ad W 07-10 / 15-18, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Rhynchosia phaseoloides (Sw.) DC.



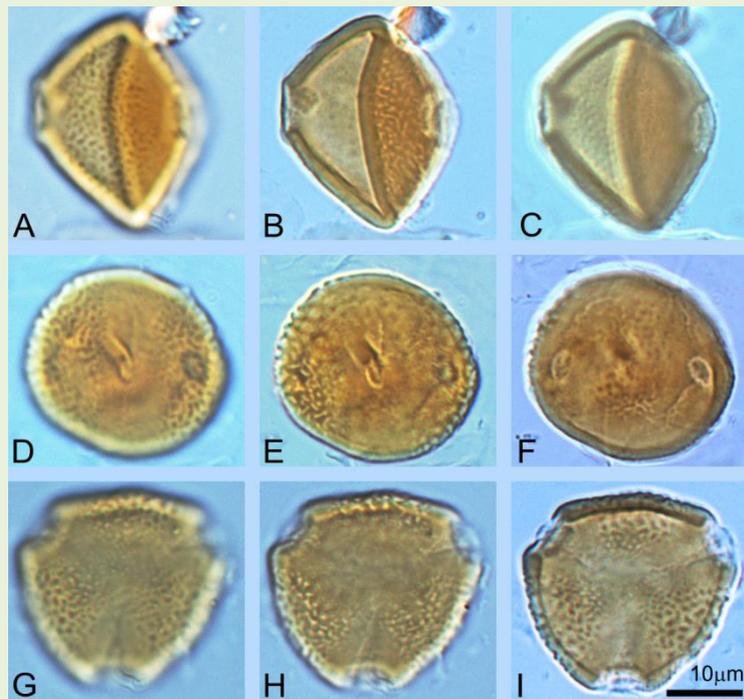
Figura 51: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Liana; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AM, PA, AC, RO), Nordeste (MA, CE, RN, PB, PE, AL, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC).

FABACEAE - FABOIDEAE

Rhynchosia phaseoloides (Sw.) DC.



Prancha 49. A-C: Vista meridional interapertural; D-F: Vista meridional apertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos, estreitos; endoaberturas subcirculares; apocolpo médio; exina microrreticulada, espessa; estrutura indistinta; tamanho pequeno; contorno meridional subcircular; âmbito triangular, lados levemente convexos; forma suboblata a prolatoesferoidal.

$P = 20,4 (15,7 - 23,5) \mu\text{m}$; $E = 23,4 (19,6 - 25,5) \mu\text{m}$; $P/E = 0,78 - 1,04$.

Material examinado: BRASIL, RJ, São João da Barra, Irussaí, a 100/200 m da praia, D. Araujo 8824, 16/05/1989 (GUA 35610), det. H.C. de Lima, 1991.

Lâminas: Ad W 22-23, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Sophora tomentosa L.



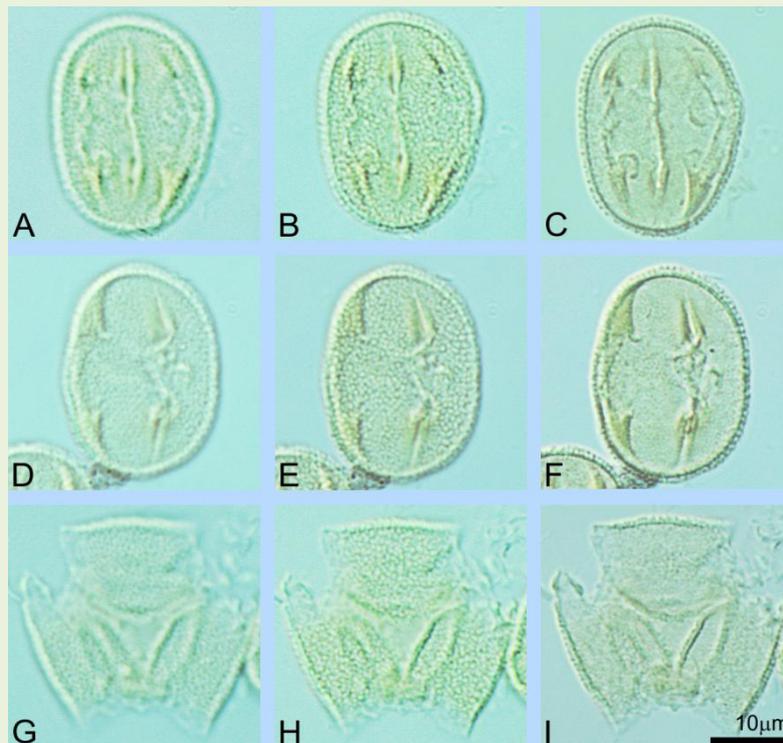
Figura 52: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Amazônia, Mata Atlântica, Manguezal, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AP, PA), Nordeste (MA, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Sudeste (ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Sophora tomentosa L.



Prancha 50. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos compridos, parassincolpados; endoaberturas grandes, de forma indistinta; apocolpo pequeno; exina fina, microrreticulada; columelas retas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular; forma subprolata a prolata.

P = 25,8 (24,5 - 28,4) μm ; E = 19,4 (17,1 - 20,6) μm ; P/E = 1,19 - 1,45.

Material examinado: BRASIL, RJ, Araruama, Monte Alto, Massambaba, T.M.P.A. Penna, 13/07/1987 (GUA 32188), det. H.C. de Lima, 1990.

Lâminas: Ad W 28-31, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw.



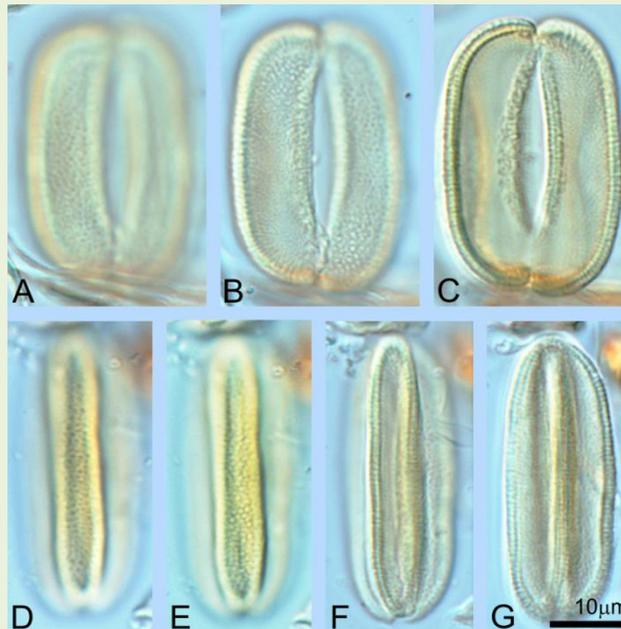
Figura 53: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Erva, Subarbusto; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa, Pantanal.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AM, PA, TO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC).

FABACEAE - FABOIDEAE

Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw.



Prancha 51. A-V: Vista meridional apertural; D-G: Vista meridional interapertural.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolpados; colpos muito compridos, largos; exina microrreticulada; columelas retas; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal alongado; âmbito não observado; forma perprolata.

P = 37,8 (35,3 - 42,1) μm ; E = 16,4 (12,7 - 22,5) μm ; P/E = 1,87 - 3,08.

Material examinado: BRASIL, RJ, Maricá, L. Monteiro de S., 28/07/1971 (GUA 08348), det. M.B. Ferreira, 1978.

Lâminas: Ad W 37-40, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Stylosanthes viscosa (L.) Sw.



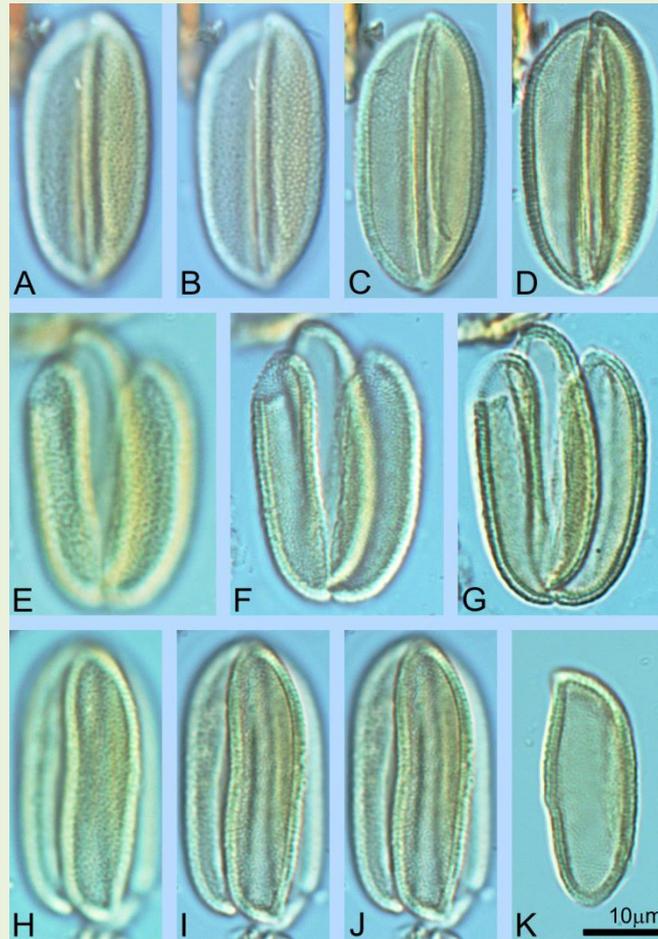
Figura 54: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Subarbusto; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, RO), Nordeste (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - FABOIDEAE

Stylosanthes viscosa (L.) Sw.



Prancha 52. A-D: Vista meridional apertural; E-G: Vista meridional, grão rasgado; H-J: Vista meridional interapertural; K: Parte dissociada de um grão.

Grãos de pólen isolados; isopolares; tricolpados, sincolpados; colpos muito compridos, estreitos; exina microrreticulada; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal; âmbito não observado; forma prolata a perprolata; os grãos são frequentemente rasgados ao longo dos colpos e as 3 partes podem ser separadas.

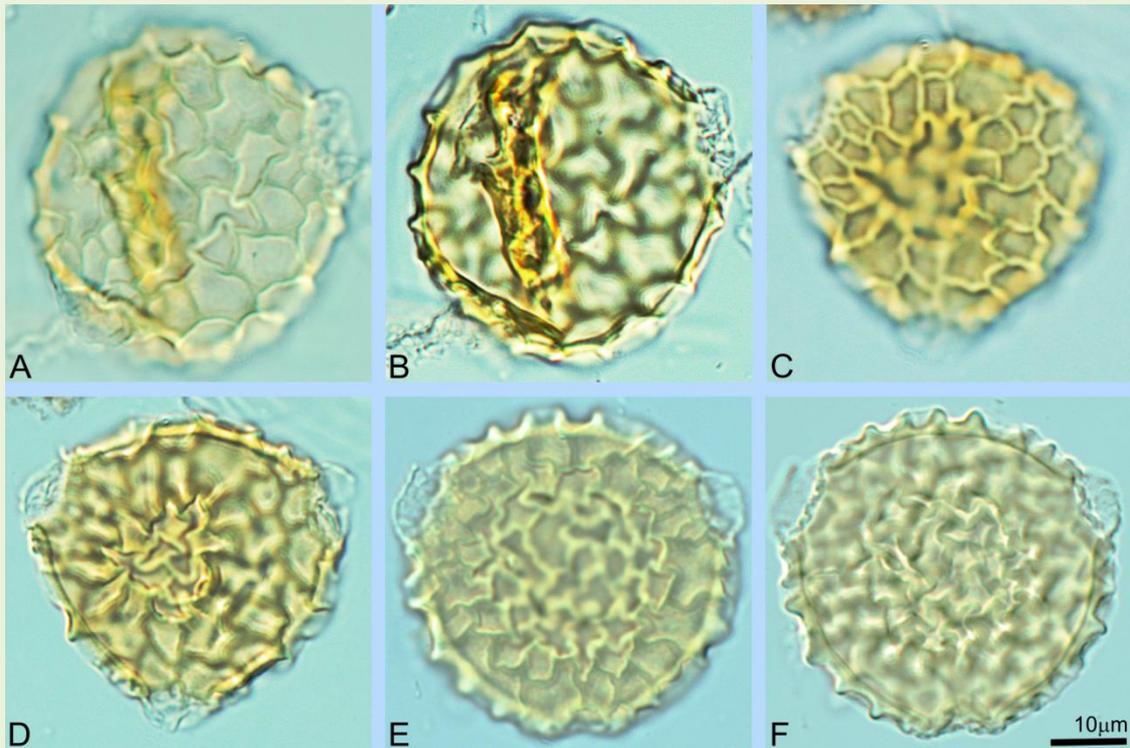
$P = 35,5 (28,4 - 38,2) \mu\text{m}$; $E = 17,0 (14,7 - 18,6) \mu\text{m}$; $P/E = 1,61 - 2,40$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Maricá, L. Monteiro de S., 28/07/1971 (GUA 08348), det. M.B. Ferreira, 1978.

Lâminas: Ad W 37-40, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Vigna luteola (Jacq.) Benth.



Prancha 53. A-B: Vista meridional; C-D, E-F: Vistas polares.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; triporados; poros circulares, grandes; apocolpo muito grande; exina heterorreticulada; lúmens de forma e tamanho irregulares; muros estreitos ondulados; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal a circular, raramente observado; âmbito triangular, lados pouco a muito convexos; forma não observada.

P: não medido; E = 43,4 (37,2 - 50,0) μm .

Material examinado: ARGENTINA, Corrientes, Mburucuyá, estância Santa Teresa, Rio Santa Lucia, A. Krapovichs & L. Mroginski 22189, 01/05/1972 (GUA 9930).

Lâminas: Ad W 64-65 / W 76-77, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - FABOIDEAE

Vigna vellosiana P. C. A. Fev.



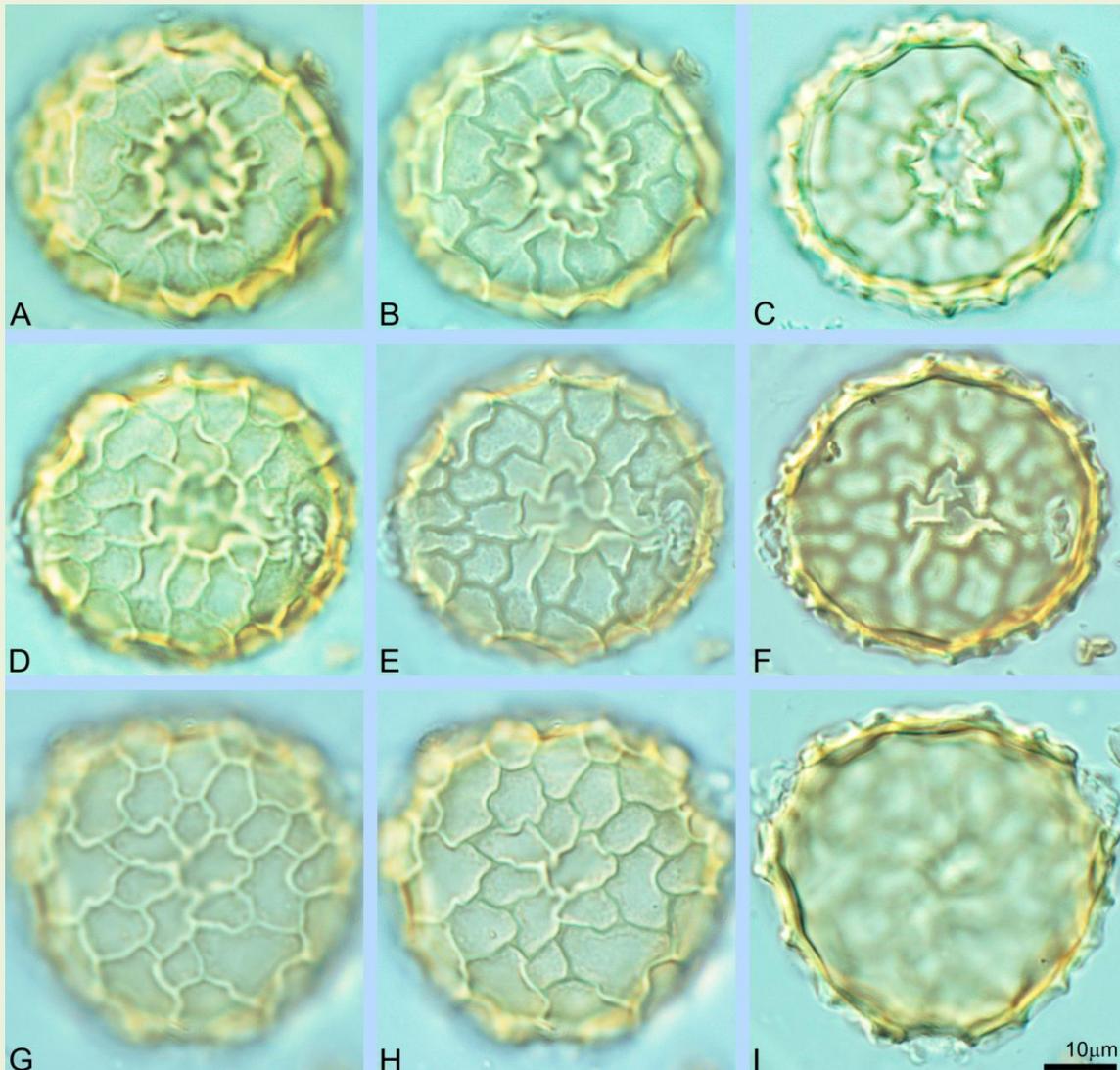
Figura 56: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Herbácea, Trepadeira; Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Sudeste (RJ).

FABACEAE - FABOIDEAE

Vigna velloziana P. C. A. Fev.



Prancha 54. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; triporados; poros elipsoidais lolongados, grandes; apocolpo muito grande; exina heterorreticulada; lúmens de forma e tamanho irregulares; muros estreitos ondulados; tamanho médio; contorno meridional elipsoidal a circular; âmbito triangular, lados levemente convexos; forma oblatoesferoidal.

$P = 39,7 (36,3 - 44,1) \mu\text{m}$; $E = 43,8 (41,2 - 46,1) \mu\text{m}$; $P/E = 0,85 - 0,96$.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, Morro da Piaçava, *H.C. de Lima 2702, 07/10/1986* (GUA 31054), det. *P.C.A. Fevereiro*; BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Avenida da Tijuca, *C. Angeli 206, 10/10/1960* (GUA 615), det. *P.C.A. Fevereiro & V.P. Barbosa, 1981*.

Lâminas: Ad W 68-75, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Acacia grandistipula Benth.



Figura 57: Herbário virtual REFLORA, 2016

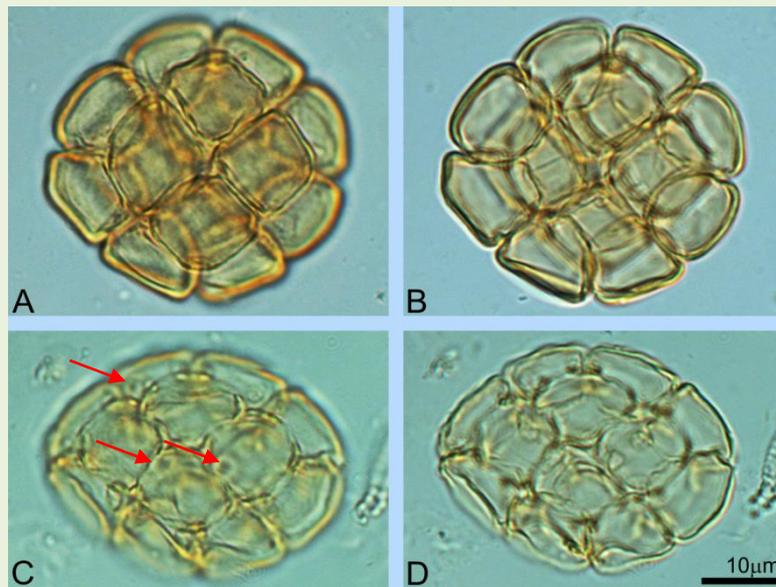
Dados ecológicos: Liana; Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PE, BA), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC);

Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Acacia grandistipula Benth.



Prancha 55. A-B: Políade em vista segundo o eixo menor; C-D: Políade em vista lateral, (→) poros.

Políades acalimadas; 16 mônades; coaperturadas; poros pequenos; exina fina, escabrada; tamanho médio; políade circular em vista segundo o eixo menor (Lm), elipsoidal segundo o eixo maior (LM) ; mônades em losango ou pirâmides segundo a posição na mônade.

LM = 38,0 (35,3 - 42,1) µm; Lm = 33,7 (29,4 - 36,3) µm; LM/Lm = 1,00 - 1,30.

Material examinado: BRASIL, RJ, São Pedro d'Aldeia, Fazenda Roberto Marinho, D. Araujo 8316, 14/10/198 (GUA 33104), det. H.C. de Lima & C. Correia, 1991.

Lâminas: Ad W 97-100, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Acacia mikanii Benth.



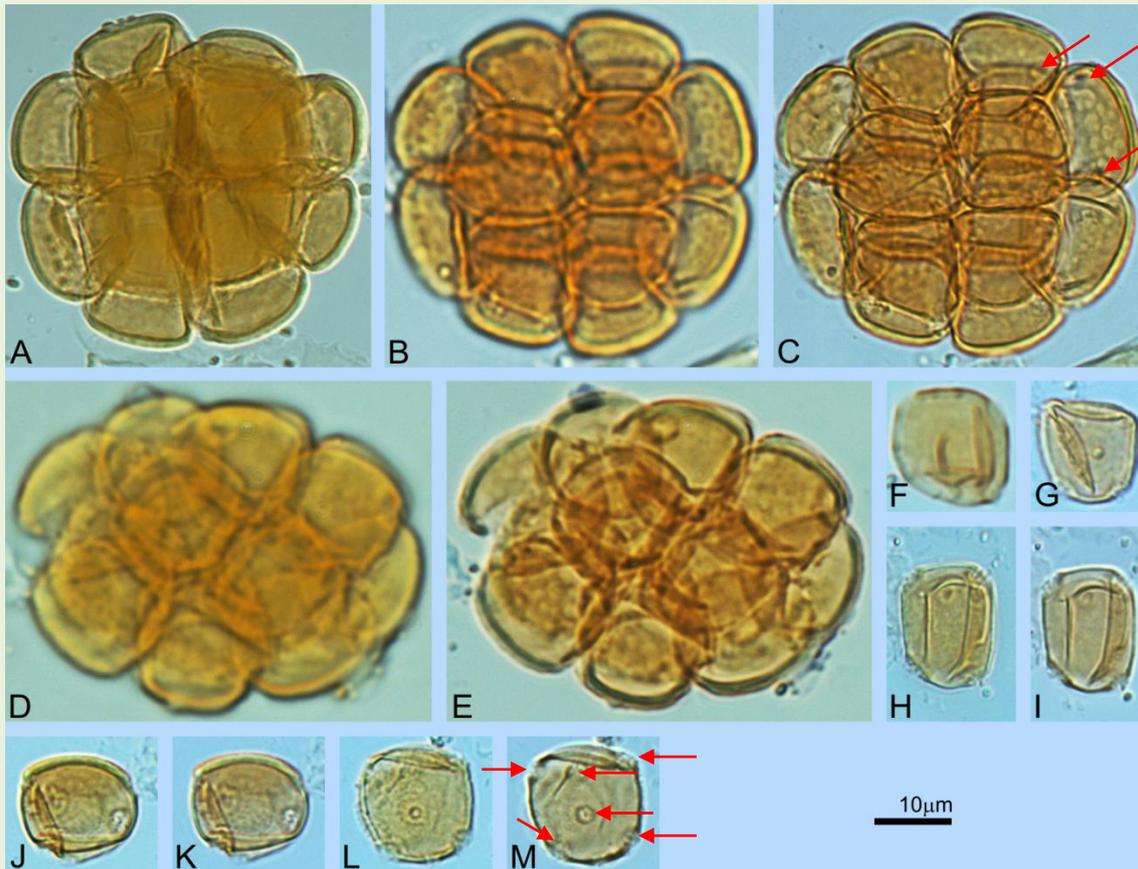
Figura 58: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Sudeste (RJ); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Acacia mikanii Benth.



Prancha 56. A, B-C: Políade em vista segundo o eixo menor, (←) poros; D-E: Políade em vista lateral; F-M: Mônades.

Políades acalimadas; 16 mônades; coaperturadas; poros circulares pequenos, em número de 6 por mônade; exina reticulada; muros baixos; ectexina presente somente na face distal das mônades; políades de tamanho médio; mônades de tamanho muito pequeno a pequeno; políade circular em vista segundo o eixo menor (Lm), elipsoidal segundo o eixo maior (LM) ; mônades de forma diferente em função de sua posição na políade, subquadradas, subretangulares, elipsoidais, subcirculares.

Políades: LM = 47,2 (45,1 - 50,0) µm; Lm = 45,4 (41,2 - 48,0) µm; LM/Lm = 1,00 - 1,30.

Mônades: P = 14,1 (12,7 - 16,7) µm; E = 13,5 (9,8 - 15,7) µm; P/E = 0,87 - 1,70.

Material examinado: BRASIL, RJ, Arraial do Cabo, Morro do Miranda, *D. Araujo* 8417, 13/01/1988 (GUA 33234), det. *H.C. de Lima*, 1989; BRASIL, RJ, Arraial do Cabo, Morro do Miranda, *D. Araujo* 8945, 31/05/1989 (GUA 34860), det. *H.C. de Lima*, 1989.

Lâminas: Ad X 01-14, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Acacia plumosa Lowe



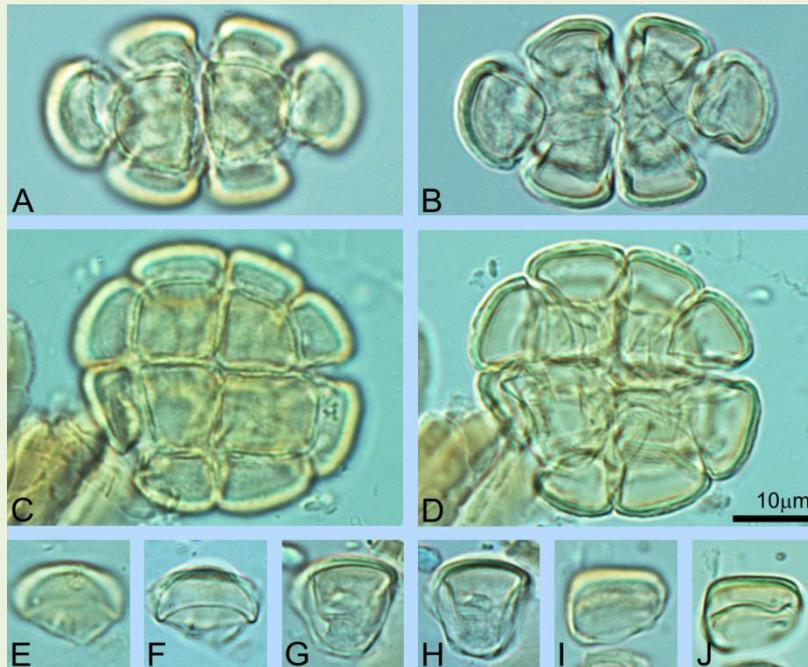
Figura 59: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Herbácea, Trepadeira; Restinga, Floresta, perto dos cursos de água.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (PA), Centro-Oeste (MT, GO), Sudeste (MG, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Acacia plumosa Lowe



Prancha 57. A-B: Políade vista segundo o eixo maior (LM); C-D: Políade vista segundo o eixo menor (Lm); E-J: Mônades.

Políades acalimadas; 16 mônades; coaperturadas; aberturas pouco visíveis nas políades; poros circulares pequenos, em número de 6 por mônade; exina escabrada; ectexina presente somente na face distal das mônades; políades de tamanho médio; mônades de tamanho pequeno; políade circular em vista segundo o eixo menor (Lm), elipsoidal segundo o eixo maior (LM); mônades de forma diferente em função de sua posição na políade.

Políades: LM = 37,2 (27,4 - 41,2) μm ; Lm = 33,7 (24,5 - 39,2) μm ; LM/Lm = 0,80 - 1,64.

Mônades: P = 12,8 (10,8 - 17,6) μm ; E = 13,5 (11,8 - 16,7) μm ; P/E = 0,80 - 1,50.

Material examinado: BRASIL, ES, Praia de Marobá, *D. Araujo 3332, 10/10/1979* (GUA 15526); BRASIL, RJ, Araruama, Massambaba, Praia Seca, *H.C. de Lima 4274, 11/10/1991* (GUA 39133).

Lâminas: Ad X 16-28, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Albizia polycephala (Benth.) Killip



Figura 60: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Floresta, Mata Atlântica, Restinga.

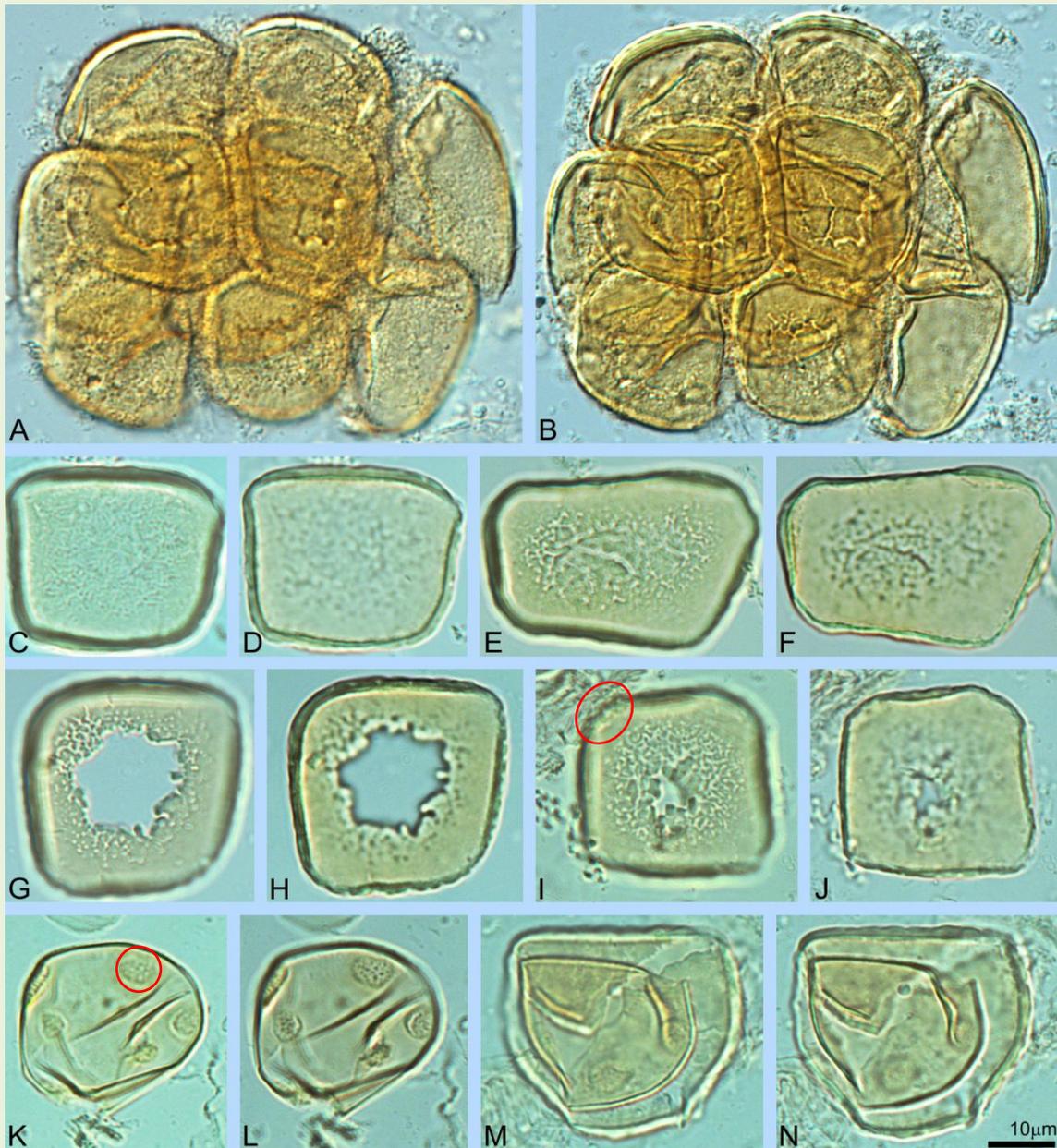
Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (GO, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS); Endêmica.

Material examinado: BRASIL, RJ, Saquarema, Restinga de Ipitangas, próximo ao loteamento Vilhatur, C. Farney 1305, 23/12/1986 (GUA 40074).

Lâminas: Ad X 33-45, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Albizia polycephala (Benth.) Killip



Prancha 58. A-B: Políade; C-N: Mônades.

Políades acalimadas; 16 mônades; 6 poros circulares por mônade, membrana granulosa (○); exina microrreticulada; ectexina presente somente na face distal; políades de forma subcircular; mônades de forma diferente em função da posição na políade, frequentemente erodidas; políade de tamanho grande; mônades de tamanho médio.

Políades: LM = 91,1 (90,2 - 92,2) µm; Lm = 84,8 (84,2 - 85,3) µm; LM/Lm = 1,07 - 1,08.

Mônades (dimensões da face externa) L = 34,8 (30,4 - 47,0) µm; l = 30,1 (26,5 - 35,3) µm.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Anadenanthera macrocarpa (Benth.) Brenan



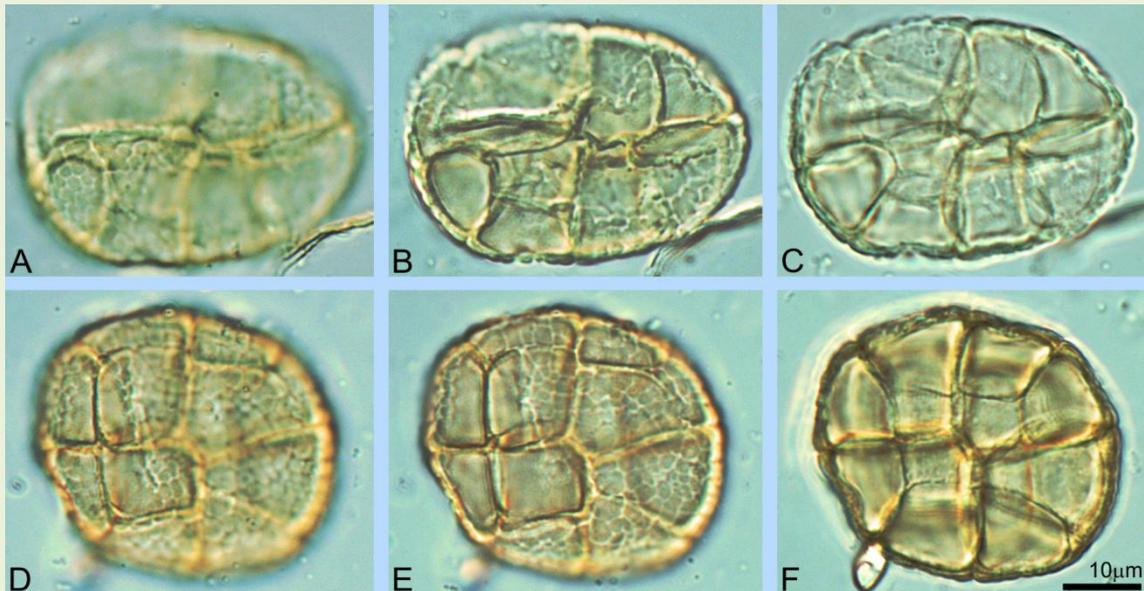
Figura 61: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PI, CE, RN, PB, PE, SE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, RJ).

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Anadenanthera macrocarpa (Benth.) Brenan



Prancha 59. A-C: Vista segundo o eixo maior LM; D-F: Vista segundo o eixo menor Lm.

Políades acalimadas; 16 mônades; exina verrugosa; retículo negativo; tamanho médio; políade circular segundo o eixo menor (Lm), elipsoidal segundo o eixo maior (LM).

LM = 40,9 (37,2 - 44,1) µm; Lm = 35,6 (32,3 - 40,2) µm; LM/Lm = 1,03 - 1,30.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, na portaria (PERD 48).

Lâminas: Ad X 49-52, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Anadenanthera peregrina (L.) Speg.



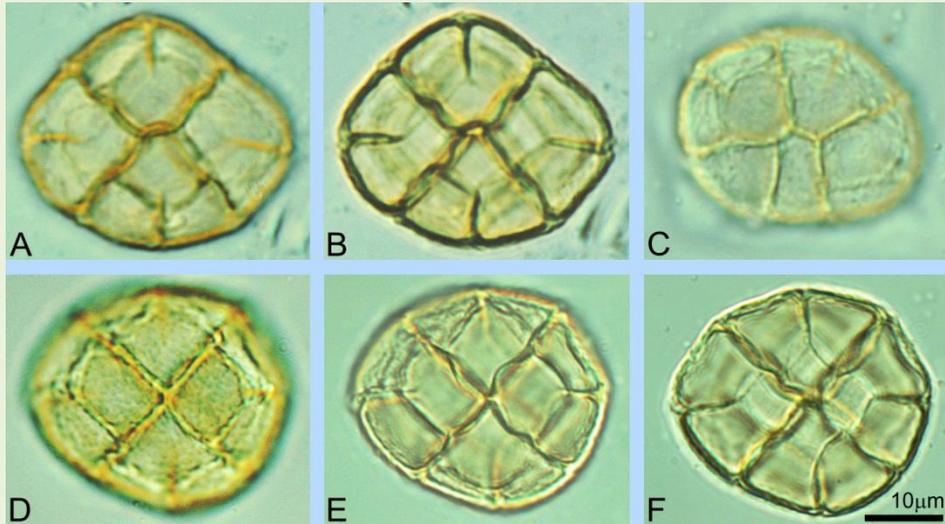
Figura 62: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AM, PA, AC), Nordeste (PB, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, RJ, SP), Sul (PR).

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Anadenanthera peregrina (L.) Speg.



Prancha 60. A-B, C: Políades em vista segundo o eixo maior; D-F: Vista segundo o eixo menor.

Políades acalimadas; 16 mônades; exina microrreticulada; políade de tamanho médio; forma de losango em vista segundo o eixo maior (LM), subcircular em vista segundo o eixo menor (Lm).

LM = 33,6 (29,4 - 36,3) μm ; Lm = 28,4 (20,6 - 32,3) μm ; LM/Lm = 1,03 - 1,67.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce (PERD 47).

Lâminas: Ad X 53-54/AF 66-67, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Calliandra harrisii (Lindl.) Benth.



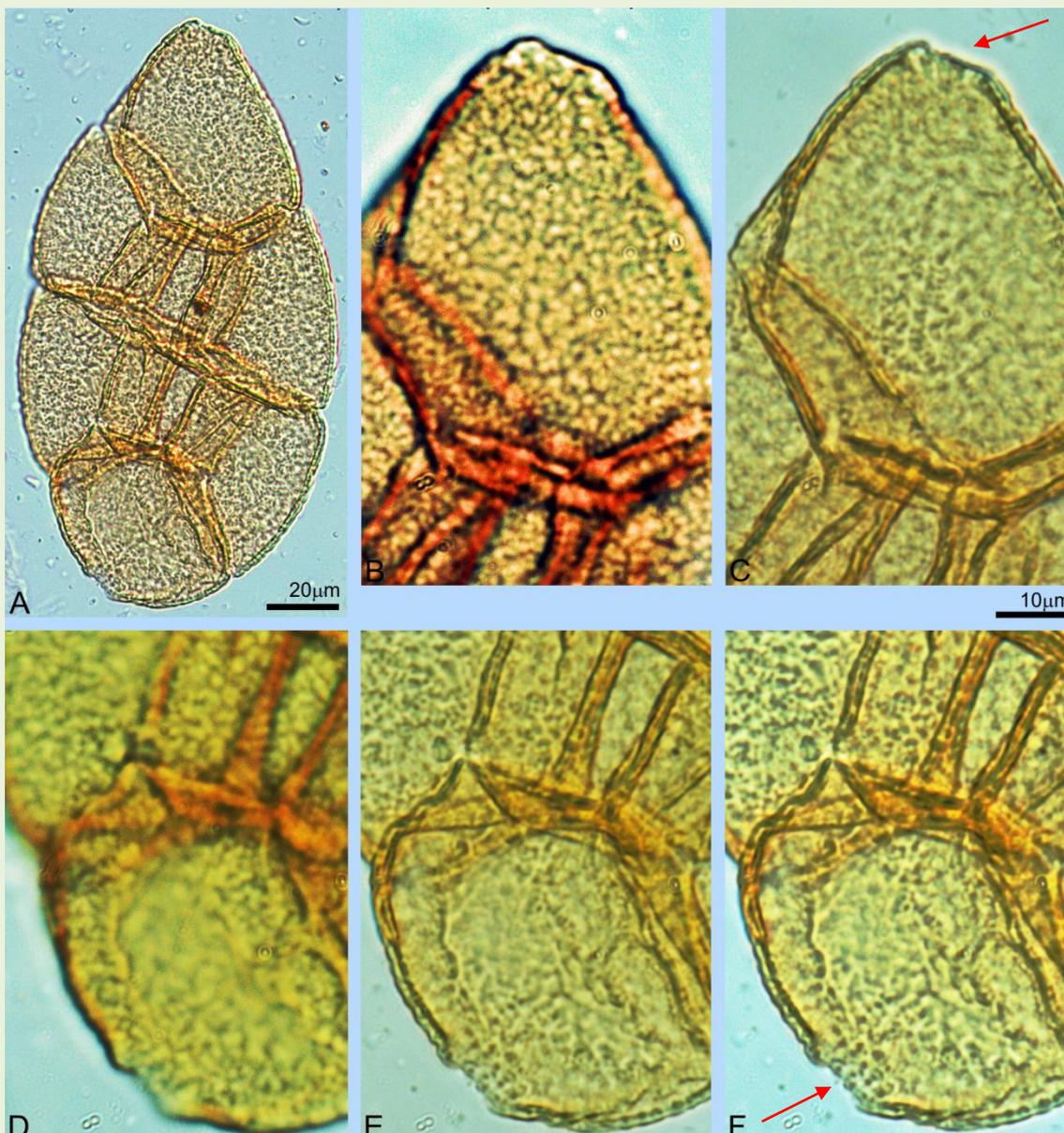
Figura 63: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (RJ).

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Calliandra harrisii (Lindl.) Benth.



Prancha 61. A: Políade; B-C: Detalhes da extremidade cônica; D-F: Detalhes da extremidade arredondada.

Políades acalimadas; exina rugulada; tamanho muito grande; forma ovoide; uma extremidade cônica, formada por uma mônade com uma abertura na ponta, a outra arredondada formada por uma mônade arredondada, também com uma abertura (→); mônades de forma diferente em função de sua posição na políade.

LM = 159,9 (147,9 - 168,3) µm; Lm = 98,3 (89,2 - 104,6) µm; LM/Lm = 1,46 - 1,89.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Gávea, parque da cidade, *H.E. Strang 488, 18/06/1963* (GUA 02371); BRASIL, RJ, Búzios, Lagoa da Ferradura à beira da lagoa, *D. Araujo 8189, 22/09/1987* (GUA 32970), det. *H.C. de Lima, 1989.*

Lâminas: Ad X 57-64, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Desmanthus virgatus Willd.



Figura 64: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Erva; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (CE, PB, PE, BA), Centro-Oeste (MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, próximo ao morro do Perú, D. Araujo 7636, 07/10/1986 (GUA 31026), det. M.P.M. Lima.

Lâminas: Ad X 65-66, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Desmanthus virgatus Willd.



Prancha 62. A-C: Vista meridional apertural; D-F: Vista meridional interapertural; G-I: Vista polar.

Grãos de pólen isolados; isopolares; angulaperturados; tricolporados; colpos muito compridos, largos; margens lisas; apocolpo muito pequeno; endoaberturas elipsoidais lalongadas; exina microrreticulada a estriado-reticulada; columelas retas, curtas; tamanho médio a grande; contorno meridional elipsoidal; âmbito triangular, lados retos a levemente convexos; forma subprolata a prolata.

P = 51,2 (47,0 - 53,9) μm ; E = 39,2 (32,3 - 45,1) μm ; P/E = 1,15 - 1,64.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga affinis DC.

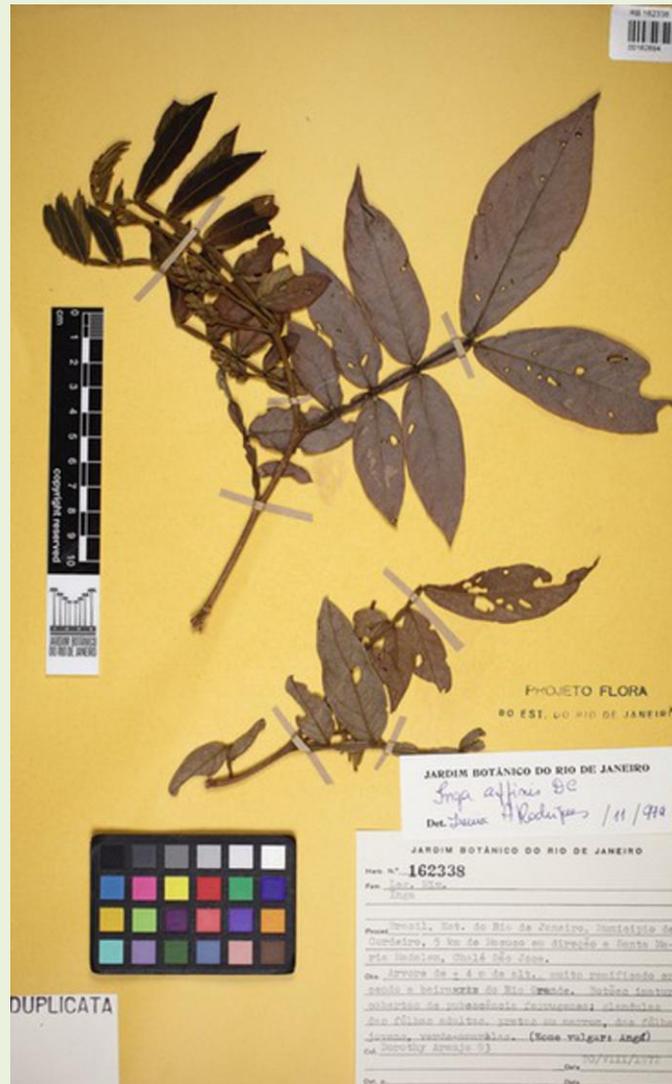


Figura 65: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Amazônia, Campo, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, PI, CE, PB, PE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

Políades com 20 mônades; frequentemente mônades isoladas; coaperturadas; poradas, 4 - 6 poros circulares com ânulo (→); ectexina presente somente na face distal das mônades; face distal com retículo negativo; políades de tamanho grande a muito grande; mônades de tamanho médio; políades de forma subesferoidal; mônades de forma diferente segundo sua posição na políade, subtriangular a poligonais, face distal convexa.

Políades: LM = 133,6 (124,9 - 145,4) μm ; Lm = 113,2 (96,9 - 124,9) μm ; LM/Lm = 1,09 - 1,32.

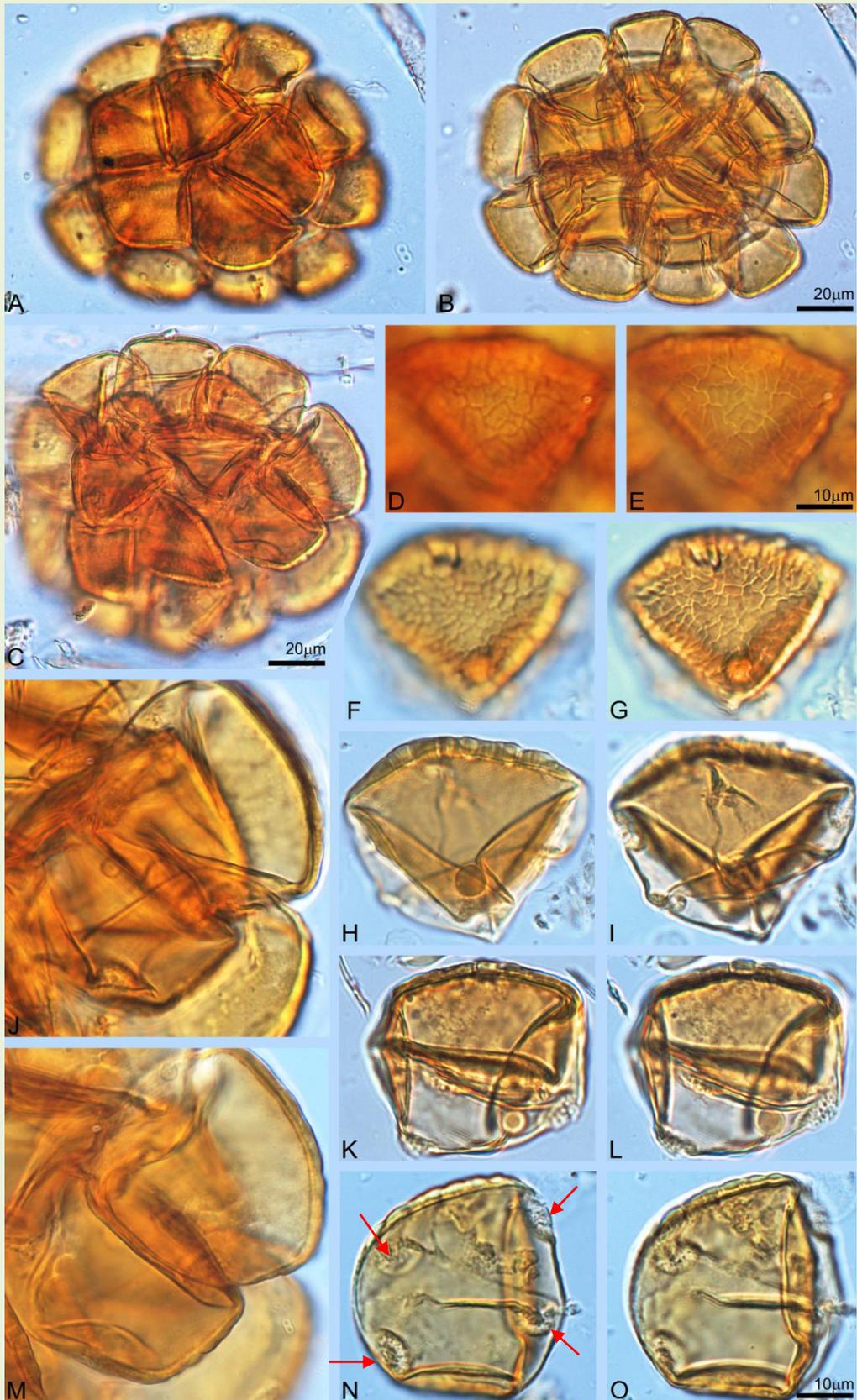
Mônades: P = 35,8 (29,4 - 42,1) μm ; E = 37,0 (34,3 - 40,2) μm ; P/E = 0,81 - 1,16.

Material examinado: BRASIL, RJ, Resende, margem esquerda do Rio Paraíba do Sul, alt. 400 m, R.B. Pineschi 20, 24/10/1986 (GUA 31649), det. P Carauta.

Lâminas: Ad X 71-78, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga affinis DC.



Prancha 63. A-C: Políade; D-E: Detalhes da exina; J, M: Corte óptico; F-O: Mônades.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga fagifolia (L.) Willd.



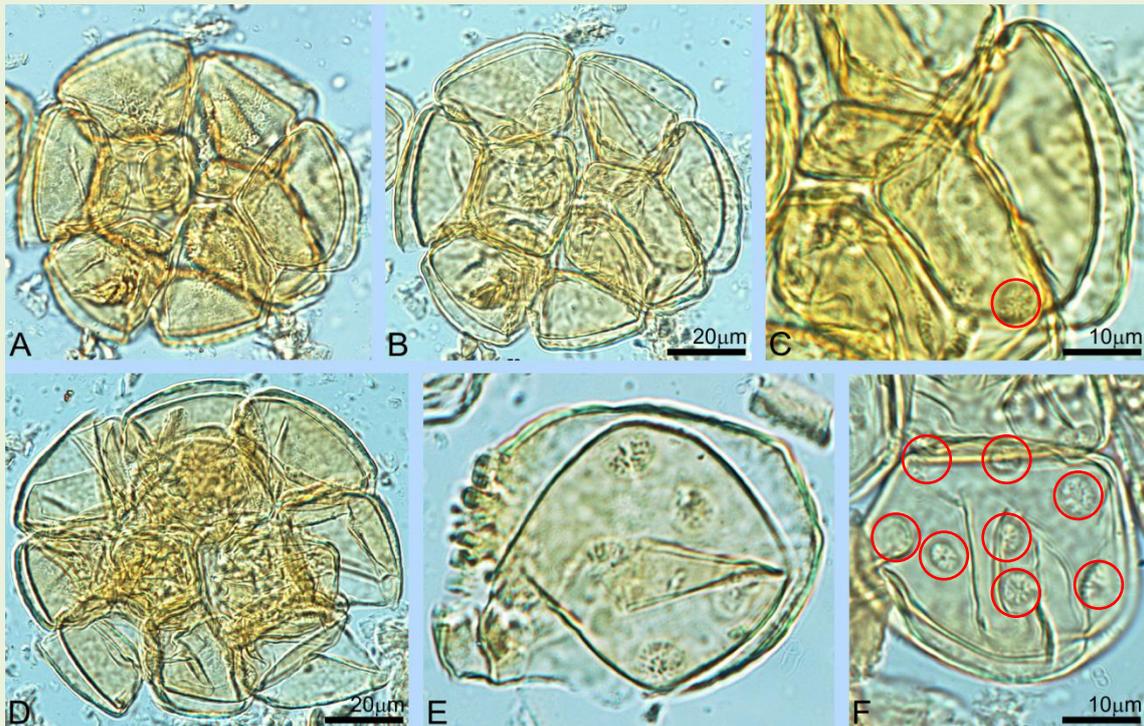
Figura 66: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (AM, PA, AC), Nordeste (MA, CE, PB, PE, BA), Centro-Oeste (MT, GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR).

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga fagifolia (L.) Willd.



Prancha 64. A-C, D: Políades; E, F: Mônades.

Políades acalimadas; 16 mônades; coaperturadas; 6 a 8 poros circulares em cada mônade (○); ectexina espessa presente somente na face distal; tamanho grande a muito grande; mônades de tamanho médio; políades de forma subesferoidal; mônades de forma diferente segundo sua posição na políade.

Políade: LM = 102,4 (91,8 - 112,2) μm ; Lm = 96,1 (84,1 - 109,7) μm ; LM/Lm = 0,99 - 1,19.

Mônades: P = 32,1 (26,5 - 48,0) μm ; E = 35,9 (30,4 - 40,1) μm ; P/E = 0,60 - 1,32.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Ilha do Fundão, cidade universitária, próximo ao alojamento dos estudantes, *M.C. Vianna 539, 09/03/1975* (GUA 10501), det. *I.A. Rodrigues, 1978*; BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Baixada de Jacarepaguá, Parque zoológico Marapendi, *M. Botelho 544, 10/02/1993* (GUA 40591).

Lâminas: Ad X 79-88, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga luschnathiana Benth.



Figura 67: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica, Restinga.

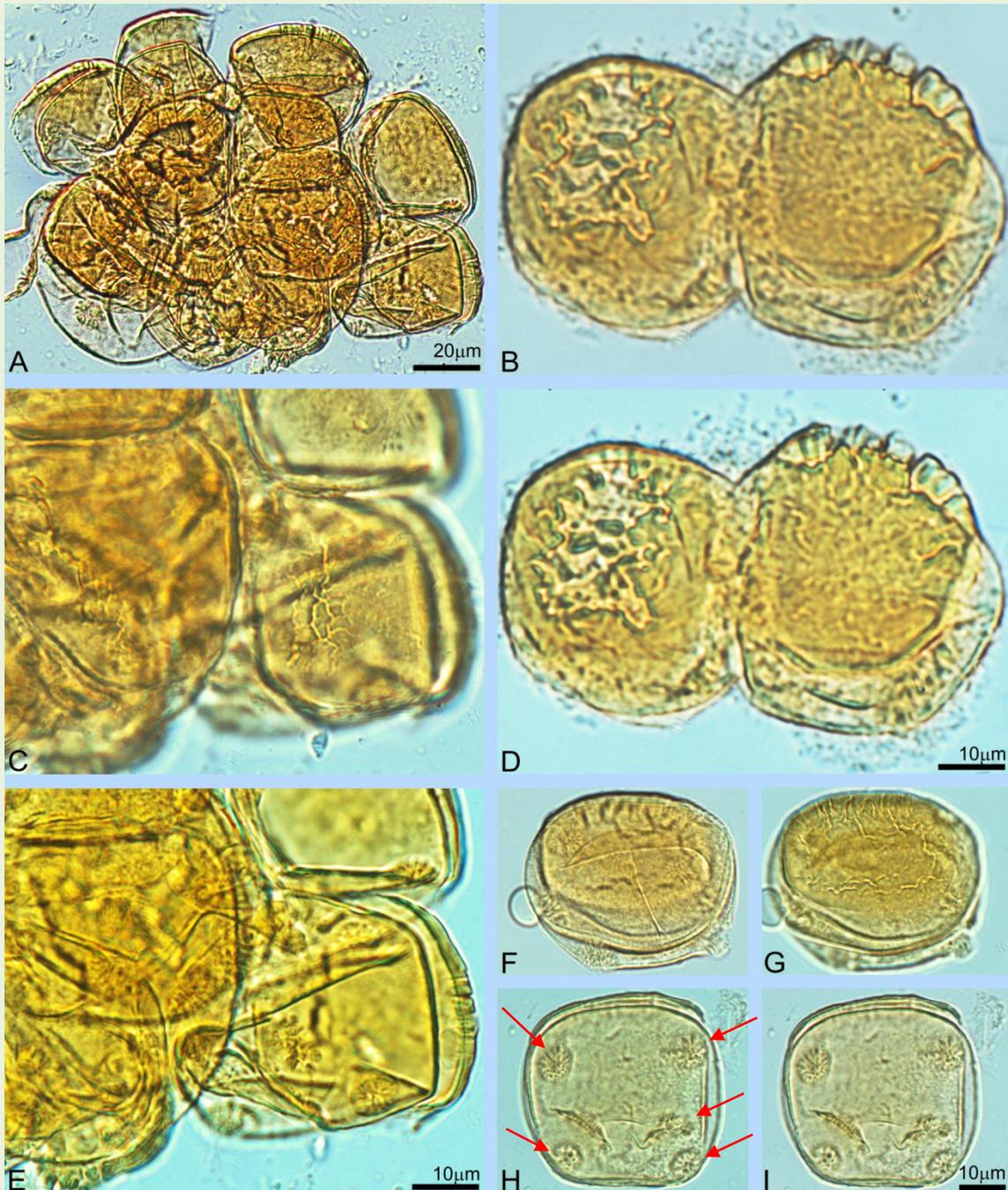
Distribuição geográfica: Brasil Sudeste (MG, RJ, SP), Sul (PR, SC); Endêmica.

Material examinado: BRASIL, RJ, Angra dos Reis, Ilha Comprida, próximo do manguezal, D. Araujo 4711, 21/12/1981 (GUA 21258).

Lâminas: Ad X 89-97, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga luschnathiana Benth.



Prancha 65. A: Políade; B, D duas mônades; C, E: *l.o. analyse*; F-G, H-I: Mônades.

Políades acalimadas; 16 mônades, frequentemente dissociadas; coaperturadas; poradas; 5 poros circulares por mônade (→); ectexina escabrada, presente somente na face distal, onde apresente sulcos profundos; políades muito grandes; mônades médias a grandes; políades de forma circular a elipsoidal; mônades de forma diferente em função de sua posição na políade.

Políades: LM = 165,8 (150,4 - 181,1) µm; Lm = 160,3 (142,8 - 153,6) µm.

mônades: P = 42,1 (34,3 - 64,7) µm; E = 46,9 (39,2 - 53,9) µm; P/E = 0,64 - 1,65.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga maritima Benth.



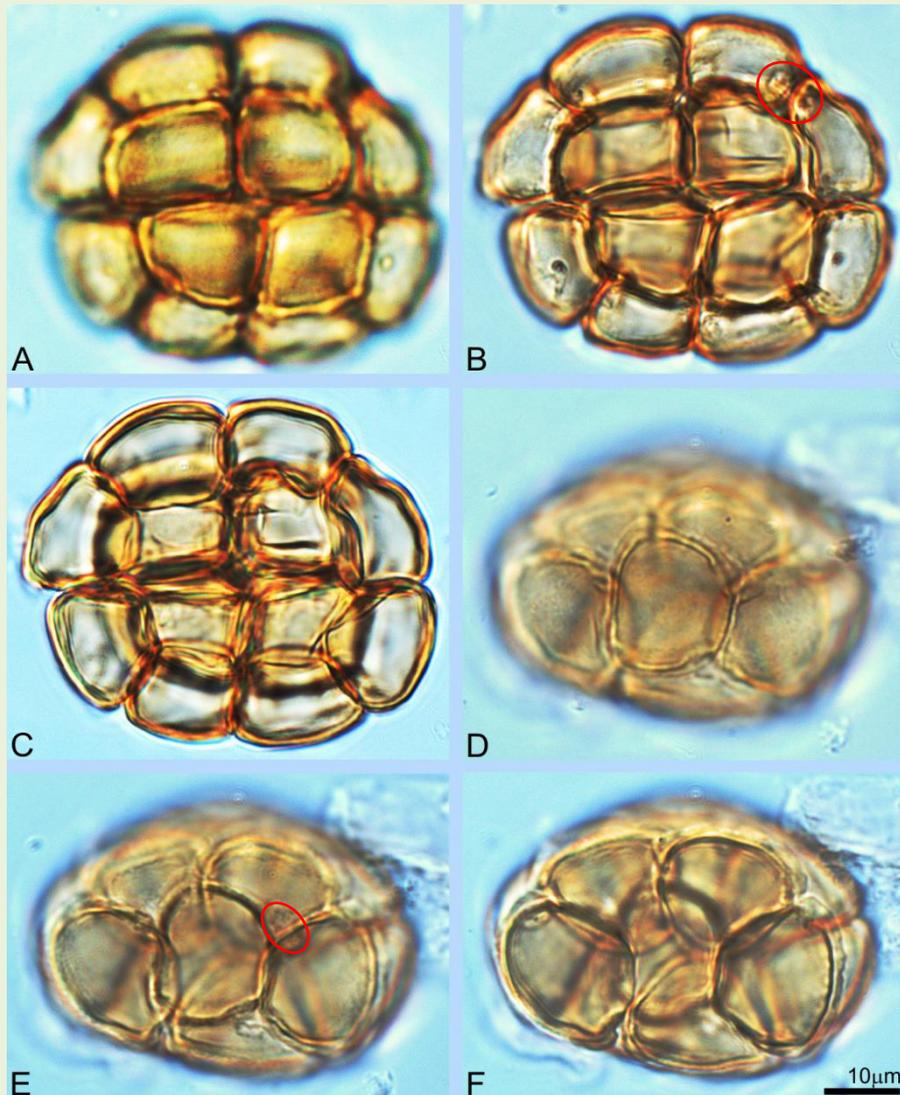
Figura 68: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore; Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Sudeste (RJ); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Inga maritima Benth.



Prancha 66. A-C: Políade, vista segundo o eixo menor; D-F: Políade, vista segundo o eixo maior.

Políades acalimadas; 16 mônades; coapturadas (); poros pouco distintos; exina escabrada; tamanho médio a grande; políade subcircular vista segundo o eixo menor, elipsoidal vista segundo o eixo maior.

Políade: LM = 51,9 (48,9 - 53,9) μm ; Lm = 40,7 (36,3 - 45,1) μm ; LM/Lm = 1,20 - 1,35.

Mônade: P = 30,2 (20,6 - 36,3) μm ; E = 32,7 (26,5 - 36,3) μm ; P/E = 0,60 - 1,30.

Material examinado: BRASIL, RJ, Cabo Frio, Praia da Ilha do Japonês, ao lado do "Bar do Nacil", R Scheel 22, 25/09/1995 (GUA 44708), det. H.C. de Lima, 1995; BRASIL, RJ, Macaé, próximo a Cabiúnas, à margem da lagoa, D. Araujo 10343, 12/07/199 (GUA 43356).

Lâminas: Ad Y 01-18/Z 87-88, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Mimosa bimucronata (DC.) O. Ktze.



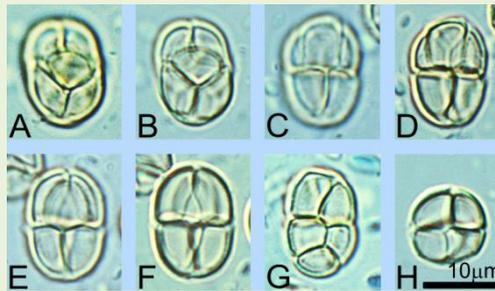
Figura 69: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (MA, CE, PE, AL, SE, BA), Centro-Oeste (GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC, RS).

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Mimosa bimucronata (DC.) O. Ktze.



Prancha 67. Políades em diversas orientações.

Políades acalimadas; 8 mônades; aberturas não observadas; exina psilada; tamanho pequeno; forma elipsoidal.

LM = 15,1 (13,7 - 15,7) μm ; Lm = 11,2 (10,8 - 11,8) μm ; LM/Lm = 1,25 - 1,45.

Material examinado: BRASIL, RJ, Rio de Janeiro, Baixada de Jacarepaguá, Morro do Pau da Fome, C. Lira 404, 19/02/1981 (GUA 19133), det. G.P. Lewis, 1982; BRASIL, RJ, São Pedro d'Aldeia, Fazenda do Sr. Manoel da Silva, na margem da RJ 106, H.Q. Boudet Fernandes 739, 05/02/1983 (GUA 24746), det. G.P. Lewis, 1986.

Lâminas: Ad Y 20-29, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Mimosa ceratonia L. var *pseudo-obovata* (Taub.) Barneby



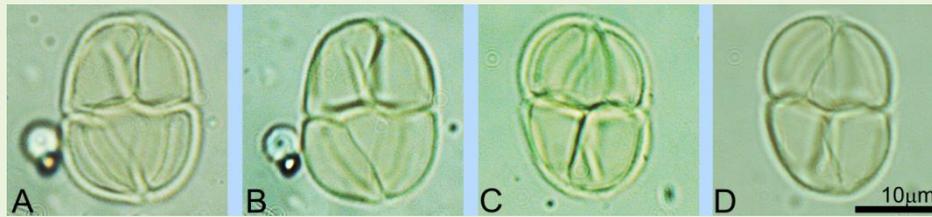
Figura 70: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Mata Atlântica, Floresta, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (MA, CE, PE, AL, SE, BA), Sudeste (ES, RJ, SP), Sul (PR, SC); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Mimosa ceratonia L. var *pseudo-obovata* (Taub.) Barneby



Prancha 68. A-B, C-D: Políades.

Políades acalimadas; 8 mônades; aberturas não observadas; exina psilada; tamanho pequeno; forma elipsoidal.

LM = 21,4 (19,6 - 22,5) µm; Lm = 15,1(13,7 - 15,7) µm; LM/Lm = 1,31 - 1,53.

Material examinado: BRASIL, RJ, Arraial do Cabo, Reserva Ecológica Estadual de Massambaba, próximo a Lagoa Salgada, no cordão externo próximo à praia, *D. Araujo 9912, 26/10/1993* (GUA 41461), det. *H.C. de Lima, 1997*.

Lâminas: Ad Y 30-31, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Mimosa pellita HBK



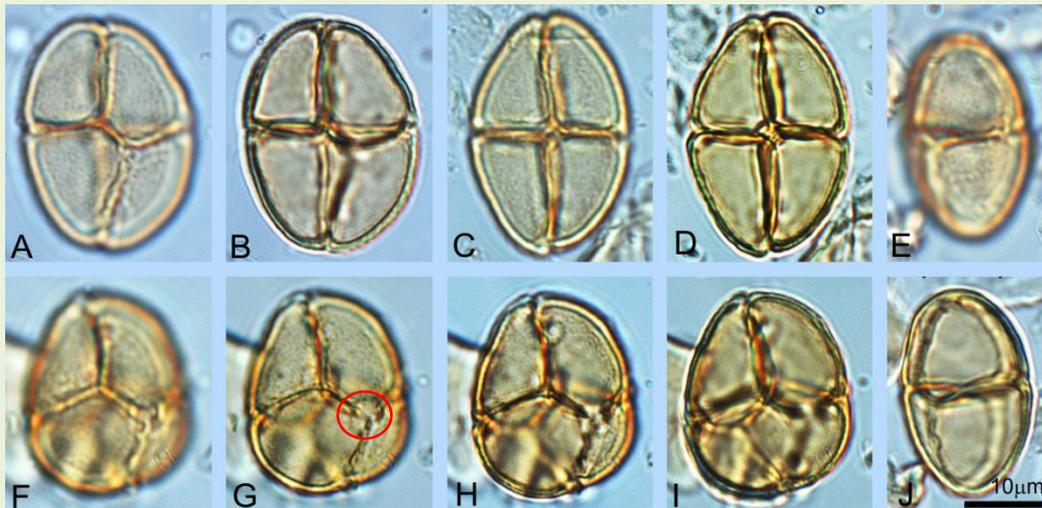
Figura 71: Herbário virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Arbusto; Amazônia, Cerrado, Floresta de Várzea.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (RR, AP, AM, PA, AC, RO, TO), Nordeste (MA, CE, PE, BA), Centro-Oeste (MT, MS), Sudeste (MG, RJ, SP).

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Mimosa pellita HBK



Prancha 69. A-B, C-D, E,J, F-I: Políades em diferentes orientações.

Políades acalimadas; 8 mônades; coaperturadas (○); aberturas pouco distintas; exina escabrada, microgranulosa; tamanho pequeno; forma elipsoidal a subtriangular.

LM = 29,3 (27,4 - 32,3) µm; Lm = 19,4 (15,7 - 22,5) µm; LM/Lm = 1,26 - 1,94.

Material examinado: BRASIL, RJ, São João da Barra, Barra de Itabapoana, ponta do Retiro, D.S. Souza 565, 12/01/1982 (GUA 21377), det. G.P. Lewis, 1982.

Lâminas: Ad Y 32-33, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Parapiptadenia pterosperma (Benth.) Bren.



Figura 72: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Mata Atlântica, Floresta Semidecidual, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (MG, ES, RJ); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Parapiptadenia pterosperma (Benth.) Bren.



Prancha 70. A-B, C-E: Políades, vista segundo o eixo maior; F-G: Políades, vista segundo o eixo menor; H-J: Políades, vista segundo o eixo maior.

Políades acalimadas; 16 mônades; aberturas não observadas; exina escabrada; tamanho médio; forma circular em vista segundo o eixo menor; forma elipsoidal em vista segundo o eixo maior.

LM = 34,5 (31,4 - 38,2) μm ; Lm = 25,9 (23,5 - 29,4) μm ; LM/Lm = 1,25 - 1,56.

Material examinado: BRASIL, RJ, Saquarema, restinga de Ipitangas, próximo ao loteamento Vilhatur, C. Farney 1286, 08/12/1986 (GUA 40023); BRASIL, RJ, Búzios, margem da Lagoa da Ferradura, próximo ao caminho de acesso à praia, R. Scheel & J.-P. Ybert 37, 08/10/1995, (GUA s/n) det. H.C. de Lima, 1995.

Lâminas: Ad Y 40-49, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE
Piptadenia paniculata Benth.

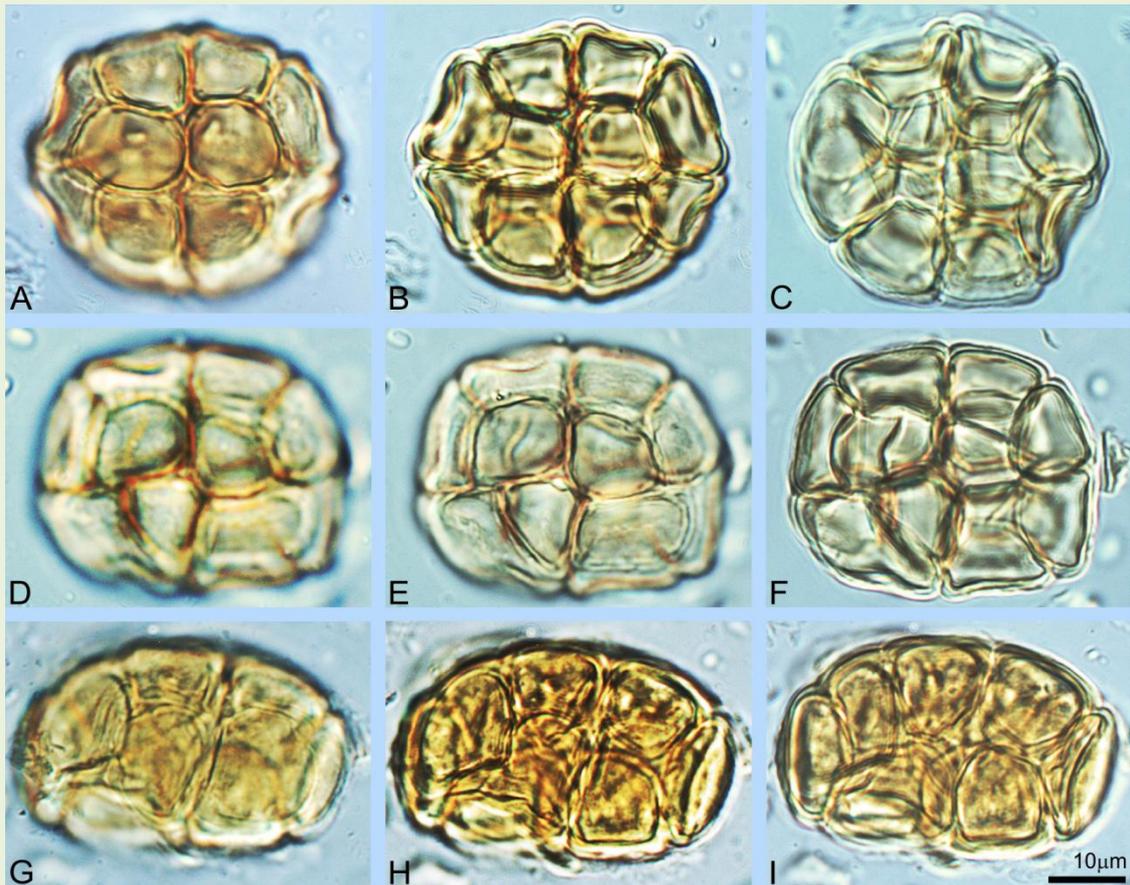


Figura 73: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Mata Atlântica Florestas.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (BA), Sudeste (MG, ES, RJ, SP), Sul (PR, SC); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE
Piptadenia paniculata Benth.



Prancha 71. A-C, D-F: Vistas segundo o eixo menor; G-I: Vistas segundo o eixo maior.

Políades acalimadas; 16 mônades; aberturas não observadas; exina psilada; tamanho médio; forma circular em vista segundo o eixo menor; elipsoidal em vista segundo o eixo maior.

LM = 42,2 (38,2 - 48,0) μm ; Lm = 34,8 (30,4 - 39,2) μm ; LM/Lm = 1,00 - 1,42.

Material examinado: BRASIL, RJ, Resende, estrada para Mauá, após o bar "Ponto de Pergunta", M.R. Barbosa 274 & H.Q. Boudet Fernandes 412, 13/02/1982 (GUA 21704), det. G.P. Lewis, 1986.

Lâminas: Ad Y 57-62, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Piptadenia trisperma (Vell.) Benth.



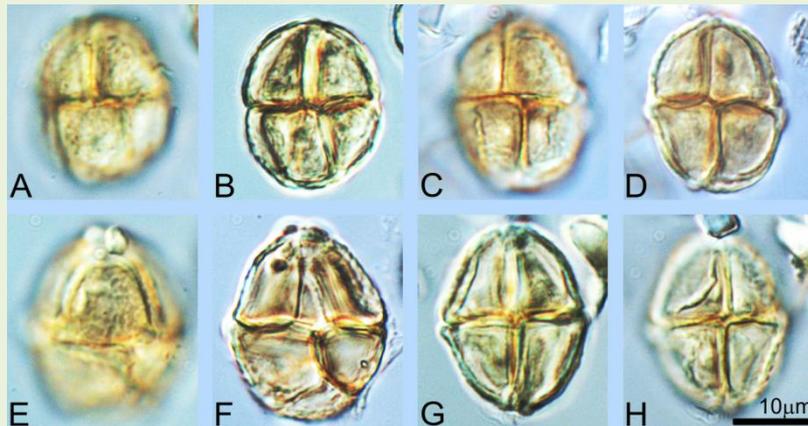
Figura 74: Jean-Pierre Ybert 2016

Dados ecológicos: Arbusto, Liana; Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Sudeste (ES, RJ); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

***Piptadenia trisperma* (Vell.) Benth.**



Prancha 72. Políades.

Políades acalimadas; 8 mônades; aberturas não discerníveis; exina escabrada; tamanho pequeno a médio; forma elipsoidal.

LM = 24,8 (22,5 - 28,4) μm; Lm = 17,3 (15,7 - 19,6) μm; LM/Lm = 1,15 - 1,69.

Material examinado: BRASIL, RJ, Maricá, Barra de Maricá, próximo à Lagoa, G.P. Lewis & H.C. de Lima 1191, 14/03/1982 (GUA 33507).

Lâminas: Ad Y 63-68, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE
Pithecellobium tortum Mart.



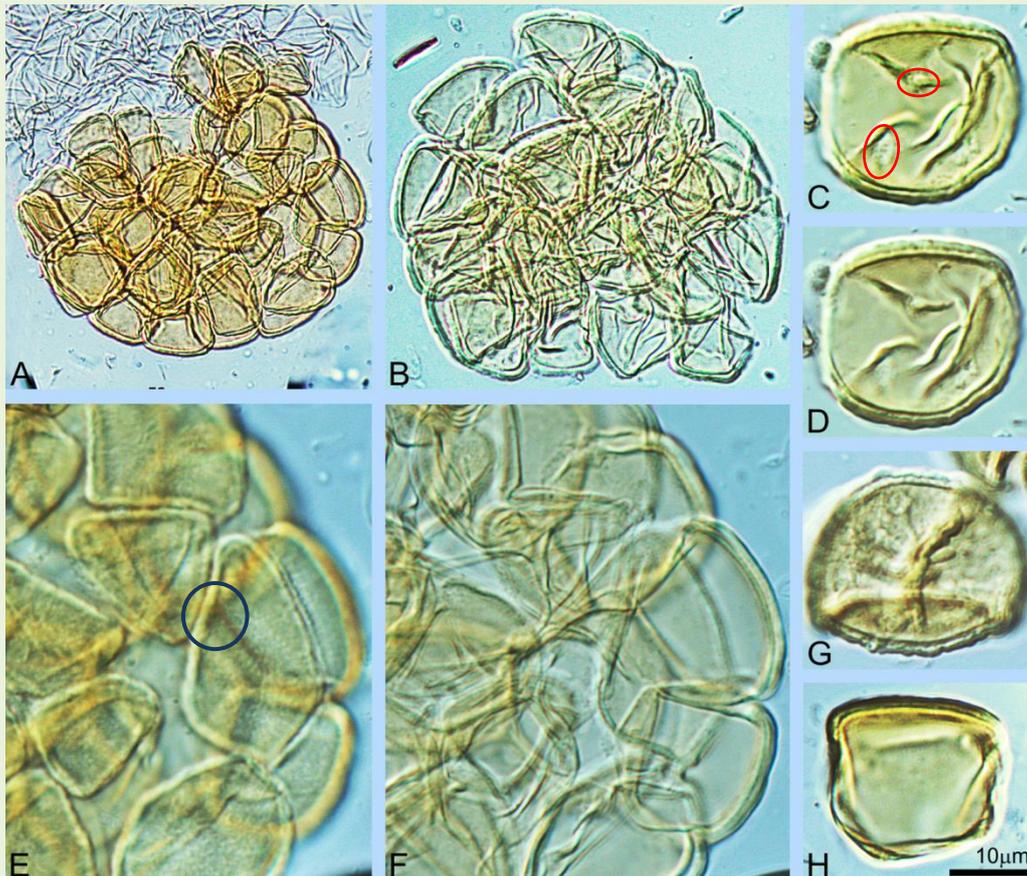
Figura 75: Herbario virtual REFLORA, 2016

Dados ecológicos: Árvore; Cerrado, Mata Atlântica, Floresta.

Distribuição geográfica: Brasil Norte (TO), Nordeste (BA), Centro-Oeste (GO, DF, MS), Sudeste (MG, ES, RJ, SP); Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Pithecellobium tortum Mart.



Prancha 73. A, B: Políades; C-D, G, H: Mônades; E-F: Detalhes das mônades da periferia.

Políades acalimadas; grande número de mônades; coaperturadas (○); poradas (○); poros elipsoidais, em número não observado; exina microgranulosa; políade de tamanho grande; mônades pequenas a médias; políade circular, frequentemente dissociada; mônades de forma diferente em função da sua posição na políade, quadradas, triangulares ou subcirculares.

Políade: LM = 108,6 (84,1 - 132,6) µm; Lm = 92,6 (81,6 - 107,1) µm; LM/Lm = 1,03 - 1,49.

Mônade: P = 23,1 (17,6 - 28,4) µm; E = 25,9 (20,6 - 30,4) µm; P/E = 0,74 - 1,17.

Material examinado: Barra de Maricá, secundo cordão, D. Araujo 6363, 22/08/1984 (GUA 27447); BRASIL, RJ, Maricá, APA, Morro do Zacharias, próximo à margem da lagoa, D. Araujo (GUA 43612), det. H.C. de Lima 1995.

Lâminas: Ad Y 70-83, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Pseudopiptadenia contorta (DC.) Lewis & Lima



Figura 76: Jean-Pierre Ybert 2016

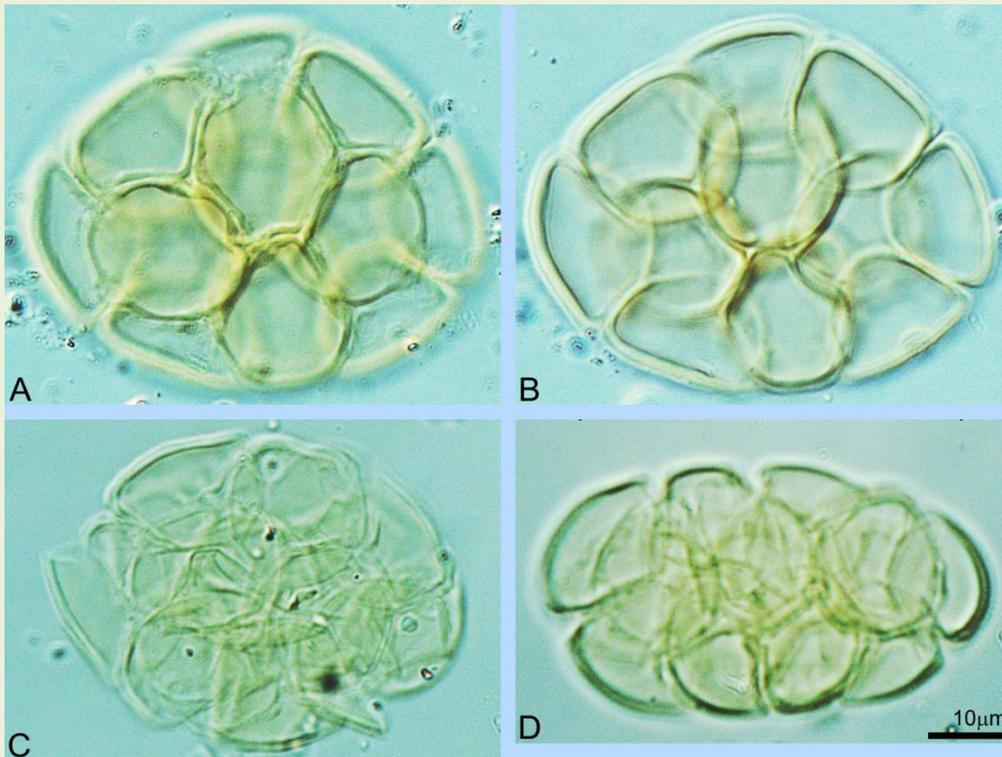
Dados ecológicos: Árvore; Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Restinga.

Distribuição geográfica: Brasil Nordeste (PB, PE, AL, SE, BA), Sudeste (MG, ES, RJ, SP);

Endêmica.

FABACEAE - MIMOSOIDEAE

Pseudopiptadenia contorta (DC.) Lewis & Lima



Prancha 74. A-B, C: Políades vistas segundo o eixo menor; D: Políade vista segundo o eixo maior.

Políades acalimadas; 16 mônades; aberturas não observadas; exina psilada; tamanho médio a grande; forma elipsoidal.

LM = 47,5 (32,3 - 62,7) μm ; Lm = 32,1 (27,4 - 39,2) μm ; LM/Lm = 1,06 - 1,78.

Material examinado: BRASIL, MG, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, na encruzilhada do viveiro (PERD 37); BRASIL, ES, Linhares, Reserva Florestal da Companhia Vale do Rio Doce, G.L. Farias 39, 12/11/1984 (CVRD), det. H.C. de Lima.

Lâminas: Ad Y 92-97, Palinoteca LAPAV, DGP, Museu Nacional, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil.

Index das Famílias

	Volume	Páginas		Volume	Páginas
ACANTHACEAE	I	12-27	CHLORANTHACEAE	II	44-45
ACHARIACEAE	II	196-197	CHRYSOBALANACEAE	II	46-57
AIZOACEAE	I	28-29	CLUSIACEAE	II	58-69
AMARANTHACEAE	I	30-39	COCHLOSPERMACEAE	II	70-71
ANACARDIACEAE	I	40-55	COMBRETACEAE	II	72-83
ANNONACEAE	I	56-63	CONNARACEAE	II	84-85
APOCYNACEAE	I	64-85	CONVOLVULACEAE	II	86-103
AQUIFOLIACEAE	I	86-87	CRASSULACEAE	II	104-105
ARISTOLOCHIACEAE	I	88-91	DILLENiaceae	II	106-109
ASCLEPIADACEAE	I	92-109	EBENACEAE	II	110-111
ASTERACEAE	I	110-149	ERICACEAE	II	112-115
BEGONIACEAE	I	150-151	ERYTHROXYLACEAE	II	116-123
BIGNONIACEAE	I	152-195	EUPHORBIACEAE	II	124-195
BIXACEAE	I	196-199	FABACEAE	III	12-159
BOMBACACEAE	I	200-223	FABOIDEAE	III	66-119
BORAGINACEAE	I	224-264	FLACOURTIACEAE	II	196-203
BURSERACEAE	I	265-268	GENTIANACEAE	II	204-207
CACTACEAE	I	269-290	GESNERIACEAE	II	208-211
CAESALPINIOIDEAE	III	12-65	GOODENIACEAE	II	212-213
CALYCERACEAE	I	291-292	HALORAGACEAE	II	214-215
CAMPANULACEAE	II	12-13	HUMIRIACEAE	II	216-217
CAPPARACEAE	II	14-23	LACIstemataceae	II	218-219
CARYOCARACEAE	II	24-25	LAMIACEAE	II	220-221
CASUARINACEAE	II	26-27	LECYTHIDACEAE	II	222-233
CELASTRACEAE	II	28-41	MIMOSOIDEAE	III	120-159
CHENOPODIACEAE	II	42-43	SALICACEAE	II	198-203

Index das Espécies

	Volume	Páginas		Volume	Páginas
<i>Abrus</i> sp	III	66-67	<i>Astronium graveolens</i>	I	44-45
<i>Acacia grandistipula</i>	III	120-121	<i>Baccharis bifrons</i>	I	112-113
<i>Acacia mikanii</i>	III	122-123	<i>Baccharis serrulata</i>	I	114-115
<i>Acacia plumosa</i>	III	124-125	<i>Barrosoa betoniciformis</i>	I	116-117
<i>Acicarpha spathulata</i>	I	292-292	<i>Bartlettina hemisphaerica</i>	I	118-119
<i>Achyrocline satujoides</i>	I	110-111	<i>Bauhinia bongardii</i>	III	14-15
<i>Acosmium lentiscifolium</i>	III	68-69	<i>Bauhinia forficata</i>	III	16-17
<i>Actinostemon communis</i>	II	124-125	<i>Bauhinia microstachya</i>	III	18-19
<i>Adenocalymma comosum</i>	I	152-153	<i>Bauhinia raddiana</i>	III	20-21
<i>Adenocalymma marginatum</i>	I	154-155	<i>Begonia maculata</i>	I	150-151
<i>Adenocalymma trifoliatum</i>	I	156-157	<i>Beloperone amherstiae</i>	I	12-13
<i>Aeschynomene sensitiva</i>	III	70-71	<i>Bernardia axillaris</i>	II	132-133
<i>Albizia polycephala</i>	III	126-127	<i>Bignonia campanulata</i>	I	164-165
<i>Alchornea triplinervia</i>	II	126-127	<i>Bixa arborea</i>	I	196-197
<i>Alternanthera brasiliana</i>	I	30-31	<i>Bixa orellana</i>	I	198-199
<i>Alternanthera maritima</i>	I	32-33	<i>Bombacopsis glabra</i>	I	200-201
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	I	34-35	<i>Bombacopsis stenopetala</i>	I	202-203
<i>Alternanthera pungens</i>	I	36-37	<i>Bonamia burchellii</i>	II	86-87
<i>Anabaenella tamnoides</i>	II	128-129	<i>Brasiliopuntia brasiliensis</i>	I	269-270
<i>Anacardium occidentale</i>	I	40-41	<i>Buchenavia kleinii</i>	II	72-73
<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	III	128-129	<i>Caesalpinia bonduc</i>	III	22-23
<i>Anadenanthera peregrina</i>	III	130-131	<i>Caesalpinia echinata</i>	III	24-25
<i>Anartia oblongifolia</i>	I	64-65	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	III	26-27
<i>Andira anthelmia</i>	III	72-73	<i>Calliandra harrisii</i>	III	132-133
<i>Andira fraxinifolia</i>	III	74-75	<i>Calophyllum brasiliense</i>	II	58-59
<i>Andira frondosa</i>	III	76-77	<i>Canavalia parviflora</i>	III	78-79
<i>Andira legalis</i>	III	76-77	<i>Canavalia rosea</i>	III	80-81
<i>Anemopaegma chamberlaynii</i>		158-159	<i>Capparidastrium brasilianum</i>	II	14-15
<i>Annona acutiflora</i>	I	56-57	<i>Capparis flexuosa</i>	II	16-17
<i>Annona glabra</i>	I	58-59	<i>Capparis lineata</i>	II	18-19
<i>Aparisthium cordatum</i>	II	130-131	<i>Cariniana legalis</i>	II	222-223
<i>Aphelandra longiflora</i>	I	14-17	<i>Carpotroche brasiliensis</i>	II	196-197
<i>Apuleia leiocarpa</i>	III	12-13	<i>Caryocar coriaceum</i>	II	24-25
<i>Aristolochia cymbifera</i>	I	88-89	<i>Casearia commersoniana</i>	II	198-199
<i>Aristolochia macroura</i>	I	90-91	<i>Casearia decandra</i>	II	200-201
<i>Arrabidaea conjugata</i>	I	160-161	<i>Casearia oblongifolia</i>	II	202-203
<i>Arrabidaea selloi</i>	I	162-163	<i>Cassia ferruginea</i>	III	28-29
<i>Aspidosperma parvifolium</i>	I	66-67	<i>Casuarina</i> sp.	II	26-27
<i>Aspidosperma pyricollum</i>	I	68-69	<i>Ceiba erianthos</i>	I	204-205
<i>Astronium concinnum</i>	I	42-43	<i>Centrosema virginianum</i>	III	82-83

	Volume	Páginas		Volume	Páginas
<i>Cephalopappus sonchifolius</i>	I	120-121	<i>Dalechampia brasiliensis</i>	II	150-151
<i>Cereus pernambucensis</i>	I	271-272	<i>Dalechampia convolvuloides</i>	II	152-153
<i>Chaetocarpus myrsinites</i>	II	134-135	<i>Dalechampia ficifolia</i>	II	154-155
<i>Chamaecrista desvauxii</i>	III	30-31	<i>Dalechampia micromeria</i>	II	156-157
<i>Chamaecrista flexuosa</i>	III	32-33	<i>Desmanthus virgatus</i>	III	134-135
<i>Chamaecrista ramosa</i>	III	34-35	<i>Desmodium adscendens</i>	III	88-89
<i>Chamaecrista rotundifolia</i>	III	36-37	<i>Dialium guianense</i>	III	40-41
<i>Chamaesyce thymifolia</i>	II	136-137	<i>Diospyros inconstans</i>	II	110-111
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	II	42-43	<i>Ditassa banksii</i>	I	92-93
<i>Chromolaena odorata</i>	I	122-123	<i>Ditassa burchellii</i>	I	94-95
<i>Chromolaena maximiliani</i>	I	126-127	<i>Ditassa hispida</i>	I	96-97
<i>Chromolaena punctulata</i>	I	124-125	<i>Ditassa maricaensis</i>	I	98-99
<i>Chrysobalanus icaco</i>	II	46-47	<i>Doliocarpus dentosus</i>	II	106-107
<i>Cleome rosea</i>	II	20-21	<i>Duguetia sessilis</i>	I	60-61
<i>Clusia fluminensis</i>	II	60-61	<i>Duguetia rhizantha</i>	I	60-61
<i>Clusia hilariana</i>	II	62-63	<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	I	273-274
<i>Clytostoma campanulatum</i>	I	164-165	<i>Eriotheca macrophylla</i>	I	206-207
<i>Clytostoma sciuripabulum</i>	I	166-167	<i>Eriotheca pentaphylla</i>	I	208-209
<i>Cnidoscopus phyllacanthus</i>	II	138-139	<i>Erythroxylum glazioui</i>	II	116-117
<i>Cnidoscopus urens</i>	II	140-141	<i>Erythroxylum ovalifolium</i>	II	118-119
<i>Cochlospermum regium</i>	II	70-71	<i>Erythroxylum pulchrum</i>	II	120-121
<i>Combretum fruticosum</i>	II	74-75	<i>Erythroxylum subrotundum</i>	II	122-123
<i>Combretum leprosum</i>	II	76-77	<i>Eschweilera ovata</i>	II	226-227
<i>Connarus ovatifolius</i>	II	84-85	<i>Eupatorium maximiliani</i>	I	126-127
<i>Conocarpus erectus</i>	II	78-79	<i>Euphorbia insulana</i>	II	158-159
<i>Copaifera lucens</i>	III	38-39	<i>Exostyles venusta</i>	III	42-43
<i>Cordia mucronata</i>	I	224-225	<i>Forsteronia cordata</i>	I	70-71
<i>Cordia paucidentata</i>	I	226-227	<i>Forsteronia leptocarpa</i>	I	72-73
<i>Cordia sellowiana</i>	I	228-229	<i>Forsteronia pubescens</i>	I	70-71
<i>Cordia silvestris</i>	I	230-231	<i>Fridericia speciosa</i>	I	168-169
<i>Cordia taguahyensis</i>	I	232-233	<i>Funastrum clausum</i>	I	100-101
<i>Cordia trichotoma</i>	I	234-235	<i>Gaylussacia brasiliensis</i>	II	112-113
<i>Couepia ovalifolia</i>	II	48-49	<i>Geissomeria longiflora</i>	I	14-17
<i>Couepia rufa</i>	II	50-51	<i>Gomphrena celosioides</i>	I	38-39
<i>Couepia schottii</i>	II	52-53	<i>Hedyosmum brasiliensis</i>	II	44-45
<i>Couratari asterotricha</i>	II	224-225	<i>Heliotropium salicoides</i>	I	242-243
<i>Crataeva tapia</i>	II	22-23	<i>Heliotropium tiaridioides</i>	I	244-245
<i>Croton compressus</i>	II	142-143	<i>Hipocratea volubilis</i>	II	28-29
<i>Croton hemiargyreus</i>	II	144-145	<i>Heliotropium indicum</i>	I	236-237
<i>Croton lobatus</i>	II	146-147	<i>Heliotropium leiocarpum</i>	I	238-239
<i>Croton migrans</i>	II	148-149	<i>Heliotropium procumbens</i>	I	240-241
<i>Dalbergia ecastophyllum</i>	III	84-85	<i>Humiria balsamifera</i>	II	216-217
<i>Dalbergia frutescens</i>	III	86-87	<i>Hymenaea courbaril</i>	III	44-45

	Volume	Páginas		Volume	Páginas
<i>Ibatia ganglinosa</i>	I	102-103	<i>Manihot tripartita</i>	II	164-165
<i>Idiothamnus pseudorgyalis</i>	I	128-129	<i>Mansoa difficilis</i>	I	180-181
<i>Ilex paraguariensis</i>	I	86-87	<i>Mansoa hymenaea</i>	I	182-183
<i>Inga affinis</i>	III	136-137	<i>Margaritaria nobilis</i>	II	166-167
<i>Inga fagifolia</i>	III	138-139	<i>Marsdenia loniceroides</i>	I	104-105
<i>Inga luschnathiana</i>	III	140-141	<i>Marsypianthes chamaedrys</i>	II	220-221
<i>Inga maritima</i>	III	142-143	<i>Matelea maritima</i>	I	102-103
<i>Ipomoea fistulosa</i>	II	88-89	<i>Maytenus aquifolia</i>	II	30-31
<i>Ipomoea littoralis</i>	II	90-91	<i>Maytenus floribunda</i>	II	32-33
<i>Ipomoea pes-caprae</i>	II	92-93	<i>Maytenus macrodonta</i>	II	34-35
<i>Ipomoea pes-caprae brasiliensis</i>	II	94-95	<i>Maytenus obtusifolia</i>	II	36-37
<i>Ipomoea polymorpha</i>	II	96-97	<i>Melanoxylon brauna</i>	III	46-47
<i>Jacaranda bracteata</i>	I	170-171	<i>Melocactus violaceus</i>	I	275-276
<i>Jacaranda jasminoides</i>	I	172-173	<i>Mikania cordifolia</i>	I	130-131
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	I	174-175	<i>Mikania glomerata</i>	I	132-133
<i>Jacaranda obovata</i>	I	176-177	<i>Mikania stipulacea</i>	I	134-135
<i>Jacquemontia densiflora</i>	II	98-99	<i>Mikania testudinaria</i>	I	136-137
<i>Jacquemontia holosericea</i>	II	100-101	<i>Mimosa bimucronata</i>	III	144-145
<i>Jacquemontia velutina</i>	II	102-103	<i>Mimosa ceratonia</i>	III	146-147
<i>Jatropha mollissima</i>	II	160-161	<i>Mimosa pellita</i>	III	148-149
<i>Joannesia princeps</i>	II	162-163	<i>Moritzia ciliata</i>	I	246-247
<i>Justicia brasiliensis</i>	I	18-21	<i>Moritzia dasyantha</i>	I	248
<i>Kalanchoë brasiliensis</i>	II	104-105	<i>Moritzia dusenii</i>	I	249-250
<i>Kielmeyera membranacea</i>	II	64-65	<i>Ormosia arborea</i>	III	100-101
<i>Lacistema pubescens</i>	II	218-219	<i>Oxypetalum banksiii</i>	I	106-107
<i>Laguncularia racemosa</i>	II	80-81	<i>Pachira aquatica</i>	I	210-211
<i>Laurembergia tetrandra</i>	II	214-215	<i>Pachira stenopetala</i>	I	202-203
<i>Lecythis lanceolata</i>	II	228-229	<i>Pachystroma longifolium</i>	II	168-169
<i>Lecythis lurida</i>	II	230-231	<i>Parapiptadenia pterosperma</i>	III	150-151
<i>Lecythis pisonis</i>	II	232-233	<i>Patagonula americana</i>	I	251-252
<i>Leucothoe revoluta</i>	II	114-115	<i>Peltophorum dubium</i>	III	48-49
<i>Licania hoehnei</i>	II	54-55	<i>Peplonia asteria</i>	I	108-109
<i>Licania riedelii</i>	II	56-57	<i>Pera glabrata</i>	II	170-171
<i>Lithraea brasiliensis</i>	I	46-47	<i>Pera leandri</i>	II	172-173
<i>Lonchocarpus cultratus</i>	III	90-91	<i>Pereskia aculeata</i>	I	277-278
<i>Lonchocarpus guillerminianus</i>	III	90-91	<i>Peschiera laeta</i>	I	78-79
<i>Lonchocarpus virgilioides</i>	III	92-93	<i>Phryganocidia corymbosa</i>	I	184-185
<i>Lundia cordata</i>	I	178-179	<i>Phyllanthus riedelianus</i>	II	174-175
<i>Machaerium fulvovenosum</i>	III	94-95	<i>Pilocereus arrabidaei</i>	I	279-280
<i>Machaerium hirtum</i>	III	96-97	<i>Pilocereus ulei</i>	I	281-282
<i>Machaerium lanceolatum</i>	III	98-99	<i>Piptadenia paniculata</i>	III	152-153
<i>Mandevilla funiformis</i>	I	74-75	<i>Piptadenia trisperma</i>	III	154-155
<i>Mandevilla moricandiana</i>	I	76-77	<i>Piptocarpha lundiana</i>	I	138-139

	Volume	Páginas		Volume	Páginas
<i>Pithecellobium tortum</i>	III	156-157	<i>Sinningia speciosa</i>	II	210-211
<i>Platymiscium floribundum</i>	III	102-103	<i>Siphocampylus verticillatus</i>	II	12-13
<i>Poecilanthe falcata</i>	III	104-105	<i>Skytanthus hancornifolius</i>	I	82-83
<i>Pogonophora schomburgkianall</i>		176-177	<i>Sophora tomentosa</i>	III	110-111
<i>Prestonia coalita</i>	I	80-81	<i>Sparattosperma leucanthum</i>	I	188-189
<i>Protium brasiliense</i>	I	265-266	<i>Spondias lutea</i>	I	50-51
<i>Protium icariba</i>	I	267-268	<i>Spondias mombin</i>	I	50-51
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	I	212-213	<i>Spondias venulosa</i>	I	52-53
<i>Pseudopiptadenia contorta</i>	III	158-159	<i>Stylosanthes guianensis</i>	III	112-113
<i>Pterocarpus rohrii</i>	III	106-107	<i>Stylosanthes viscosa</i>	III	114-115
<i>Pyrostegia venusta</i>	I	186-187	<i>Swartzia apetala</i>	III	60-61
<i>Quararibea penduliflora</i>	I	214-215	<i>Swartzia glazioviana</i>	III	62-63
<i>Quararibea turbinata</i>	I	216-217	<i>Tabebuia cassinoides</i>	I	190-191
<i>Rhipsalis baccifera</i>	I	283-284	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	I	192-193
<i>Rhipsalis crispimarginata</i>	I	285-286	<i>Tabernaemontana flavicans</i>	I	64-65
<i>Rhipsalis oblonga</i>	I	287-288	<i>Tabernaemontana laeta</i>	I	78-79
<i>Rhynchosia phaseoloides</i>	III	108-109	<i>Tapirira guianensis</i>	I	54-55
<i>Rollinia parviflora</i>	I	62-63	<i>Temnadenia stellaris</i>	I	84-85
<i>Rheedia brasiliensis</i>	II	66-67	<i>Terminalia kuhlmannii</i>	II	82-83
<i>Ruellia solitaria</i>	I	22-23	<i>Tetracera breyniana</i>	II	108-109
<i>Ruellia sp.</i>	I	24-25	<i>Tragia volubilis</i>	II	194-195
<i>Sagotia brachysepala</i>	II	178-179	<i>Tournefortia bicolor</i>	I	253-254
<i>Salacia elliptica</i>	II	38-39	<i>Tournefortia breviflora</i>	I	255-256
<i>Salacia paniculata</i>	II	40-41	<i>Tournefortia gardneri</i>	I	257-258
<i>Sapium glandulatum</i>	II	180-181	<i>Tournefortia membranacea</i>	I	259-260
<i>Scaevola plumieri</i>	II	212-213	<i>Tournefortia paniculata</i>	I	261-262
<i>Schaueria sp.</i>	I	26-27	<i>Tournefortia villosa</i>	I	263-264
<i>Schinus terebinthifolius</i>	I	48-49	<i>Trixis antimenorrhoea</i>	I	140-141
<i>Schultesia guianensis</i>	II	204-205	<i>Tynanthus labiatus</i>	I	194-195
<i>Sebastiania brasiliensis</i>	II	182-183	<i>Vernonia fruticulosa</i>	I	142-143
<i>Sebastiania corniculata</i>	II	184-185	<i>Vernonia scorpioides</i>	I	144-145
<i>Sebastiania glandulosa</i>	II	186-187	<i>Vigna luteola</i>	III	116-117
<i>Sebastiania multiramea</i>	II	188-189	<i>Vigna velloziana</i>	III	118-119
<i>Sebastiania serrata</i>	II	190-191	<i>Vismia pentagyna</i>	II	68-69
<i>Selenicereus setaceus</i>	I	289-290	<i>Voyria aphylla</i>	II	206-207
<i>Senefeldera multiflora</i>	II	192-193	<i>Wedelia trilobata</i>	I	146-147
<i>Senna angulata</i>	III	50-51	<i>Wulffia stenoglossa</i>	I	148-149
<i>Senna australis</i>	III	52-53	<i>Zollernia glabra</i>	III	64-65
<i>Senna macranthera</i>	III	54-55			
<i>Senna multijuga</i>	III	56-57			
<i>Senna pendula</i>	III	58-59			
<i>Sesuvium portulacastrum</i>	I	28-29			
<i>Sinningia bulbosa</i>	II	208-209			



Jean-Pierre Ybert é doutor pela Universidade Paris VI (França), em 1965, com tese sobre a palinologia do Carbonífero superior e sua aplicação na estratigrafia. Foi pesquisador do IRD francês (Instituto de Pesquisas para o Desenvolvimento), cujo objetivo é desenvolver pesquisas multidisciplinares em colaboração com diversos países em desenvolvimento, tendo vivido e trabalhado na Europa, África e América do Sul. Recebeu o título de Professor Honorário pela Universidade Mayor San Andres, em La Paz, Bolívia. Atualmente é professor colaborador do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional, UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em palinologia, paleoecologia e estratigrafia do Paleozóico superior e do Quaternário superior. Desenvolveu pesquisas sobre a palinologia de carvões minerais na França e no Estado do Rio Grande do Sul, reconstituições paleoclimáticas e paleoambientais e variações de níveis lacustres e marinhos durante o Quaternário recente na Bolívia e no Brasil, além de sedimentação polínica atual e morfologia polínica, na Costa do Marfim e no Brasil. Atualmente, suas principais linhas de pesquisa são palinologia do Quaternário e morfologia polínica.

Email: jpybert@gmail.com



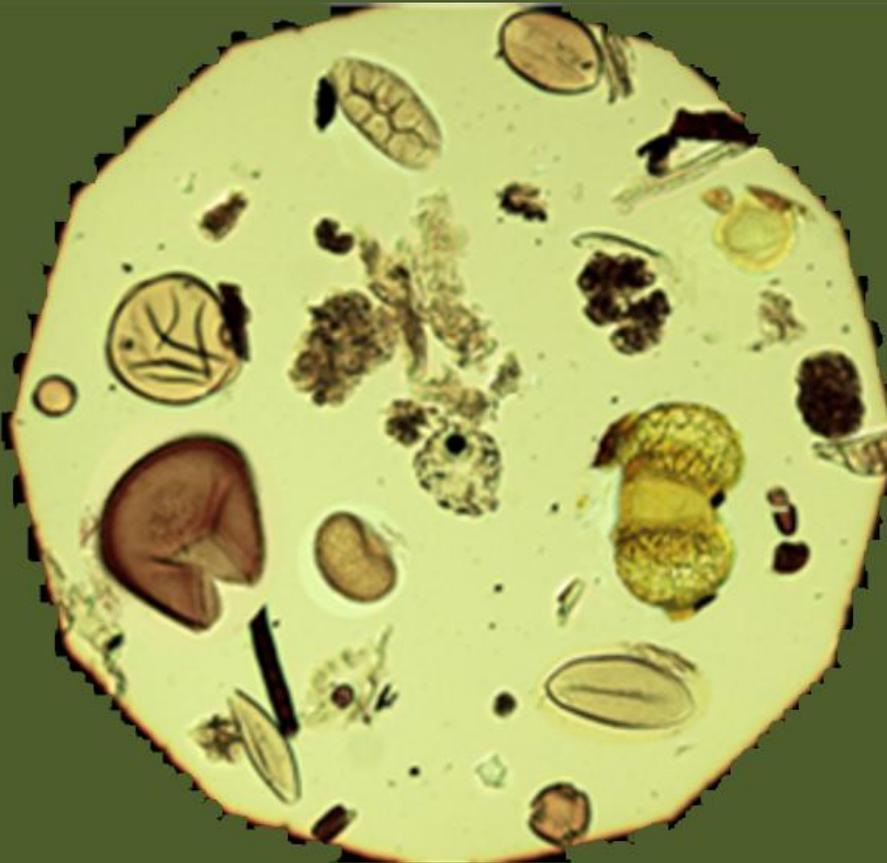
Rita Scheel-Ybert é doutora pela Université Montpellier-II (França), em 1998, com tese sobre paisagem e modo de vida de sambaquianos do litoral do Rio de Janeiro. É professora associada do Departamento de Antropologia do Museu Nacional, UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Arqueologia e do curso de Especialização em Geologia do Quaternário da mesma instituição, coordenadora do Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem e Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Foi pioneira no desenvolvimento da Arqueobotânica no Brasil, e da Antracologia em zonas tropicais. Tem formação e atuação multidisciplinares, nas áreas de Arqueologia, Botânica e Ecologia, com ênfase em Arqueobotânica, Anatomia da Madeira e Paleoecologia e experiência em Palinologia. Sua principal linha de pesquisa é a investigação do modo de vida dos construtores de sambaquis do litoral brasileiro.

Email: scheelybert@mn.ufrj.br



Marcelo de Araujo Carvalho é doutor pela Ruprecht-Karls Universität Heidelberg (Alemanha), em 2001, com tese sobre a palinologia e a palinofácies do Cretáceo (Aptiano-Albiano) da Bacia de Sergipe. É professor associado do Departamento de Geologia e Paleontologia do Museu Nacional, UFRJ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Geologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, do Programa de Pós-Graduação em Geociências (Patrimônio Geopaleontológico) do Museu Nacional e do Curso de Especialização em Geologia do Quaternário do Museu Nacional, UFRJ, coordenador do Laboratório de Paleoecologia Vegetal (LPAV), Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Palinologia e Palinofácies aplicadas a reconstruções paleoambientais, paleoecologia e bioestratigrafia. Atualmente, suas principais linhas de pesquisa são palinologia e palinofácies do Cretáceo da Antártica.

Email: mcarvalho@mn.ufrj.br



A reconstituição paleoambiental é atualmente o principal objetivo da palinologia do Quaternário. Para aprimorar as interpretações dos espectros palinológicos, é importante determinar os palinomorfos com a maior definição possível. Neste trabalho, nos esforçamos em ilustrar os grãos de pólen sob os diversos aspectos nos quais eles se apresentam nas lâminas, e ressaltar os detalhes morfológicos que podem permitir uma determinação sistemática mais precisa. Esperamos assim contribuir para uma melhor reconstituição dos meios ecológicos do passado e uma interpretação mais precisa dos paleoclimas.

