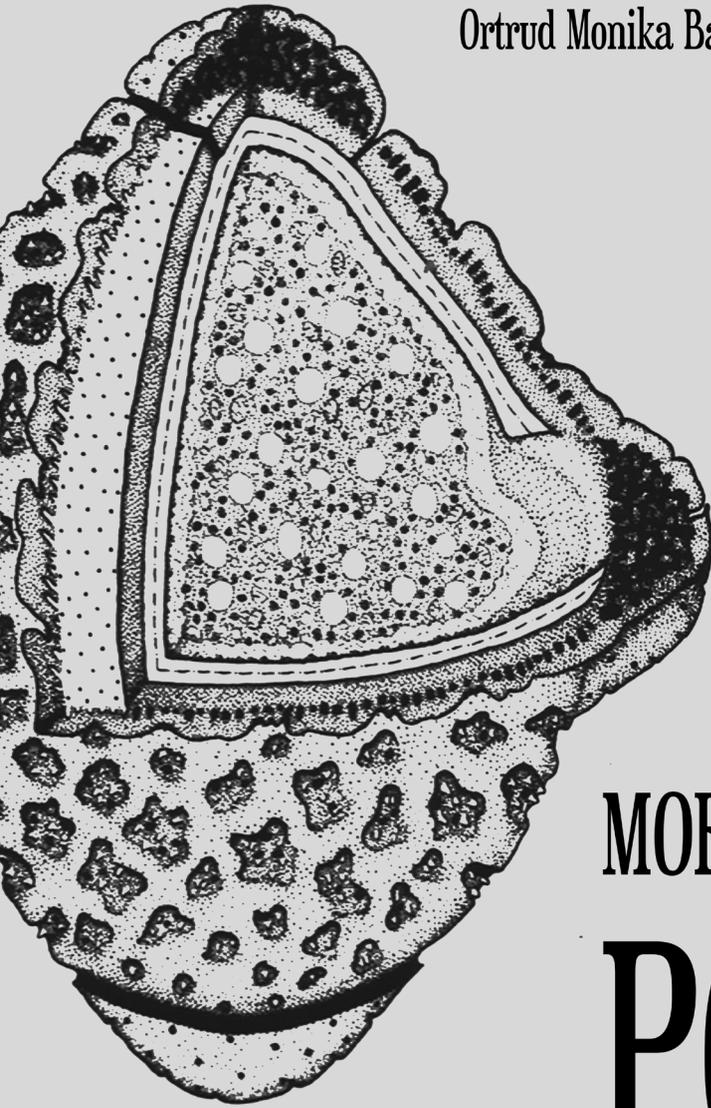


Ortrud Monika Barth & Shana Yuri Misumi

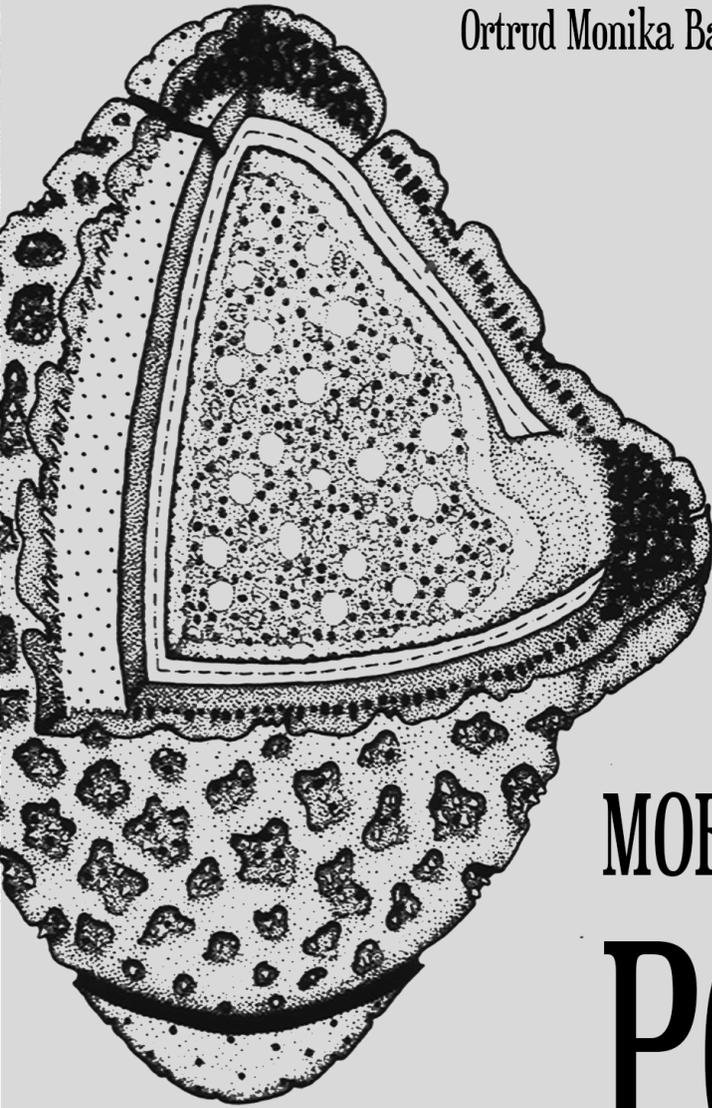


# MORFOLOGIA DO PÓLEN

de plantas essencialmente  
arbóreas do Brasil Meridional

 **Atena**  
Editora  
Ano 2023

Ortrud Monika Barth & Shana Yuri Misumi



# MORFOLOGIA DO PÓLEN

de plantas essencialmente  
arbóreas do Brasil Meridional

Informações das imagens da capa:

Capa: Esquema de um grão de pólen  
característico do gênero *Caryocar*,  
Caryocaraceae (Barth, 1966).

Contra-capa: *Amaiovea guianensis*, Rubiaceae  
e *Schefflera morototoni*, Araliaceae.

Atena  
Editora  
Ano 2023

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

**Imagens da capa**

Acervo dos autores

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina  
 Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
 Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
 Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes  
 Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza  
 Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
 Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
 Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
 Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
 Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
 Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
 Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
 Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
 Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia  
 Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
 Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
 Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
 Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr  
 Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
 Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal  
 Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá  
 Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
 Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
 Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
 Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio  
 Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
 Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
 Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
 Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Morfologia do pólen de plantas essencialmente arbóreas do Brasil  
Meridional

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Autores:** Ortrud Monika Barth  
 Shana Yuri Misumi

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
B284	Barth, Ortrud Monika Morfologia do pólen de plantas essencialmente arbóreas do Brasil Meridional / Ortrud Monika Barth, Shana Yuri Misumi. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1574-9 DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.749231906">https://doi.org/10.22533/at.ed.749231906</a>  1. Botânica. 2. Plantas. I. Barth, Ortrud Monika. II. Misumi, Shana Yuri. III. Título.  <span style="float: right;">CDD 580</span>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
 Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
 Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Eu, Ortrud Monika Barth Schatzmayr, doravante citada como Ortrud Monika Barth, agradeço e referencio todos os pesquisadores que proporcionaram minha formação profissional em Palinologia, Morfologia e ética profissional, quais sejam

Dr. **Rudolf Barth** (pai, zoólogo), Brasil – Desenhos esquemáticos

Eng. Agrônomo **Henrique Pimenta Veloso** (orientador), Brasil – Ecologia

Dr. **Raul Dodsworth Machado** (orientador), Brasil – Microscopia eletrônica

Dr. **Karl Ahrens** (orientador), Brasil – Botânica

Dra. **Maria Léa Salgado-Labouriau**, Brasil – Acetólise

Dr. **Gunnar Erdtman**, Suécia – Morfologia polínica

Dra. **Ana Mauricio**, Suíça - Melissopalínologia

Dr. **Günter Vorwohl**, Alemanha - Melissopalínologia

Agradeço a meus familiares, amigos, colegas, alunos, mestrandos e doutorandos pela confiança que em mim depositaram, além de terem tido muita paciência comigo.

#### **Dedicatória**

Dedico esta obra aos meus pais Lilli e Rudolf Barth e ao meu marido Hermann G. Schatzmayr

Eu, Shana Yuri Misumi, agradeço as pesquisadoras Dra. **Márcia Aguiar de Barros** e Dra. **Ortrud Monika Barth**, que me acolheram quando eu ainda estava na graduação e me deram uma oportunidade na Palinologia. Ambas as pesquisadoras são referências para mim em ética profissional e, por meio de seus incentivos e ensinamentos, me proporcionaram e influenciaram minha formação profissional e acadêmica em Palinotaxonomia e Palinologia do Quaternário.

As autoras agradecem profundamente às grandes instituições científicas que as apoiaram durante toda a sua vida de pesquisadoras. São elas para OMB o Instituto Oswaldo Cruz da Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) e para ambas, OMB e SYM, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

## HISTÓRICO DO “CATÁLOGO SISTEMÁTICO DOS PÓLENS DAS PLANTAS ARBÓREAS DO BRASIL MERIDIONAL”, DORAVANTE MENCIONADO SIMPLEMENTE DE “CATÁLOGO”.

Ao final da primeira metade do século passado começaram surgir as primeiras investigações sobre a morfologia do pólen de plantas brasileiras. Um levantamento da literatura então existente foi feito por Barth (1972). Problemas respiratórios como asma, asma brônquico, alergias fizeram médicos procurarem pela origem de grãos de pólen capturados do ar nas principais capitais brasileiras, a começar em 1942 por Mendes, seguido por Oliveira Lima e colaboradores até o final dos anos cinquenta. Uma segunda linha de investigação palinológica queria responder à pergunta sobre tipos de vegetação pretérita que se escondia em solos brasileiros. Uma pergunta crucial era definir a amplitude temporal dos tipos de vegetação no Brasil Meridional, em especial a mata de Araucária nos Estados de Santa Catarina e Paraná. A outra pergunta era a se o Cerrado, em particular no Estado de São Paulo, seria uma formação natural ou causada pelo fogo. A terceira questão tratava de turfeiras e sua origem e composição.

Duas linhas de pesquisa básica sobre a morfologia do pólen chegaram a se implantar no início dos anos sessenta até os dias de hoje para responder a todas estas perguntas. A primeira abrange a morfologia do pólen de plantas do Cerrado (Salgado-Labouriau, 1961) visando a longo prazo investigações em Palinologia do Quaternário de diversas regiões do Brasil Central. A segunda linha de pesquisa básica abrange a morfologia de árvores do Brasil Meridional (mapa) com o mesmo objetivo remoto (Velooso e Barth, 1962), que levou Velooso a publicar a obra “Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal” (Velooso et al., 1991).



Macrorregião Sul do Brasil (Brasil Meridional)

Os recursos instrumentais na época eram insuficientes, de modo que, do ponto de vista de hoje, os pesquisadores conseguiam realizar verdadeiros “milagres” em reconstruir a morfologia polínica e atribuí-la às suas respectivas espécies vegetais de origem. Os microscópios eram monoculares, desenhos eram feitos com uma “câmara-clara”, as medidas eram tomadas com uma escala arbitrária, inserida dentro de uma ocular e aferida com uma lâmina micrométrica. A falta de resolução dos dispositivos fotográficos era crônica. Horas e dias trabalhando em uma câmara escura para revelar e ampliar as fotomicrografias, passar o resultado ao papel fotográfico de diversas sensibilidades, em geral constituía-se em “tirar água de pedras”.

Entretanto, a necessidade de conseguir reconhecer e ilustrar a disposição morfológica das camadas componentes dos envoltórios de grãos de pólen e esporos (o esporoderma) prevalecia e resultou em desenhos esquemáticos pormenorizados nas diferentes posições de observação de grãos de pólen e esporos (Erdtman, 1952). As fotomicrografias, quando havia, eram mais de caráter geral e ilustrativo.

Os anos foram passando e surgindo dentro destas duas linhas de pesquisa básica, parte após parte, os artigos científicos sobre a morfologia do pólen de espécies pertencentes a famílias botânicas ocorrentes no Brasil. O “Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional” (1962-2014) é rico em desenhos esquemáticos detalhados de grãos de pólen, os quais até hoje são consultados devido à sua boa resolução e interpretação.

No decorrer do tempo, os microscópios de luz fotônica passaram a ser binoculares, a câmara clara foi substituída por um “tubo de desenho”, os filmes e papéis fotográficos atingiam maior sensibilidade e resolução. Surgiram os primeiros microscópios eletrônicos de transmissão comerciais. No Rio de Janeiro foi o Elmiskop I da Siemens alocado no Jardim Botânico a pesquisar a composição estrutural dos envoltórios de grãos de pólen e esporos. Mas as técnicas de preparo do material polínico, a fim de obter cortes ultrafinos, ainda não estavam suficientemente estabelecidas. Recorria-se a fazer réplicas da superfície arredondada de grãos de pólen por meio de uma película de metal-carbono para serem observadas em microscopia eletrônica de transmissão. Ainda não existia a microscopia eletrônica de varredura.

Prosseguia o desenvolvimento de equipamentos e insumos para a microscopia eletrônica, tornando-a cada vez mais dispendiosa. A microscopia de luz fotônica adormecida ressurgiu com melhor resolução por meio do contraste diferencial de interferência e das câmaras fotográficas digitais. Aumentos gigantescos puderam ser alcançados. Este poderoso aumento e detalhamento das estruturas do esporoderma levantou outra pergunta sobre a

sua funcionalidade. E voltou-se aos velhos esquemas das estruturas de grãos de pólen dos anos sessenta do século passado.

As várias partes/artigos científicos dos catálogos sobre a morfologia do pólen de árvores do Brasil Meridional e de plantas do Cerrado brasileiro ficaram espalhados por várias revistas e periódicos. Este último teve uma condensação parcial de resultados em Salgado-Labouriau (1973). O outro ainda nenhuma.

No presente livro reuniu-se em um único volume todas as partes já publicadas e originais do “Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional”. Adicionalmente foi incluída a morfologia de algumas espécies que ainda não tinham sido abordadas e publicadas (Parte adicional número 41) e várias listagens fazendo referência à taxonomia mais atualizada vigente até a publicação da Flora do Brasil 2020 (REFLORA). Assim ficará conservado um patrimônio que levou cerca de sessenta anos a ser construído, a fim de que sirva de exemplo de precisão e persistência na indagação de o “novo”.

## INFORMAÇÕES

A maior parte das exsicatas florais foi cedida pelo Herbário “Barbosa Rodrigues”, Itajaí, Santa Catarina. O mesmo, após o falecimento de seu idealizador e grande coletor das plantas da vegetação catarinense, Pe. Raulino Reitz e de seu colaborador Dr. Roberto Miguel Klein, não mais disponibilizou material botânico para poder proceder com a elaboração do “Catálogo”. Foram usadas exsicatas de espécies ocorrentes no Brasil Meridional depositadas nos herbários do Museu Nacional e Jardim Botânico, Rio de Janeiro, salvo poucas exceções que constam na descrição do pólen das respectivas espécies. O Herbário “Barbosa Rodrigues” editou a “Flora Ilustrada Catarinense” (FIC) (Pe. R. Reitz, org.) em numerosos volumes organizados por famílias botânicas, sendo o último volume editado em 2005. Muitas espécies vegetais e seus coletores, aqui estudadas, tiveram suas descrições botânicas publicadas nesta obra. Consideramos, sempre que disponível, o nome e número do coletor da exsicata estudada.

A presente obra consta de 40 artigos publicados em diversos periódicos brasileiros durante os anos de 1962 a 2014. Foram adicionadas descrições e ilustrações de mais 20 espécies que ainda não tinham sido publicadas. Com isto considera-se encerrado o “Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional”, idealizado pelo Eng. Agr. Henrique Pimenta Veloso, na Secção de Ecologia do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.

## PROCEDIMENTOS

Anteras e pólen foram submetidos ao método da acetólise (Erdtman, 1952). Segundo consta nas publicações mais antigas do “Catálogo”, o pólen, paralelamente, foi preparado sem o uso de produtos químicos, segundo Wodehouse (1935), mantendo-se o conteúdo protoplasmático e, em consequência, apresentando pouca transparência e dimensões discrepantes quando comparadas com os grãos de pólen submetidos à acetólise. Todas as preparações de grãos de pólen fizeram uso de gelatina glicerinada e vedação com parafina, tornando-se preparações permanentes.

Quando apresentadas duas medidas para a caracterização da forma dos grãos de pólen, a primeira refere-se ao eixo polar (P) e a segunda ao eixo equatorial em vista equatorial (E), relativo a sua posição em tétrade na ontogenia polínica. Em grãos de pólen de simetria bilateral (exemplos: *Podocarpus*, *Cecropia*, *Talauma*) ocorrem dois eixos equatoriais, denominados de eixo maior ( $E_M$ ) e eixo menor ( $E_m$ ).

Por convenção, grãos de pólen em vista polar, são ilustrados com um dos golpes dirigidos para baixo e quando em vista equatorial com um dos golpes em posição vertical. Nestes casos consideramos um “golpo” (como diferencial de “sulco”, termo atribuído aos esporos de pteridófitas e briófitas, estando a abertura localizada na porção central de uma tétrade originada de uma única célula mãe dos esporos) uma abertura localizada na porção distal de grãos de pólen de Angiospermas e Gimnospermas (considerando o comprimento de um golpo sendo igual ou maior ao de que sua largura). Os termos usados nas descrições da morfologia polínica baseiam-se originalmente na publicação de Erdtman (1952), posteriormente em Barth (1965) e Punt et al. (2007).

<b>AUTORES E COAUTORES COLABORADORES E RESPECTIVAS PARTES DO “CATÁLOGO” .....</b>	<b>1</b>
<b>PARTES DO “CATÁLOGO” POR ANO DE PUBLICAÇÃO E AS FAMÍLIAS BOTÂNICAS .....</b>	<b>2</b>
<b>LISTA EM ORDEM ALFABÉTICA DE FAMÍLIAS E ESPÉCIES DESCRITAS E ILUSTRADAS SEGUNDO AS 41 PARTES DO “CATÁLOGO” .....</b>	<b>4</b>
<b>ESPÉCIES COMPONENTES DO CATÁLOGO E RESPECTIVOS NOMES VÁLIDOS .....</b>	<b>12</b>
<b>NOMES VÁLIDOS DAS ESPÉCIES E AS RESPECTIVAS ESPÉCIES COMPONENTES DO CATÁLOGO.....</b>	<b>35</b>
<b>CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DO PÓLEN AO NÍVEL DE FAMÍLIA, GÊNERO E/OU ESPÉCIE .....</b>	<b>58</b>
<b>ILUSTRAÇÕES E DESCRIÇÕES DOS GRÃOS DE PÓLEN .....</b>	<b>75</b>
<b>LITERATURA CITADA E CONSULTADA .....</b>	<b>432</b>
<b>SOBRE OS AUTORES .....</b>	<b>437</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>438</b>

# AUTORES E COAUTORES COLABORADORES E RESPECTIVAS PARTES DO “CATÁLOGO”

Alda Ferreira Barbosa – Partes 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22

Carlos Peres Bouzada – Parte 6

Cíntia Ferreira Barreto – Parte 38

Claudia Petean Bove – Partes 25, 27, 31

Cynthia Fernandes P. da Luz – Parte 33, 37, 39

Érika de Oliveira Salles – Parte 38

Glauce M. Leite – Parte 31

Henrique Pimenta Veloso – Parte 1

Kátia Maria Resende da Costa – Partes 26, 32

Luciane Guimarães Coelho – Parte 35

Marcia Aguiar de Barros – Partes 28, 30, 32

Ortrud Monika Barth, autora única nas Partes 2, 3, 5, 9, 10, 11, 13, 18, 23, 24 e Parte complementar (40); coautora em 40 Partes.

Rita Scheel – Parte 29

Ronaldo Lauria Justo – Partes 30, 34

Sarah Gonçalves Duarte – Parte 36

Sebastião A. Ferreira da Silva – Partes 4, 7

Shana Yuri Misumi – Parte adicional (41)

Yocie Yoneshigue – Parte 8

# PARTES DO “CATÁLOGO” POR ANO DE PUBLICAÇÃO E AS FAMÍLIAS BOTÂNICAS

- 1962 Parte Complementar: Coniferales
- 1962 Parte I: Magnoliaceae, Annonaceae, Lauraceae, Myristicaceae
- 1962 Parte II: Monimiaceae, Dilleniaceae
- 1963 Parte III: Theaceae, Marcgraviaceae, Ochnaceae, Guttiferae, Quinaceae
- 1963 Parte IV: Cunoniaceae, Rosaceae, Connaraceae
- 1964 Parte V: Leguminosae-Papilionatae
- 1964 Parte VI: Leguminosae-Caesalpinioideae
- 1965 Parte VII: Thymelaeac., Lythrac., Lecythidac., Rhizophorac., Combretaceae
- 1966 Parte VIII: Leguminosae-Mimosoideae
- 1971 Parte IX: *Cuphea* (Complemento à Parte VII)
- 1971 Parte X: Proteales
- 1972 Parte XI: Loranthaceae, Olacaceae
- 1971 Parte XII: Palmae
- 1972 Parte XIII: Flacourtiaceae, Caricaceae
- 1972 Parte XIV: Nyctagiaceae, Phytolaccaceae
- 1972 Parte XV: Myrtaceae
- 1972 Parte XVI: Ericaceae
- 1973 Parte XVII: Elaeocarpaceae, Tiliaceae
- 1975 Parte XVIII: Malvaceae
- 1975 Parte XIX: Melastomataceae
- 1975 Parte XX: Chloranthaceae, Piperaceae
- 1976 Parte XXI: Canellaceae
- 1976 Parte XXII: Linaceae, Humiriaceae, Erythroxylaceae
- 1976 Parte XXIII: Moraceae
- 1976 Parte XXIV: Urticaceae
- 1992 Parte XXV: Bignoniaceae
- 1993 Parte XXVI: Aquifoliaceae
- 1993 Parte XXVII: Bombacaceae, Caprifoliaceae, Styracaceae
- 1994 Parte XXVIII: Burseraceae, Clethraceae

1995 Parte XXIX: Boraginaceae

1997 Parte XXXI: Rhamnaceae

1998 Parte XXX: Meliaceae

1999 Parte XXXII: Anacardiaceae

1999 Parte XXXIII: Sapindaceae

2000 Parte XXXIV: Sapotaceae

2002 Parte XXXV: Euphorbiaceae

2008 Parte XXXVI: Solanaceae

2008 Parte XXXVII: Apocynaceae

2011 Parte XXXVIII: Euphorbiaceae

2014 Parte XXXIX: Vochysiaceae

2022 Parte Adicional 41 (não publicada): táxons de famílias adicionais às partes já publicadas compreendendo Araliaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Primulaceae, Rubiaceae, Sabiaceae, Verbenaceae.

(Portanto, o “Catálogo” consta de 39 Partes e uma Parte Complementar sobre Coniferales (artigos publicados) mais 20 espécies ainda não publicadas, constituindo-se na Parte Adicional, totalizando 41 Partes.)

# LISTA EM ORDEM ALFABÉTICA DE FAMÍLIAS E ESPÉCIES DESCRITAS E ILUSTRADAS SEGUNDO AS 41 PARTES DO “CATÁLOGO”

A lista está baseada nas coletas depositadas no Herbário “Barbosa Rodrigues”, Itajaí, Santa Catarina e nas publicações na Flora Ilustrada Catarinense (FIC).

A classificação taxonômica de famílias botânicas seguiu inicialmente Engler (1924), depois Hutchinson (1959), Cronqvist (1988) e atualmente APG III e IV.

O nome das famílias botânicas escrito em negrito corresponde à nomenclatura original publicada nas partes 1-39 e Partes Complementar e Adicional. Para nomes válidos foram consultados, entre outros, REFLORA 2020 e The Plant List.

## FAMÍLIAS, GÊNEROS, ESPÉCIES: VERBETES CONSTANTES NAS RESPECTIVAS PARTES DO CATÁLOGO

### **Anacardiaceae** – Parte 32

*Lithrea brasiliensis*

*Schinus molle*

*Schinus polygamus*

*Schinus terebinthifolius*

*Tapirira guianensis*

### **Annonaceae** – Parte 1

*Duguetia lanceolata*

*Guatteria australis*

*Guatteria dusenii*

*Guatteria salicifolia*

*Porcelia macrocarpa*

*Rollinia exalbida*

*Rollinia rugulosa*

*Rollinia sericea*

*Xylopia brasiliensis*

### **Apocynaceae** – Parte 37

*Aspidosperma australe*

*Aspidosperma pyricollum*

*Aspidosperma ramiflorum*

*Peschiera* cf. *australis*

*Peschiera catharinensis*

*Peschiera* aff. *histrix*

*Rauvolfia sellowii*

### **Aquifoliaceae** – Parte 26

*Ilex* aff. *amara*

*Ilex brevicuspis*

*Ilex chamaedrifolia*

*Ilex dumosa*

*Ilex kleinii*

*Ilex microdonta*

*Ilex paraguariensis*

*Ilex pseudobuxus*

*Ilex taubertiana*

*Ilex theezans*

### **Araliaceae** – Parte Adicional

*Aralia warmingiana*

*Dendropanax arboreus*

*Oreopanax capitatus*

*Oreopanax fulvum*

*Schefflera angustissima*

*Schefflera calva*

*Schefflera macrocarpa*

*Schefflera morototoni*

*Schefflera vinosa*

Araucariaceae – veja **Pinaceae/Abietaceae**  
- Parte Complementar

Arecaceae – veja **Palmae** – Parte 12

**Asteraceae** – Parte Adicional

*Dasyphyllum brasiliense*  
*Dasyphyllum spinescens*  
*Dasyphyllum tomentosum*  
*Moquiniastrum barrosoae*  
*Moquiniastrum polymorphum*  
*Piptocarpha axilaris*  
*Piptocarpha organensis*  
*Piptocarpha regnellii*  
*Vernonanthura divaricata*  
*Vernonanthura discolor*  
*Vernonanthura petiolaris*  
*Vernonanthura puberula*  
*Vernonia densiflora*

**Bigoniaceae** – Parte 25

*Cybistax antisyphilitica*  
*Jacaranda micrantha*  
*Jacaranda puberula*  
*Jacaranda semiserrata*  
*Tabebuia alba*  
*Tabebuia avellanedae*  
*Tabebuia chrysotricha*  
*Tabebuia pulcherrima*  
*Tabebuia umbellata*

**Bombacaceae (Malvaceae)** – Parte 27

*Bombacopsis glabra*  
*Chorisia crispiflora*  
*Chorisia speciosa*  
*Pachira aquatica*  
*Pseudobombax grandiflorum*  
*Pseudobombax longiflorum*  
*Spirotheca passifloroides*  
*Spirotheca rivieri*

**Boraginaceae** – Parte 29

*Cordia ecalyculata*  
*Cordia sellowiana*  
*Cordia silvestris*  
*Cordia trichotoma*  
*Patagonula americana*  
*Tournefortia bicolor*

**Burseraceae** – Parte 28

*Protium kleinii*

**Canellaceae** – Parte 21

*Capsicodendron dinisii*  
*Capsicodendron pimenteira*  
*Cinnamodendron axillare*

**Caprifoliaceae** – Parte 27

*Lonicera japonica*  
*Sambucus australis*

**Caricaceae** – Parte 13

*Carica quercifolia*  
*Jacaratia dodecaphylla*

**Chloranthaceae** – Parte 20

*Hedyosmum brasiliense*

**Clethraceae** – Parte 28

*Clethra scabra* var. *scabra*  
*Clethra scabra* var. *laevigata*  
*Clethra scabra* var. *venosa*  
*Clethra uleana*

Clusiaceae - veja **Guttiferae** – Parte 3

**Combretaceae** – Parte 7

*Buchenavia kleinii*  
*Combretum fruticosum*  
*Laguncularia racemosa*  
*Terminalia australis*

**Connaraceae** – Parte 4

*Connarus rostratus*  
*Rourea gracilis*

**Cunoniaceae** – Parte 4

*Lamanonia speciosa*  
*Weinmannia discolor*  
*Weinmannia humilis*  
*Weinmannia pauliniifolia*

**Dilleniaceae** – Parte 2

*Davilla angustifolia*

*Davilla rugosa*

*Dolioscarpus lasiogyne*

*Tetracera oblongata*

**Elaeocarpaceae** – Parte 27

*Crinodendron brasiliense*

*Sloanea garckeana*

*Sloanea guianensis*

*Sloanea lasiocoma*

*Sloanea monosperma*

**Ericaceae** – Parte 16

*Gualtheria itatiaiae*

*Gualtheria organensis*

*Gualtheria ulei*

*Gaylussacia brasiliensis*

*Gaylussacia pseudo-gualtheria*

*Leucothoe niederleinii*

*Leucothoe nummularia*

*Leucothoe nummularia* var. *floccigera*

*Leucothoe* cf. *pulchra*

*Leucothoe serrulata*

**Erythroxylaceae** – Parte 22

*Erythroxylum amplifolium*

*Erythroxylum cuspidifolium*

*Erythroxylum revolutum*

**Euphorbiaceae** – Parte 35

*Alchornea iricurana*

*Alchornea sidifolia*

*Alchornea triplinervia*

*Aparisthium cordatum*

*Bernardia lorentzii*

*Bernardia pulchella*

*Bernardia sellowii*

*Pera ferruginea*

*Pera glabrata*

*Pera obovata*

**Euphorbiaceae** – Parte 38

*Actinostemon concolor*

*Hieronima alchorneoides*

*Maprounea brasiliensis*

*Pachystroma longifolium*

*Pausandra morisiana*

*Sapium glandulosum*

*Sebastiania argutidens*

Fabaceae – veja **Leguminosae** –

**Caesalpinioideae** – Parte 6

**Mimosoideae** – Parte 8

**Papilionatae** – Parte 5

**Flacourtiaceae** (Salicaceae) – Parte 13

*Aphaerema spicatum*

*Banara parviflora*

*Banara tomentosa*

*Casearia decandra*

*Casearia inaequilatera*

*Casearia rupestris*

*Casearia silvestris*

*Prockia crucis*

*Xylosma prockia*

*Xylosma pseudosalzmannii*

**Guttiferae** (Clusiaceae) – Parte 3

*Calophyllum brasiliense*

*Clusia criuva*

*Kielmeyera angustifolia*

*Kielmeyera excelsa*

*Rheedia gardneriana*

**Lamiaceae** – Parte Adicional

*Aegiphila integrifolia*

*Vitex megapotamica*

*Vitex polygama*

**Lauraceae** – Parte 1

*Aiouea saligna*

*Aniba firmula*

*Cryptocarya moschata*

*Endlicheria paniculata*

*Nectandra rigida*

*Ocotea aciphylla*

*Ocotea bicolor*

*Ocotea catharinensis*  
*Ocotea kuhlmannii*  
*Ocotea minarum*  
*Ocotea pretiosa*  
*Ocotea puberula*  
*Ocotea pulchella*  
*Ocotea rubiginosa*  
*Ocotea teleiandra*  
*Persea racemosa*

**Lecythidaceae** – Parte 7

*Cariniana estrellensis*

**Leguminosae-Caesalpinioideae**

(Fabaceae) – Parte 6

*Bauhinia forficata*  
*Bauhinia kleiniana*  
*Bauhinia microstachya*  
*Cassia alata*  
*Cassia bicapsularis*  
*Cassia leptophylla*  
*Cassia racemosa*  
*Copaifera trapesifolia*  
*Peltophorum dubium*  
*Schizolobium parahybum*  
*Zollernia ilicifolia*

**Leguminosae-Mimosoideae** (Fabaceae)

- Parte 8

*Acacia adhaerens*  
*Acacia catharinensis*  
*Acacia nitidifolia*  
*Affonsea hirsuta*  
*Calliandra selloi*  
*Inga edulis*  
*Inga lentiscifolia*  
*Inga lushnathiana*  
*Inga marginata*  
*Inga sessilis*  
*Inga striata*  
*Inga virescens*  
*Mimosa bimucronata*  
*Mimosa taimbensis*  
*Newtonia glaziovii*

*Piptadenia rigida*  
*Pithecolobium langsdorfii*  
*Pityrocarpa affinis*  
*Pityrocarpa paniculata*

**Leguminosae-Papilionatae** (Fabaceae) –

Parte 5

*Andira anthelminthica*  
*Dahlstedtia pentaphylla*  
*Dahlstedtia pinnata*  
*Dalbergia brasiliensis*  
*Dalbergia variabilis*  
*Dioclea megacarpa*  
*Erythrina falcata*  
*Erythrina speciosa*  
*Lonchocarpus guilleminianus* var.  
*guilleminianus*  
*Lonchocarpus guilleminianus* var. *pubigerus*  
*Lonchocarpus leucanthus*  
*Machaerium aculeatum*  
*Machaerium paraguayense*  
*Machaerium stipitatum*  
*Mucuna altissima*  
*Myrocarpus frondosus*  
*Ormosia subsimplex*  
*Platymiscium floribundum*  
*Platymiscium nitens*  
*Pterocarpus violaceus*

**Linaceae-Humirioideae** – Parte 22

*Humiria balsaminifera* var. *parviflora*  
*Vantanea compacta*

**Loranthaceae** – Parte 11

*Dendrophthora elliptica* var. *genuina*  
*Phoradendron crassifolium*  
*Phoradendron piperoides*  
*Phrygilanthus acutifolius* subsp.  
*eugenioides*  
*Struthanthus andrastylus*  
*Struthanthus confertus*  
*Struthanthus flexicaulis*  
*Struthanthus polyrhizus*  
*Struthanthus uraguensis*

*Struthanthus vulgaris*

**Lythraceae** – Parte 7

*Heimia myrtifolia*

*Lafoensia pacari* ssp. *petiolata*

**Lythraceae** – Parte 9

*Cuphea calophylla*

*Cuphea cartagenensis*

*Cuphea carunculata*

*Cuphea mesostemon*

*Cuphea racemosa*

*Cuphea thymoides*

**Magnoliaceae** – Parte 1

*Drimys brasiliensis* (Winteraceae)

*Talauma ovata*

**Malvaceae** (atualmente incluindo

Bombacaceae) – Parte 18

*Abutilon infinerve*

*Abutilon* aff. *laratum*

*Abutilon mülleri-friderici*

*Bastardiopsis densiflora*

*Hibiscus diversifolius*

*Hibiscus schizopetalus*

*Hibiscus tiliaceus* var. *pernambucensis*

*Malvastrum bullatum*

*Malvastrum gascheamm* var. *catarinenses*

*Pavonia communis*

*Pavonia engleriana*

*Pavonia kleinii*

*Pavonia orbicularis*

*Pavonia psilophylla*

*Pavonia reitzii*

*Pavonia roxa*

*Pelteia edonardii*

*Sida rhombifolia*

**Marcgraviaceae** – Parte 3

*Marcgravia polyantha*

*Noranthea brasiliensis*

**Melastomataceae** – Parte 19 - 89

espécies, 13 gêneros:

*Acisanthera*

*Bertolonia*

*Clidemia*

*Huberia*

*Leandra*

*Miconia*

*Mouriri*

*Ossaea*

*Pleiochiton*

*Pterolepsis*

*Rhynchanthera*

*Salpinga*

*Tibouchina*

**Meliaceae** – Parte 30

*Cabralea canjerana* subsp. *canjerana*

*Cedrela fissilis*

*Cedrela lilloi*

*Cedrela odorata*

*Guarea kunthiana*

*Guarea macrophylla* subsp. *spicaeflora*

*Guarea macrophylla* subsp. *tuberculata*

*Trichilia casaretti*

*Trichilia catigua*

*Trichilia clauseni*

*Trichilia elegans* ssp. *elegans*

*Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana*

*Trichilia pallens*

*Trichilia pallida*

*Trichilia pseudostipularis*

*Trichilia silvatica*

**Monimiaceae** – Parte 2

*Hennecartia omphalandra*

*Mollinedia blumenaviana*

*Mollinedia calodonta*

*Mollinedia chrysolaeana*

*Mollinedia chrysophylla*

*Mollinedia elegans*

*Mollinedia floribunda*

*Mollinedia schottiana*

*Mollinedia triflora*

*Mollinedia uleana*

**Moraceae** – Parte 23

*Brosimum glazioui*  
*Brosimum lactescens*  
*Cecropia catarinensis*  
*Cecropia obtusa*  
*Chlorophora tinctoria*  
*Coussapoa macrocarpa*  
*Dorstenia brasiliensis*  
*Dorstenia tenuis*  
*Ficus enormis*  
*Ficus insipida* var. *adhatodaefolia*  
*Ficus pulchella*  
*Pourouma acutiflora*  
*Sorocea bonplandii*  
*Sorocea ilicifolia*

**Myristicaceae** – Parte 1

*Virola oleifera*

**Myrtaceae** – Parte 15 - 140 espécies, 19

gêneros:

*Blepharocalyx*  
*Britoa*  
*Calycorectes*  
*Calypttranthes*  
*Campomanesia*  
*Eugenia*  
*Feijoa*  
*Gomidesia*  
*Hexachlamys*  
*Marlierea*  
*Mitranthes*  
*Myrceugenia*  
*Myrcia*  
*Myrcianthes*  
*Myrciaria*  
*Myrrhinium*  
*Pseudocaryophyllus*  
*Psidium*  
*Siphoneugenia*

**Nyctaginaceae** – Parte 14

*Boerhaavia coccinea*  
*Bougainvillea glabra* var. *glabra*

*Bougainvillea glabra* var. *graciliflora*  
*Bougainvillea spectabilis*  
*Guapira asperula*  
*Guapira opposita* var. *opposita*  
*Guapira opposita* var. *warmingii*  
*Mirabilis jalapa*  
*Neea pendulina*  
*Neea schwackeana*  
*Pisonia aculeata*  
*Pisonia ambigua*

**Ochnaceae** – Parte 3

*Ouratea parviflora*

**Olacaceae** – Parte 11

*Heisteria silviani*  
*Schoepfia brasiliensis*

**Palmae (Arecaceae)** – Parte 12

*Astrocaryum aculeatissimum*  
*Bactris lindmaniana*  
*Butia capitata* var. *odorata*  
*Butia eriospatha*  
*Geonoma elegans*  
*Geonoma gamiova*  
*Geonoma schottiana*

**Phytolaccaceae** – Parte 14

*Microtea scabrida*  
*Petiveria alliacea*  
*Phytolacca dioica*  
*Phytolacca thyrsoiflora*  
*Seguiera glaziovii*  
*Seguiera guaranitica*

**Pinaceae/Abietaceae** – Parte

Complementar  
*Araucaria angustifolia* (Araucariaceae)

**Piperaceae** – Parte 20

*Ottonia macrophylla*  
*Piper gaudischaudianum*  
*Piper lindbergii*  
*Piper richardiaefolium*

Podocarpaceae –veja **Taxaceae** – Parte Complementar

**Primulaceae** – Parte Adicional

*Ardisia guyanensis*  
*Myrsine gardneriana*  
*Myrsine lineata*  
*Myrsine umbellata*

**Proteaceae** – Parte 10

*Euplassa cantareirae*  
*Euplassa legalis*  
*Euplassa nebularis*  
*Orites sleumeri*  
*Roupala aspenioides*  
*Roupala cataractarum*  
*Roupala macrophyllav forma foliis subintegris*  
*Roupala meisneri*  
*Roupala montana*  
*Roupala rhombifolia*

**Quiinaceae** – Parte 3

*Quiina glaziovii*

**Rhamnaceae** – Parte 31

*Colletia exserta*  
*Colubrina glandulosa* var. *reitzii*  
*Condalia buxifolia*  
*Discaria americana*  
*Hovenia dulcis*  
*Rhamnidium elaeocarpum*  
*Rhamnus sphaeosperma* var. *pubescens*  
*Scutia buxifolia*

**Rhizophoraceae** – Parte 7

*Rhizophora mangle*

**Rosaceae** – Parte 4

*Hirtella hebeclada*  
*Licania* sp.  
*Quillaja brasiliensis*  
*Prunus sellowii*

**Rubiaceae** – Parte Adicional

*Alseis floribunda*  
*Amaioua guianensis*  
*Bathysa australis*

**Sabiaceae** – Parte Adicional

*Meliosma sellowii*

**Sapindaceae** – Parte 33

*Allophylus edulis* var. *edulis*  
*Allophylus edulis* var. *gracilis*  
*Allophylus guaraniticus* var. *pilosus*  
*Allophylus petiolulatus*  
*Cupania oblongifolia*  
*Cupania vernalis*  
*Diatenopteryx sorbifolia*  
*Dodonea viscosa*  
*Matahyba cristae*  
*Matahyba elaeagnoides*  
*Matahyba guianensis*  
*Matahyba juglandifolia*

**Sapotaceae** – Parte 34

*Bumelia obtusifolia* ssp. *excelsa*  
*Chrysophyllum dusenii*  
*Chrysophyllum flexuosum*  
*Chrysophyllum gonocarpum*  
*Chrysophyllum inoratum*  
*Chrysophyllum marginatum* var. *marginatum*  
*Chrysophyllum marginatum* var. *obversum*  
*Chrysophyllum marginatum* var. *salicifolium*  
*Chrysophyllum marginatum* var. *tomentosum*  
*Chrysophyllum pulcherrimum*  
*Chrysophyllum viride*  
*Manilkara subsericea*  
*Pouteria gardneriana*  
*Pouteria lasiocarpa*  
*Pouteria salicifolia*  
*Pouteria torta*  
*Pouteria venosa*

**Solanaceae** – Parte 36

*Acnistus arborecens*  
*Aureliana fasciculata* var. *longifolia*  
*Brunfelsia brasiliensis* ssp. *brasiliensis*  
*Capsicum schottianum* var. *flexuosum*  
*Cestrum calycinum*  
*Cestrum strigillatum*  
*Solanum bullatum*  
*Solanum lacerdae*  
*Solanum sanctae-catharinae*

**Styracaceae** – Parte 27

*Styrax acuminatus*  
*Styrax glabratus*  
*Styrax leprosus*

**Taxaceae** - Parte Complementar

*Podocarpus lambertii* (Podocarpaceae)  
*Podocarpus sellowii* (Podocarpaceae)

**Theaceae**– Parte 3

*Laplacea semiserrata*  
*Laplacea* sp.

**Thymelaeaceae** – Parte 7

*Daphnopsis beta*  
*Daphnopsis racemosa*

**Tiliaceae** – Parte 17

*Luehea divaricata*  
*Luehea paniculata*  
*Triumfetta abutiloides*  
*Triumfetta obscura*

**Urticaceae** – Parte 24

*Boehmeria caudata*  
*Phenax angustifolius*  
*Pilea hyalina*  
*Urera baccifera*  
*Urtica* sp.

**Verbenaceae** – Parte Adicional

*Aloysia virgata*  
*Citharexylum myrianthum*  
*Citharexylum solanaceum*

**Vochysiaceae** – Parte 39

*Callisthene castellanosii*  
*Callisthene kuhlmannii*  
*Qualea cordata* var. *cordata*  
*Qualea cryptantha* var. *cryptantha*  
*Vochysia magnifica*  
*Vochysia tucanorum*

Winteraceae - veja **Annonaceae** Parte 1

# ESPÉCIES COMPONENTES DO CATÁLOGO E RESPECTIVOS NOMES VÁLIDOS

## Táxons no Catálogo e em suas correspondentes Partes

### **Anacardiaceae** - Parte 32

*Lithrea brasiliensis* March.

*Schinus molle* L.

*S. polygamus* (Cav.) Cabr.

*S. terebinthifolius* Raddi

*Tapirira guianensis* Aubl.

### **Annonaceae** - Parte 1

*Duguetia lanceolata* St. Hill.

*Guatteria australis* St. Hil.

*G. dusenii* Fries

*G. salicifolia* Fries

*Porcelia macrocarpa* (Warm.) Fries

*Rollinia exalbida* (Vell.) Mart.

*R. rugulosa* Schlecht.

*R. sericea* Fries

*Xylopia brasiliensis* Spreng.

### **Apocynaceae** – Parte 37

*Aspidosperma australe* Muell.Arg.

*A. pyricollum* Muell.Arg

*A. ramiflorum* Muell.Arg.

*Peschiera* cf. *australis* (Muell.Arg.) Miers

*P. catharinensis* (DC.) Miers

*P. aff. hystrix* (Stend.) DC.

*Rauvolfia sellowii* Muell.Arg.

### **Aquifoliaceae** – Parte 26

*Ilex* aff. *amara*

*I. brevicuspis* Reissek

*I. chamaedryfolia* Reissek

*I. dumosa* Reissek

*I. kleinii* Edwin

*I. microdonta* Reissek

*I. paraguariensis* St. Hilaire

*I. pseudobuxus* Reissek

*I. taubertiana* Loesener

## Nomes válidos de acordo com REFLORA 2020 e WFO (2022)

*Lithraea brasiliensis* Marchand

*Schinus molle* L.

*S. polygama* (Cav.) Cabrera

*S. terebinthifolia* Raddi

*Tapirira guianensis* Aubl.

*Duguetia lanceolata* A.St.-Hil.

*Guatteria australis* A.St.-Hil.

*Porcelia macrocarpa* (Warm.) R.E.Fr.

*Annona sylvatica* A.St.-Hil.

*A. emarginata* (Schltdl.) H.Rainer

*A. dolabripetala* Raddi

*Xylopia brasiliensis* Spreng.

*Aspidosperma australe* Müll.Arg.

*A. pyricollum* Müll.Arg.

*A. ramiflorum* Müll.Arg.

*Tabernaemontana catharinensis* A.DC.

*T. hystrix* Steud.

*Rauvolfia sellowii* Müll.Arg.

*Ilex dumosa* Reissek

*I. brevicuspis* Reissek

*I. chamaedryfolia* Reissek

*I. dumosa* Reissek

*I. taubertiana* Loes.

*I. microdonta* Reissek

*I. paraguariensis* St. Hilaire

*I. pseudobuxus* Reissek

*I. taubertiana* Loes.

*I. theezans* Martius

**Araliaceae** - Parte Adicional

*Aralia warmingiana* (Marchal) J.Wen

*Dendropanax arboreus* (L) Decne. & Planch.

*Oreopanax capitatus* (Jacq.) Decne. & Planch.

*O. fulvus* Marchal

*Schefflera angustissima* (Marchal) Frodin

*S. calva* (Cham.) Frodin & Fiaschi

*S. macrocarpa* (Cham. & Schltldl.) Frodin

*S. morototoni* (Aubl.) Maguire, Steyerl. & Frodin

*S. vinosa* (Cham. & Schltldl.) Frodin & Fiaschi

**Asteraceae** - Parte Adicional

*Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera

*D. spinescens* (Less.) Cabrera

*D. tomentosum* (Spreng.) Cabrera

*Moquiniastrium barrosoae* (Cabrera) G. Sancho

*M. polymorphum* (Less.) G. Sancho

*Piptocarpha axilaris* (Less.) Baker

*P. organensis* Cabrera

*P. regnellii* (Sch.Bip.) Cabrera

*Vernonanthura discolor* (Spreng.) H. Rob.

*V. divaricata* (Spreng.) H. Rob.

*V. petiolaris* (DC.) H. Rob.

*V. puberula* (Less.) H. Rob.

*Vernonia densiflora* Gardner

**Bignoniaceae** – Parte 25

*Cybistax antisiphilitica* (Mart.) Mart.

*Jacaranda micrantha* Cham.

*J. puberula* Cham.

*J. semiserrata* Cham.

*Tabebuia alba* (Cham.) Sandw.

*T. avellanadae* Lor. ex Griseb.

*T. chrysotricha* (Mart.) Standley

*T. pulcherrima* Sandw.

*I. theezans* Mart. ex Reissek

*Aralia warmingiana* (Marchal) J.Wen

*Dendropanax arboreus* (L) Decne. & Planch.

*Oreopanax capitatus* (Jacq.) Decne. & Planch.

*O. fulvus* Marchal

*Didymopanax angustissimum* Marchal

*D. calvus* (Cham.) Decne. & Planch.

*D. macrocarpus* (Cham. & Schltldl.) Seem.

*D. morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch.

*D. vinosus* (Cham. & Schltldl.) Marchal

*Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera

*D. spinescens* (Less.) Cabrera

*D. brasiliense* (Spreng.) Cabrera

*Moquiniastrium barrosoae* (Cabrera) G. Sancho

*M. polymorphum* (Less.) G. Sancho

*Piptocarpha axilaris* (Less.) Baker

*P. organensis* Cabrera

*P. regnellii* (Sch.Bip.) Cabrera

*Vernonanthura discolor* (Spreng.) H. Rob.

*V. divaricata* (Spreng.) H. Rob.

*V. petiolaris* (DC.) H. Rob.

*V. puberula* (Less.) H. Rob.

*V. densiflora* (Gardner) A.J.Vega & Dematt.

*Cybistax antisiphilitica* (Mart.) Mart.

*Jacaranda micrantha* Cham.

*Jacaranda puberula* Cham.

*Handroanthus albus* (Cham.) Mattos

*H. impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos

*H. chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos

*H. pulcherrimus* (Sandwith) Mattos

*T. umbellata* (Sond.) Sandw.

**Bombacaceae** - Parte 27

*Bombacopsis glabra* (Pasq.) A.Robyns

*Chorisia crispiflora* HBK.

*C. speciosa* St. Hil.

*Pachira aquatica* Aubl.

*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.)

A.Robyns

*P. longiflorum* (Mart. e Zucc.) A.Robyns

*Spirotheca passifloroides* Cuatr.

*S. rivieri* (Dene.) Ulbr.

**Boraginaceae** – Parte 29

*Cordia ecalyculata* Vell.

*C. sellowiana* Cham.

*C. silvestris* Fresen.

*C. trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud.

*Patagonula americana* L.

*Tournefortia bicolor* Sw.

**Burseraceae** – Parte 28

*Protium kleinii* Cuatr.

**Canellaceae** – Parte 21

*Capsicodendron dinisii* (Schwacke)

Occhioni

*C. pimenteira* Hoehne

*Cinnamodendron axillare* Endl.

**Caprifoliaceae** – Parte 27

*Lonicera japonica* Thunb.

*Sambucus australis* Cham. e Schlecht.

**Caricaceae** – Parte 13

*Carica quercifolia* (St. Hil.) Solms.

*Jacaratia dodecaphylla* (Vell.) A.DC.

**Chloranthaceae** – Parte 20

*Hedyosmum brasiliense* Mart.

**Clethraceae** – Parte 28

*Clethra scabra* Pers. var. *scabra*

*C. scabra* Pers. var. *laevigata* (Meisn.)

Sleum.

*H. umbellatus* (Sond.) Mattos

**Malvaceae**

*Pachira glabra* Pasq.

*Ceiba crispiflora* (Kunth) Ravenna

*C. speciosa* (A.St.-Hil.) Ravenna

*Pachira aquatica* Aubl.

*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.)

A.Robyns

*P. longiflorum* (Mart.) A.Robyns

*Spirotheca rivieri* var. *passifloroides*

(Cuatrec.) P.E.Gibbs & W.S.Alverson

*S. rivieri* (Decne.) Ulbr.

*Cordia ecalyculata* Vell.

*C. sellowiana* Cham.

*C. silvestris* Fresen.

*C. trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud.

*C. americana* (L.) Gottschling & J.S.Mill.

*Heliotropium funkiae* Feuillet

*Protium kleinii* Cuatr.

*Cinnamodendron dinisii* Schwacke

*C. axillare* Endl. ex Walp.

*Lonicera japonica* Thumb.

*Sambucus australis* Cham. & Schldt.  
(Adoxaceae)

*Vasconcellea quercifolia* A.St.-Hil.

*Jacaratia spinosa* (Aubl.) A.DC.

*Hedyosmum brasiliense* Mart. ex Miq.

*Clethra scabra* Pers. var. *scabra*

*C. scabra* var. *laevigata* (Meisn.) Sleumer

*C. scabra* Pers. var. *venosa*

*C. uleana* Sleum.

#### **Combretaceae** – Parte 7

*Buchenavia kleinii* Exell.

*Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz

*Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn.

*Terminalia australis* Camb.

#### **Connaraceae** – Parte 4

*Connarus rostratus* (Vell.) L. B. Smith

*Rourea gracilis* Schellenb.

#### **Cunoniaceae** – Parte 4

*Lamanonia speciosa* (Camb.) L. B. Smith

*Weinmannia discolor* Gardn.

*W. humilis* Engl.

*W. paulliniifolia* Pohl.

#### **Dilleniaceae** – Parte 2

*Davilla angustifolia* St. Hil.

*D. rugosa* Poir.

*Doliocarpus lasiogyne* R. Benoist

*Tetracera oblongata* DC.

#### **Elaeocarpaceae** – Parte 17

*Crinodendron brasiliense* Reitz e Smith

*Sloanea garckeana* K.Schum.

*S. guianensis* (Aubl.) Bentham

*S. lasiocomma* K.Schum.

*S. monosperma* Vell.

#### **Ericaceae** – Parte 16

*Gaultheria itatiaiae* Wawra

*G. organensis* Meisn.

*G. ulei* Sleum

*Gaylussacia brasiliensis* (Spr.) Meissn

*G. pseudo-gaultheria* Cham. et Schlecht

*Leucothoe niederleinii* Sleum

*L. nummularia* (Cham. et Schlecht.) DC.

*L. nummularia* (Cham. et Schlecht.) DC.  
var. *floccigera* Sleum.

*L. cf. pulchra* (Cham. et Schlecht.) DC.

*C. scabra* var. *venosa* (Meisn.) Sleumer

*C. uleana* Sleumer

*Terminalia kleinii* (Exell) Gere & Boatwr.

*Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz

*Laguncularia racemosa* (L.) C.F.Gaertn.

*Terminalia australis* Cambess

*Connarus rostratus* (Vell.) L.B.Sm.

*Rourea gracilis* G.Schellenb.

*Lamanonia speciosa* (Cambess.) L. B. Sm.

*Weinmannia discolor* Gardner

*W. humilis* Engl.

*W. paulliniifolia* Pohl ex Ser.

*Davilla angustifolia* A.St.-Hil.

*D. rugosa* Poir.

Redeterminada como *Doliocarpus*

*schottianus* Eichler

*Tetracera oblongata* DC.

*Crinodendron brasiliense* Reitz & L.B.Sm.

*Sloanea garckeana* K.Schum.

*S. guianensis* (Aubl.) Bentham

*S. lasiocomma* K.Schum.

*S. hirsuta* (Schott) Planch. ex Benth.

*Gaultheria itatiaiae* Wawra

*G. serrata* var. *organensis* (Meisn.) Luteyn

*G. ulei* Sleumer

*Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meissn.

*G. pseudogaultheria* Cham. & Schldtl.

*Agarista niederleinii* (Sleumer) Judd var.  
*niederleinii*

*A. nummularia* (Cham. & Schldtl.) G.Don

*A. pulchra* (Cham. & Schldtl.) G.Don

*L. serrulata* (Cham.) DC.

**Erythroxyloaceae** – Parte 22

*Erythroxyllum amplifolium* (Mart.)

O.E.Schulz

*E. cuspidifolium* Mart.

*E. revolutum* Mart.

**Euphorbiaceae** – Parte 35

*Alchornea iricurana* Casareto

*A. sidifolia* Mueller Argoviensis

*A. triplinervia* (Sprengel) Mueller  
Argoviensis

*Aparisthmium cordatum* (A. Jussieu) Baillon

*Bernardia lorentzii* Mueller Argoviensis

*B. pulchella* (Baill.) Mueller Argoviensis

*B. sellowii* Mueller Argoviensis

*Pera ferruginea* (Schott) Mueller Argoviensis

*P. glabrata* (Schott) Baillon

*P. obovata* Baillon

**Euphorbiaceae** – Parte 38

*Actinostemon concolor* (Spreng.) Mull.Arg.

*Hieronima alchorneoides* Allem.

*Maprounea brasiliensis* A.St.-Hil.

*Pachystroma longifolium* (Nees) I.M.Johnst.

*Pausandra morisiana* (Casar.) Radlk.

*Sapium glandulosum* (L.) Morong

*Sebastiania argutidens* Pax & K.Hoffm.

**Flacourtiaceae** – Parte 13

*Aphaerema spicatum* Miers.

*Banara parviflora* (A.Gray) Benth.

*B. tomentosa* Clos.

*Casearia decandra* Jacq.

*C. inaequilatera* Camb.

*C. rupestris* Eichl.

*C. silvestris* Sw.

*Prockia crucis* L.

*Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz.

*X. pseudosalzmannii* Sleum.

*A. chlorantha* (Cham.) G.Don

*Erythroxyllum umbu* Costa-Lima

*E. cuspidifolium* Mart.

*E. revolutum* Mart.

*Alchornea glandulosa* subsp. *iricurana*  
(Casar.) Secco

*A. sidifolia* Müll.Arg.

*A. triplinervia* (Spreng.) Müll.Arg.

*Aparisthmium cordatum* (A.Juss.) Baill.

*Bernardia multicaulis* Müll.Arg.

*B. pulchella* (Baill.) Müll.Arg.

*B. sellowii* Müll.Arg.

*Pera glabrata* (Schott) Baill. (Peraceae)

*Actinostemon concolor* (Spreng.) Mull.Arg.

*Hieronyma alchorneoides* Allemão  
(Phyllanthaceae)

*Maprounea brasiliensis* A.St.-Hil.

*Pachystroma longifolium* (Nees) I.M.Johnst.

*Pausandra morisiana* (Casar.) Radlk.

*Sapium glandulosum* (L.) Morong

*Gymnanthes klotzschiana* Müll.Arg.

**Salicaceae**

*Abatia angeliana* M.H.Alford

*Banara parviflora* (A.Gray) Benth.

*B. tomentosa* Clos.

*Casearia decandra* Jacq.

*C. obliqua* Spreng.

*C. rupestris* Eichl.

*C. silvestris* Sw.

*Prockia crucis* P.Browne ex L.

*Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz.

*X. pseudosalzmannii* Sleum.

### **Guttiferae – Parte 3**

*Calophyllum brasiliense* Camb.

*Clusia criuva* Cambess.

*Kielmeyera angustifolia* Pohl.

*K. excelsa* Camb.

*Rheedia gardneriana* Tr. & Pl.

### **Lamiaceae - Parte Adicional**

*Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke

*Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke

*V. polygama* Cham.

### **Lauraceae – Parte 1**

*Aiouea saligna* Meissn.

*Aniba firmula* (Nees & Mart.) Mez

*Cryptocarya moschata* Mart.

*Endlicheria paniculata* (Spreng.) Macbr.

*Nectandra rigida* Nees

*Ocotea aciphylla* (Nees) B. & H.

*O. bicolor* Vatt.

*O. catharinensis* Mez

*O. kuhlmannii* Vatt.

*O. minarum* Mart.

*O. pretiosa* (Nees) Mez

*O. puberula* Nees

*O. pulchella* Mart.

*O. rubiginosa* Mez

*O. teleiandra* (Meissn.) Mez

*Persea racemosa* (Vell.) Mez

### **Lecythydaceae – Parte 7**

*Cariniana estrellensis* (Raddi) O. Ktze.

### **Leguminosae-Caesalpinioideae – Parte 6**

*Bauhinia forficata* Link.

*B. kleiniana* Burkart.

*B. microstachya* Macbr.

*Cassia alata* L.

*C. bicapsularis* L.

*C. leptophylla* Vog.

### **Clusiaceae**

*Calophyllum brasiliense* Cambess.

(Calophyllaceae)

*Clusia criuva* Cambess.

*Kielmeyera neriifolia* Cambess.

(Calophyllaceae)

*K. excelsa* Cambess. (Calophyllaceae)

*Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana)

Zappi

*Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke

*Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke

*V. polygama* Cham.

*Aiouea saligna* Meissn.

*Aniba firmula* (Nees & Mart.) Mez

*Cryptocarya moschata* Nees & Mart.

*Endlicheria paniculata* (Spreng.) Macbr.

*Nectandra rigida* (Kunth) Nees

*Ocotea aciphylla* (Nees & Mart.) Mez

*O. bicolor* Vattimo-Gil

*O. catharinensis* Mez

*O. nectandrifolia* Mez

*O. minarum* (Nees & Mart.) Mez

*O. odorifera* (Vell.) Rohwer

*O. puberula* (Rich.) Nees

*O. pulchella* (Nees & Mart.) Mez

*O. dispersa* (Nees & Mart.) Mez

*O. teleiandra* (Meissn.) Mez

*Persea venosa* Nees & Mart.

*Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze

### **Fabaceae**

*Bauhinia forficata* Link.

*Schnella angulosa* (Vogel) Wunderlin

*S. microstachya* Raddi

*Senna alata* (L.) Roxb.

*S. bicapsularis* (L.) Roxb.

*Cassia leptophylla* Vogel

*C. racemosa* Mill.  
*Copaifera trapesifolia* Hayne  
*Peltophorum dubium* Taub.  
*Schizolobium parahybum* (Vell.) Blake  
*Zollernia ilicifolia* Vog.

**Leguminosae-Mimosoideae - Parte 8**

*Acacia adhaerens* Benth.  
  
*A. catharinensis* Burkart  
*A. nitidifolia* Speg.  
  
*Affonsea hirsuta* Harms.  
  
*Calliandra selloi* Macbr.  
*Inga edulis* Mart.  
*I. lentiscifolia* Benth.  
  
*I. lushnathiana* Benth.  
  
*I. marginata* Willd.  
*I. sessilis* Martius  
*I. striata* Benth.  
*I. virescens* Benth.  
*Mimosa bimucronata* Kuntze  
*M. taimbensis* Burkart  
  
*Newtonia glaziovii* (Harms) Burkart  
  
*Piptadenia rigida* Benth.  
  
*Pithecolobium langsdorffii* Benth.

*Pityrocarpa affinis* Burkart  
*P. paniculata* (Benth.) Brenan

**Leguminosae-Papilionatae – Parte 5**

*Andira anthelminthica* Benth.  
*Dahlstedtia pentaphylla* (Taubert) Burkart  
*D. pinnata* (Benth.) Malme.  
*Dalbergia brasiliensis* Vog.  
*D. variabilis* Vog.  
  
*Dioclea megacarpa* Rolfe  
  
*Erythrina falcata* Benth

*Senna racemosa* (Mill.) H.S.Irwin & Barneby  
*Copaifera trapezifolia* Hayne  
*Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.  
*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake  
*Zollernia ilicifolia* (Brongn.) Vogel

**Fabaceae**

*Senegalia martiusiana* (Steud.) Seigler & Ebinger  
  
*S. catharinensis* (Burkart) Seigler & Ebinger  
*S. nitidifolia* (Speg.) Seigler & Ebinger  
Redeterminada como *Inga edwallii* (Harms) T.D.Penn.  
  
*Calliandra brevipes* Benth.  
*Inga edulis* Mart.  
*I. lentiscifolia* Benth.  
  
*I. subnuda* subsp. *luschnathiana* (Benth.) T.D.Penn.  
  
*I. marginata* Willd.  
*I. sessilis* (Vell.) Mart.  
*I. striata* Benth.  
*I. virescens* Benth.  
*Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze  
*M. taimbensis* Burkart  
*Pseudopiptadenia warmingii* (Benth.) G.P.Lewis & M.P.Lima  
*Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan  
*Abarema langsdorffii* (Benth.) Barneby & J.W.Grimes

Redeterminada como *Piptadenia affinis* Burkart  
*P. paniculata* Benth.

**Fabaceae**

*Andira anthelmia* (Vell.) Benth.  
*Dahlstedtia pentaphylla* (Taub.) Burkart  
*D. pinnata* (Benth.) Malme.  
*Dalbergia brasiliensis* Vogel  
*D. frutescens* (Vell.) Britton  
*Macropsychanthus megacarpus* (Rolfe) L.P.Queiroz & Snak  
*Erythrina falcata* Benth

*E. speciosa* Andr.

*Lonchocarpus guilleminianus* (Tul.) Malme  
var. *guilleminianus*

*L. guilleminianus* (Tul.) Malme var.  
*pubigerus*

*L. leucanthus* Burk.

*Machaerium aculeatum* Raddi

*M. paraguayense* Hassler

*M. stipitatum* (DE.) Vog.

*Mucuna altissima* (Jacq.) DC.

*Myrocarpus frondosus* Fr. Allem.

*Ormosia subsimplex* Spruce

*Platymiscium floribundum* Vog.

*P. nitens* Vog.

*Pterocarpus violaceus* Vog.

#### **Linaceae-Humirioideae – Parte 22**

*Humiria balsamifera* var. *parviflora* (Juss.)  
Cuatr.

*Vantanea compacta* (Schnitzl.) Cuatr.

#### **Loranthaceae – Parte 11**

*Dendrophthora elliptica* (Gardn.) Kr. et Urb.  
var. *genuina* Kr. et Urb.

*Phoradendron crassifolium* (Pohl ex DC.)  
Eichl.

*P. piperoides* (H.B.K.) Nutt.

*Phrygilanthus acutifolius* (r. e P.) Eichl.  
subsp. *eugenioides* (H.B.K.) Rizz.

*Struthanthus andrastylus* Eichl.

*S. confertus* Mart.

*S. flexicaulis* Mart.

*S. polyrhizus* Mart.

*S. uraguensis* (Hook. et Arn.) G. Don

*S. vulgaris* Mart.

#### **Lythraceae – Parte 7**

*Heimia myrtifolia* Ch. & Schlecht.

*Lafoensia pacari* ssp. *petiolata* Koehne

#### **Lythraceae – Parte 9**

*Cuphea calophylla* Cham. et Schlecht.

*E. speciosa* Andrews

Redeterminada como *Lonchocarpus nitidus*  
(Vogel) Bentham

Redeterminada como *L. cultratus* (Vell.)  
A.M.G.Azevedo & H.C.Lima

*Muelleria campestris* (Mart. ex Benth.) M.J.  
Silva & A.M.G. Azevedo

*Machaerium aculeatum* Raddi

*M. paraguayense* Hassl.

*M. stipitatum* Vogel

*Mucuna urens* (L.) Medik.

*Myrocarpus frondosus* Allemão

*Ormosia subsimplex* Spruce ex Benth.

*Platymiscium floribundum* Vogel

*P. floribundum* var. *nitens* (Vogel) Klitg.

*Pterocarpus violaceus* Vogel

#### **Humiriaceae**

*Humiria balsamifera* var. *parvifolia* (Juss.)  
Cuatr.

*Vantanea compacta* (Schnitzl.) Cuatrec.

*Dendrophthora elliptica* (Gardner) Krug &  
Urb. (Santalaceae)

*Phoradendron crassifolium* (Pohl ex DC.)  
Eichler (Santalaceae)

*P. piperoides* (Kunth) Trel. (Santalaceae)

*Tripodanthus acutifolius* (Ruiz & Pav.)  
Tiegh.

*Struthanthus andrastylus* Eichler

*S. rotundifolius* (A.St.-Hil.) Kostel.

*S. flexicaulis* (Mart.) Mart.

*S. polyrhizus* (Mart.) Mart.

*S. uraguensis* (Hook. & Arn.) G. Don

*S. marginatus* (Desr.) G. Don

*Heimia apetala* (Spreng.) S.A.Graham &  
Gandhi

*Lafoensia vandelliana* Cham. & Schldtl.

*Cuphea calophylla* Cham. & Schldtl.

*C. cartagenensis* (Jacq.) Macbr.

*C. carunculata* Koehne

*C. mesostemon* Koehne

*C. racemosa* (L. f.) Spreng.

*C. thymoides* Cham. et Schlecht

### **Magnoliaceae** – Parte 1

*Drimys brasiliensis* Miers.

*Talauma ovata* St. Hill.

### **Malvaceae** – Parte 18

*Abutilon infinerve* St. Hil.

*A. aff. laratum* Miq.

*A. mülleri-friderici* Gürke et Schum

*Bastardiopsis densiflora* (Hook. et Arn.)  
Hassl.

*Hibiscus diversifolius* Jacq.

*H. schizopetalus* (Bout.) Hook.

*H. tiliaceus* L. var. *pernambucensis* (Bertol.)  
Johnst.

*Malvastrum bullatum* Ekman

*M. gascheamm* K. Schum. var. *catarinenses*

*H. Monteiro*

*Pavonia communis* St. Hil.

*P. engleriana* Gürke

*P. kleinii* Krap. et Crist.

*P. orbicularis* Rilbr.

*P. psilophylla* Ekman

*P. reitzii* Krap. et Crist.

*P. roxa* Schlecht

*Peltaea edonardii* (Hochr.) Krap. et Crist.

*Sida rhombifolia* L. var. *tipica* K. Schum.

### **Marcgraviaceae** – Parte 3

*Marcgravia polyantha* Delp.

*Noranthea brasiliensis* Choisy

### **Melastomataceae** – Parte 19

*Acisanthera alsinaefolia* (DC.) Triana var.  
*alsinaefolia*

*C. carthagenensis* (Jacq.) J.F.Macbr.

*C. urbaniana* Koehne

*C. calophylla* var. *mesostemon* (Koehne)  
S.A.Graham

*C. racemosa* (L. f.) Spreng.

*C. thymoides* Cham. & Schtdl.

*Drimys brasiliensis* Miers. (Winteraceae)

*Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng.

*Callianthe rufinerva* (A.St.-Hil.) Donnel

Táxon não encontrado

*Callianthe muelleri-friderici* (Gurke & K.  
Schum.) Donnel

*Bastardiopsis densiflora* (Hook. et Arn.)  
Hassl.

*Hibiscus diversifolius* Jacq.

*H. schizopetalus* (Dyer) Hook.f.

*H. tiliaceus* var. *pernambucensis* (Arruda)  
I.M.Johnst.

*Monteiroa bullata* (Ekman) Krapov.

Táxon não encontrado

*Pavonia communis* St. Hil.

*P. commutata* Garcke

*P. kleinii* Krap. et Crist.

*P. subrotunda* A.St.-Hil. & Naudin

*P. psilophylla* Ekman

*P. reitzii* Krap. et Crist.

*P. schiedeana* Steudel

*Peltaea edouardii* (Hochr.) Krapov. &  
Cristóbal

*Sida rhombifolia* L.

*Marcgravia polyantha* Delpino

*Schwartzia brasiliensis* (Choisy) Bedell ex  
Gir.-Cañas

*Acisanthera alsinaefolia* (Mart. & Schrank  
ex DC.) Triana

<i>Bertolonia acuminata</i> Gardn.	<i>Bertolonia acuminata</i> Gardner
<i>B. mosenii</i> Cogn.	<i>B. mosenii</i> Cogn.
<i>Clidemia blepharodes</i> DC.	<i>Pleiochiton blepharodes</i> (DC.) Reginato et al.
<i>C. hirta</i> (L.) D. Don.	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don.
<i>Huberia semiserrata</i> DC.	<i>Huberia semiserrata</i> DC.
<i>Leandra acutiflora</i> (Naud.) Cogn.	<i>Leandra acutiflora</i> (Naudin) Cogn.
<i>L. australis</i> (Cham.) Cogn. var. <i>angustifolia</i> Cogn.	<i>L. australis</i> (Cham.) Cogn.
<i>L. barbinervis</i> (Cham. ex. Triana) Cogn.	<i>L. barbinervis</i> (Cham. ex. Triana) Cogn.
<i>L. bergiana</i> Cogn.	<i>L. hirta</i> Raddi
<i>L. catharinenses</i> Cogn.	<i>L. catharinenses</i> Cogn.
<i>L. cordigera</i> (Triana) Cogn.	<i>L. cordigera</i> (Triana) Cogn.
<i>L. dasytricha</i> (A. Gray) Cogn.	<i>L. variabilis</i> Raddi
<i>L. erostrata</i> (DC.) Cogn.	<i>L. erostrata</i> (DC.) Cogn.
<i>L. fragilis</i> Cogn.	<i>L. melastomoides</i> Raddi
<i>L. horrida</i> Cogn. var. <i>reitzii</i> Brade	<i>L. echinata</i> Cogn.
<i>L. kleinii</i> Brade	<i>L. planifilamentosa</i> Brade
<i>L. laevigata</i> (Triana) Cogn.	<i>L. laevigata</i> (Triana) Cogn.
<i>L. laxa</i> Cogn.	<i>L. eriocalyx</i> Cogn.
<i>L. luctatoris</i> Wurdack	<i>L. luctatoris</i> Wurdack
<i>L. melastomatoides</i> Raddi var. <i>paulina</i> Cogn.	<i>L. glaziioviana</i> Cogn.
<i>L. pallida</i> Cogn.	<i>L. pallida</i> Cogn.
<i>L. pilonensis</i> Wurd.	<i>L. brackenridgei</i> (A.Gray) Cogn.
<i>L. purpurascens</i> (DC.) Cogn.	<i>L. purpurascens</i> (DC.) Cogn.
<i>L. quinquedentata</i> (DC.) Cogn.	<i>L. quinquedentata</i> (DC.) Cogn.
<i>L. refracta</i> Cogn.	<i>L. refracta</i> Cogn.
<i>L. regnellii</i> (Triana) Cogn.	<i>L. regnellii</i> (Triana) Cogn.
<i>L. reitzii</i> Wurdack	<i>L. reitzii</i> Wurdack
<i>L. riograndensis</i> (Brade) Wurdack	<i>L. riograndensis</i> (Brade) Wurdack
<i>L. sabiaensis</i> Brade	<i>L. sabiaensis</i> Brade
<i>L. scabra</i> DC.	<i>L. melastomoides</i> Raddi
<i>L. sublanta</i> Cogn. var. <i>alpha</i>	<i>L. carassana</i> (DC.) Cogn.
<i>L.xanthocoma</i> (Naud.) Cogn.	<i>L. xanthocoma</i> (Naudin) Cogn.
<i>Miconia brasiliensis</i> (Spreng) Triana	<i>Miconia brasiliensis</i> (Spreng) Triana
<i>M. budlejoides</i> Triana	<i>M. buddlejoides</i> Triana
<i>M. cabuçu</i> Hoehne	<i>M. formosa</i> Cogn.
<i>M. cinnamomifolia</i> (DC.) Naud.	<i>M. cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin

<i>M. cinerascens</i> Miq. var. <i>cinerascens</i>	<i>M. cinerascens</i> Miq. var. <i>cinerascens</i>
<i>M. cubatanensis</i> Hoehne	<i>M. cubatanensis</i> Hoehne
<i>M. discolor</i> DC. var. <i>subconcolor</i> Cogn.	<i>M. discolor</i> DC.
<i>M. doriana</i> Cogn.	<i>M. paniculata</i> (DC.) Naudin
<i>M. eichleri</i> Cogn.	<i>M. valtheri</i> Naudin
<i>M. fasciculata</i> Gardner	<i>M. fasciculata</i> Gardner
<i>M. hyemalis</i> St. Hil et Naud ex. Naud	<i>M. hyemalis</i> A.St.-Hil. & Naudin
<i>M. inconspicua</i> Miq. var. <i>glabrata</i> Wurdack	<i>M. petropolitana</i> Cogn.
<i>M. jucunda</i> (DC.) Triana var. <i>olfersiana</i> (Cham.) Cogn.	<i>M. staminea</i> (Desr.) DC.
<i>M. latecrenata</i> (DC.) Naud.	<i>M. latecrenata</i> (DC.) Naudin
<i>M. ligustroides</i> (DC.) Naud.	<i>M. ligustroides</i> (DC.) Naudin
<i>M. lymanii</i> Wurdack	<i>M. lymanii</i> Wurdack
<i>M. petropolitana</i> Cogn.	<i>M. petropolitana</i> Cogn.
<i>M. pusilliflora</i> (DC.) Naud.	<i>M. pusilliflora</i> (DC.) Naudin
<i>M. rigidiuscula</i> Cogn.	
<i>M. sellowiana</i> Naud.	<i>M. sellowiana</i> Naudin
<i>M. tentaculifera</i> Naud.	<i>M. tentaculifera</i> Naudin
<i>M. theaezans</i> (Bonpl.) Cogn.	<i>M. theaezans</i> (Bonpl.) Cogn.
<i>M. tristis</i> Spring ssp. <i>australis</i> Wurdack	<i>M. tristis</i> Spring
<i>Mouriri chamissona</i> Cogn.	<i>Mouriri chamissoana</i> Cogn.
<i>Ossaea amygdaloides</i> (DC.) Triana	<i>Ossaea amygdaloides</i> (DC.) Triana
<i>O. angustifolia</i> (DC.) Triana	<i>Leandra angustifolia</i> DC.
<i>O. brachystachya</i> (DC.) Triana	<i>Ossaea amygdaloides</i> (DC.) Triana
<i>O. fragilis</i> Cogn.	<i>O. fragilis</i> Cogn.
<i>O. sanguinea</i> Cogn.	<i>O. sanguinea</i> Cogn.
<i>Pleiochiton glaziovianun</i> Cogn.	<i>Pleiochiton glaziovianun</i> Cogn.
<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.	<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.
<i>Rhynchanthera brachyrhyncha</i> Cham.	<i>Rhynchanthera brachyrhyncha</i> Cham.
<i>R. cordata</i> DC.	<i>R. cordata</i> DC.
<i>Salpinga margaritacea</i> Triana	<i>Bertolonia margaritacea</i> Naudin
<i>Tibouchina catharinensis</i> Brade	<i>Pleroma dusenii</i> (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.
<i>T. cerastifolia</i> (Naud.) Cogn.	<i>Chaetogastra herbacea</i> (DC.) P.J.F.Guim. & Michelang.
<i>T. clinopodifolia</i> (DC.) Cogn.	<i>C. clinopodifolia</i> DC.
<i>T. dubia</i> (Cham.) Cogn.	<i>Pleroma dubium</i> (Cham) P.J.F.Guim. & Michelang.
<i>T. gracilis</i> (Bonpl.) Cogn.	<i>Chaetogastra gracilis</i> (Bonpl.) DC.

- T. herbacea* (DC.) Cogn.  
*T. hospita* (DC.) Cogn.  
*T. kleinii* Wurdack  
*T. longipilosa* Cogn.  
*T. multiceps* (Naud.) Cogn.  
*T. multiflora* (Gardn.) Cogn.  
*T. nitida* (Grah.) Cogn.  
*T. pilosa* Cogn. var. *pilosa*  
*T. pulchra* (Cham.) Cogn.  
*T. ramboi* Brade  
*T. reitzii* Brade  
*T. rupestris* Cogn.  
*T. sellowiana* (Cham.) Cogn.  
*T. urbanii* Cogn.  
*T. ursina* (Cham.) Cogn.  
*T. versicolor* (Lindl.) Cogn.
- C. herbacea* (DC.) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Pleroma hospitum* (Schrank et Mart. ex DC.) Triana  
*P. kleinii* (Wurdack) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Chaetogastra longipilosa* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Pleroma trichopodium* DC.  
*P. heteromallum* (D.Don) D.Don  
*Chaetogastra nitida* (Graham) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Pleroma pilosum* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*P. raddianum* (DC.) Gardner  
*P. ramboi* (Brade) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*P. reitzii* (Brade) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Chaetogastra rupestris* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Pleroma sellowianum* (Cham.) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Chaetogastra urbanii* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.  
*Pleroma ursinum* (Cham.) Triana  
*Chaetogastra versicolor* (Lindl.) P.J.F.Guim. & Michelang.

### **Meliaceae** – Parte 30

- Cabralea canjerana* (Vellozo) Martius subsp. *canjerana*  
*Cedrela fissilis* Vellozo  
*C. lilloi* C. de Candolle  
*C. odorata* Linnaeus  
*Guarea kunthiana* Adrien de Jussieu  
*G. macrophylla* Vahl. subsp. *spicaeflora* (Adr. Jussieu)  
*G. macrophylla* Vahl. subsp. *tuberculata* (Vellozo) Pennington  
*Trichilia casaretti* C. de Candolle  
*T. catigua* Adr. Jussieu  
*T. claussenii* C. de Candolle  
*T. elegans* Adr. Jussieu subsp. *elegans*
- Cabralea canjerana* (Vell.) Mart. subsp. *canjerana*  
*Cedrela fissilis* Vell.  
*C. angustifolia* Sessé & Moc. ex DC.  
*C. odorata* L.  
*Guarea kunthiana* A.Juss.  
*G. macrophylla* subsp. *spiciflora* (A.Juss.) T.D.Penn.  
*G. macrophylla* subsp. *tuberculata* (Vell.) T.D.Penn.  
*Trichilia casaretti* C.DC.  
*T. catigua* A.Juss.  
*T. claussenii* C.DC.  
*T. elegans* A.Juss. subsp. *elegans*

*T. lepidota* Martius subsp. *schumanniana* (Harms) Pennington

*T. pallens* C. de Candolle

*T. pallida* Swartz

*T. pseudostipularis* (Adr. Jussieu) C. de Candolle

*T. silvatica* C. de Candolle

### **Monimiaceae** – Parte 2

*Hennecartia omphalandra* Poiss.

*Mollinedia blumenaviana* Perk.

*M. calodonta* Perk.

*M. chrysoaena* Perk.

*M. chrysophylla* Perk.

*M. elegans* Tul.

*M. floribunda* Tul.

*M. schottiana* (Spr.) Perk.

*M. triflora* (Spr.) Tul.

*M. uleana* Perk.

### **Moraceae** – Parte 23

*Brosimum glazioui* Taubert

*B. lactescens* (S. Moore) Berg

*Cecropia catarinensis* Cuatrecasas

*C. obtusa* Trécul

*Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud.

*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizz.

*Dorstenia brasiliensis* Lam.

*D. tenuis* Bonpland

*Ficus enormis* (Mart. ex Miguel) Miguel

*F. insipida* Wildenow var. *adhatodaefolia* Schott ex Spreng.

*F. pulchella* Schott ex Spreng.

*Pourouma acutiflora* Tréc.

*Sorocea bonplandii* (Baillon) Burger et al.

*S. ilicifolia*

### **Myristicaceae** – Parte 1

*Virola oleifera* (Schott.) A. C. Sm.

### **Myrtaceae** – Parte 15

*T. lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T.D. Penn.

*T. pallens* C.DC.

*T. pallida* Sw.

*T. pseudostipularis* (A.Juss.) C.DC.

*T. silvatica* C.DC.

*Hennecartia omphalandra* J.Poiss.

*Mollinedia clavigera* Tul.

*M. schottiana* (Spreng.) Perkins

*M. triflora* (Spreng.) Tul.

*M. elegans* Tul.

*M. schottiana* (Spreng.) Perkins

*M. triflora* (Spreng.) Tul.

*M. uleana* Perkins

*Brosimum glaziovii* Taub.

*B. lactescens* (S.Moore) C.C.Berg

*Cecropia pachystachya* Trécul (Urticaceae)

*C. obtusa* Trécul (Urticaceae)

*Maclura tinctoria* (L.) D.Don ex Steud.

*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini (Urticaceae)

*Dorstenia brasiliensis* Lam.

*D. tenuis* Bonpl. ex Bureau

*Ficus enormis* Mart. ex Miq.

*F. insipida* Willd.

*F. pulchella* Schott

*Pourouma guianensis* Aubl. (Urticaceae)

*Sorocea bonplandii* (Baill.) W.C.Burger et al.

*S. bonplandii* (Baill.) W.C.Burger et al. / *S. guilleminiana* Gaudich

*Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb.

<i>Blepharocalyx longipes</i> Berg	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O.Berg
<i>B. mugiensis</i> (Camb.) Burr.	
<i>B. tweediei</i> (H. +A.) Berg	
<i>Britoa guazumaefolia</i> (Camb.) Legr.	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg
<i>Calycorectes australis</i> Legr. var. <i>australis</i>	
<i>C. australis</i> Legr. var. <i>impresso-venosa</i> Legr.	<i>Eugenia tenuipedunculata</i> Kiaersk.
<i>Calyptranthes brasiliensis</i> Spreng. var. <i>mutabilis</i> (Berg) Legr.	<i>Myrcia loranthifolia</i> (DC.) G.P.Burton & E.Lucas
<i>C. concinna</i> DC. var. <i>concinna</i>	<i>M. glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Lucas
<i>C. concinna</i> DC. var. <i>paulistana</i> Legr.	<i>M. eugeniopsoides</i> (D.Legrand & Kausel) Mazine
<i>C. eugeniopsoides</i> Legr. et Kaus	<i>M. loranthifolia</i> (DC.) G.P.Burton & E.Lucas
<i>C. grandifolia</i> Berg. var. <i>rufa</i> (Berg) Legr.	<i>M. glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Lucas
<i>C. kleinii</i> Legr.	<i>M. lonchophylla</i> A.R.Lourenço & E.Lucas
<i>C. lanceolata</i> Berg. var. <i>catharinensis</i> Legr.	<i>M. neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas
<i>C. lucida</i> Mart. ex DC. var. <i>lucida</i>	
<i>C. lucida</i> Mart. ex DC. var. <i>polyantha</i> (Berg) Legr.	<i>M. pileata</i> (D.Legrand) A.R.Lourenço & E.Lucas
<i>C. pileata</i> Legr.	<i>M. glomerata</i> (Cambess.) G.P.Burton & E.Lucas
<i>C. reitziana</i> Legr.	<i>M. neorubella</i> A.R.Lourenço & E.Lucas
<i>C. rubella</i> (Berg) Legr.	<i>M. strigosa</i> A.R.Lourenço & E.Lucas
<i>C. strigipes</i> Berg	<i>M. tricona</i> (D.Legrand) A.R.Lourenço & E.Lucas
<i>C. tricona</i> Legr.	<i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O.Berg
<i>Campomanesia adamantium</i> (Camb.) Berg	<i>C. aurea</i> O.Berg
<i>C. aurea</i> Berg	<i>C. eugenioides</i> (Cambess.) D.Legrand ex Landrum
<i>C. eugenioides</i> (Camb.) Legr.	<i>C. guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.
<i>C. guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	<i>C. littoralis</i> D.Legrand
<i>C. littoralis</i> Legr.	<i>C. reitziana</i> D.Legrand
<i>C. reitziana</i> Legr.	<i>C. xanthocarpa</i> (Mart.) O.Berg
<i>C. xanthocarpa</i> Berg	<i>Eugenia bacopari</i> D.Legrand
<i>Eugenia bacopari</i> Legr.	<i>E. beaurepairiana</i> (Kiaersk.) D.Legrand
<i>E. beaurepairiana</i> (Kiaersk.) Legr.	

*E. brasiliensis* Lam.  
*E. brevipedunculata* Kiaersk.  
*E. burkartiana* (Legr.) Legr.  
*E. catharinae* Berg  
*E. catharinensis* Legr.  
*E. cerasiflora* Miq.  
*E. cereja* Legr.  
*E. convexinervia* Legr.  
*E. handroana* Legr.  
*E. hiemalis* Camb.  
*E. involucrata* DC.  
*E. kleinii* Legr. var. *kleinii*  
*E. leptoclada* Berg  
*E. multicostata* Legr. var. *multicostata*  
*E. myrtifolia* Camb.  
*E. obovata* Berg  
*E. pachyclada* Legr.  
*E. pyriformis* Camb.  
*E. ramboi* Legr.  
*E. rostrifolia* Legr.  
*E. schadrackiana* Legr.  
*E. schuchiana* Berg  
*E. speciosa* Camb.  
*E. stictiosepala* Kiaersk. var. *melanogyna* Legr.  
*E. stigmatorosa* DC.  
*E. subavenia* Berg  
*E. tristis* Legr.  
*E. umbelliflora* Berg  
*E. uniflora* L.  
*E. verrucosa* Legr.  
*Feijoa sellowiana* Berg  
*Gomidesia affinis* (Camb.) Legr. var. *catharinensis* Legr.  
*G. anacardiifolia* (Gardn.) Berg  
*G. fenzliana* Berg  
*G. palustris* (DC.) Legr.  
*G. schaueriana* Berg  
*G. sellowiana* Berg

*E. brasiliensis* Lam.  
*E. verticillata* (Vell.) Angely  
*E. burkartiana* (D.Legrand) D.Legrand  
*E. catharinae* O.Berg  
*E. catharinensis* D.Legrand  
*E. cerasiflora* Miq.  
*E. cereja* D.Legrand  
*E. supraaxillaris* Spring  
*E. handroana* D.Legrand  
*E. hiemalis* Cambess.  
*E. involucrata* DC.  
*E. kleinii* D.Legrand  
*E. leptoclada* O.Berg  
*E. multicostata* D.Legrand  
*E. neomyrtifolia* Sobral  
*E. excelsa* O.Berg  
*E. pachyclada* D.Legrand  
*E. pyriformis* Cambess.  
*E. ramboi* D.Legrand  
*E. rostrifolia* D.Legrand  
*E. nutans* O.Berg  
*E. verticillata* (Vell.) Angely  
*E. speciosa* Cambess.  
*E. melanogyna* (D.Legrand) Sobral  
*E. stigmatorosa* DC.  
*E. subavenia* O.Berg  
*E. neotristis* Sobral  
*E. astringens* Cambess.  
*E. uniflora* L.  
*E. neoverrucosa* Sobral  
*Feijoa sellowiana* (O.Berg) O.Berg  
*Myrcia hebeptala* DC.  
*M. anacardiifolia* Gardner  
*M. ilheosensis* Kiaersk.  
*M. palustris* DC.  
*M. brasiliensis* Kiaersk.  
*M. hartwegiana* (O.Berg) Kiaersk.

*G. spectabilis* (DC.) Berg  
*G. tijucensis* (Kiaersk.) Legr.  
*Hexachlamys itatiaiae* var. *kleinii*  
*Marlierea obscura* Berg  
*M. parviflora* Berg var. *parviflora*  
*M. racemosa* (Vell.) Kiaersk. et Kaus.  
*M. reitzii* Legr.  
*M. silvatica* (Gardn.) Kiaersk.  
*M. tomentosa* Camb.  
  
*Mitranthes cordifolia* Legr.  
  
*M. gemballae* Legr.  
*M. glomerata* Legr.  
*M. obscura* (DC.) Legr.  
*Myrceugenia acrophylla* (Berg) Legr. var. *acrophylla*  
*M. acrophylla* (Berg) Legr. var. *ulei* (Burr.) Legr.  
*M. bracteosa* (DC.) Legr et Kaus var. *seratio-pedunculata* (Kiaersk.) Legr.  
*M. campestris* (DC.) Legr. et Kaus var. *campestris*  
*M. campestris* (DC.) Legr. et Kaus. var. *distans* (Berg) Legr.  
*M. estrellensis* (Berg) Legr.  
*M. euosma* (Berg) Legr.  
*M. kleinii* Legr. et Kaus  
  
*M. latior* (Burr.) Legr. et Kaus.  
  
*M. macrosepala* (Burr.) Legr. et Kaus.  
*M. miersiana* (Gardn.) Legr. et Kaus. var. *miersiana*  
*M. myrcioides* (Camb.) Berg var. *myrcioides*  
*M. nothorufa* Legr. var. *nothorufa*  
*M. regnelliana* (Berg) Legr. et Kaus. var. *dubia* Legr.  
*M. regnelliana* (Berg) Legr. et Kaus. for *itaiensis* (Kiaersk.) Legr.  
*M. regnelliana* (Berg) Legr. et Kaus. for *xanthochlora* (Berg) Legr.  
  
*M. spectabilis* DC.  
*M. tijucensis* Kiaersk.  
*Eugenia handroi* (Mattos) Mattos  
*Myrcia neoobscura* E.Lucas & C.E.Wilson  
*M. excoriata* (Mart.) E.Lucas & C.E.Wilson  
*M. vellozoi* Mazine  
*M. reitzii* (D.Legrand) Mazine  
*M. ferruginosa* Mazine  
*M. strigipes* Mart.  
*Neomitranthes cordifolia* (D.Legrand) D.Legrand  
  
*N. gemballae* (D.Legrand) D.Legrand  
*N. glomerata* (D.Legrand) D.Legrand  
*N. obscura* (DC.) N.Silveira  
*Myrceugenia myrcioides* (Cambess.) O.Berg  
  
*M. myrcioides* (Cambess.) O.Berg  
  
*M. alpigena* (DC.) Landrum  
  
*M. campestris* (DC.) D.Legrand & Kausel  
  
*M. campestris* (DC.) D.Legrand & Kausel  
  
*M. myrcioides* (Cambess.) O.Berg  
*M. euosma* (O.Berg) D.Legrand  
*M. kleinii* D.Legrand & Kausel  
*M. glaucescens* (Cambess.) D.Legrand & Kausel  
  
*M. oxysepala* (Burret) D.Legrand & Kausel  
  
*M. miersiana* (Gardner) D.Legrand & Kausel  
  
*M. myrcioides* (Cambess.) O.Berg  
*M. pilotantha* (Kiaersk.) Landrum  
  
*M. regnelliana* (O.Berg) D.Legrand & Kausel

*M. reitzii* Legr. et Kaus.  
*M. rufescens* (DC.) Legr. et Kaus. var. *allegrensis* Legr.  
*Myrcia anomala* Camb.  
*M. arborescens* Berg  
*M. bicarinata* (Berg) Legr.  
*M. bombycina* (Berg) Kiaersk.  
*M. breviramis* (Berg) Legr.  
*M. calumbaensis* Kiaersk.  
*M. castrensis* (Berg) Legr.  
*M. dichrophylla* Legr.  
*M. dictyophleba* (Berg) Legr.  
*M. floribunda* Westex Urb.  
*M. glabra* (Berg) Legr.  
*M. hatschbachii* Legr.  
*M. heringii* Legr.  
*M. laruotteana* Camb. var. *australis* Legr.  
*Myrcia leptoclada* DC.  
*M. multiflora* (Lam.) DC. var. *glaucescens* (Berg) Legr. forma *glaucescens*  
*M. obtecta* (Berg) Kiaersk. var. *obtecta*  
*M. obtecta* (Berg) var. *alternifolia* (Berg) Legr.  
*M. pubipetala* Miq. var. *pubipetala*  
*M. ramulosa* DC. var. *ramulosa*  
*M. richardiana* Berg var. *richardiana*  
*M. richardiana* Berg var. *fenzliana* (Berg) Legr.  
*M. rostrata* DC. forma *gracilis*  
*M. rupicola* Legr.  
*M. sosias* Legr.  
*M. tenuivenosa* Kiaersk.  
*M. gigantea* Legr.  
*Myrcianthes pungens* (Berg) Legr.  
*Myrciaria arborea* Legr.  
*M. baporeti* Legr.  
*M. cordifolia* Legr.

*M. reitzii* D.Legrand  
*M. rufescens* (DC.) D.Legrand & Kausel  
*Myrcia anomala* Cambess.  
*M. retorta* Cambess.  
*M. bicarinata* (O.Berg) D.Legrand  
*M. oblongata* DC.  
*M. subcordata* DC.  
*M. pubiflora* DC.  
*M. venulosa* DC.  
*M. dichrophylla* D.Legrand  
*M. reticulosa* Miq.  
*M. tomentosa* (Aubl.) DC.  
*M. glabra* (O.Berg) D.Legrand  
*M. hatschbachii* D.Legrand  
*M. heringii* D.Legrand  
*M. selloi* (Spreng.) N.Silveira  
*M. amazonica* DC.  
*M. multiflora* (Lam.) DC.  
*M. guianensis* (Aubl.) DC.  
*M. pubipetala* Miq.  
*M. selloi* (Spreng.) N.Silveira  
*M. aethusa* (O.Berg) N.Silveira  
*M. aethusa* (O.Berg) N.Silveira  
*M. splendens* (Sw.) DC.  
*M. rupicola* D.Legrand  
*M. undulata* O.Berg  
*M. tenuivenosa* Kiaersk.  
*Myrcianthes gigantea* (D.Legrand) D.Legrand  
*M. pungens* (O.Berg) D.Legrand  
*Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O.Berg  
*Plinia rivularis* (Cambess.) Rotman  
*P. cordifolia* (D.Legrand) Sobral

*M. delicatula* (DC.) Berg

*M. dichotoma* Legr.

*M. floribunda* (West ex Willd) Berg

*M. lanceolata* Berg

*M. plinioides* Legr.

*M. tenella* (DC.) Berg

*M. trunciflora* Berg

*Myrrhinium loranthoides* (Hook. et Arn.)  
Burr.

*Pseudocaryophyllus acuminatus* (Link.)  
Burr.

*P. crenatus* Legr.

*Psidium australe* Camb.

*P. guajava* L.

*P. incanescens* Mart. ex DC.

*P. littorale* Raddi

*P. longipetiolatum* Legr.

*P. luridum* (Spr.) Burr.

*P. pubifolium* Burr.

*Siphoneugenia reitzii* Legr.

### **Nyctaginaceae – Parte 14**

*Boerhaavia coccinea* Miller

*Bougainvillea glabra* Choisy var. *glabra*

*B. glabra* var. *graciliflora* Heimerl

*B. spectabilis* Willd.

*Guapira asperula* (Standley) Lundell

*G. opposita* (Vellozo) Reitz nov. comb. var.  
*opposita*

*G. opposita* (Vellozo) Reitz var. *warmingii*  
(Heimerl) Reitz nov. comb.

*Mirabilis jalapa* L.

*Neea pendulina* Heimerl

*N. schwackeana* Heimerl

*Pisonia aculeata* L.

*P. ambigua* Heimerl

### **Ochnaceae – Parte 3**

*Ouratea parviflora* (DC.) Baill.

*Myrciaria delicatula* (DC.) O.Berg

*Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O.Berg

*Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.)  
O.Berg

*M. dubia* (Kunth) McVaugh

*M. plinioides* D.Legrand

*M. tenella* (DC.) O.Berg

*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts

*Myrrhinium atropurpureum* Schott

*Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes)  
Landrum

*Psidium australe* Cambess.

*P. guajava* L.

*P. grandifolium* Mart. ex DC.

*P. cattleyanum* Sabine

*P. longipetiolatum* D.Legrand

*P. salutare* (Kunth) O.Berg

*Siphoneugenia reitzii* D.Legrand

*Boerhavia coccinea* Mill.

*Bougainvillea glabra* Choisy

*B. spectabilis* Willd.

*Guapira laurifolia* (J.A.Schimdt)  
E.C.O.Chagas & Costa-Lima

*G. opposita* (Vell.) Reitz

*G. hirsuta* (Choisy) Lundell

*Mirabilis jalapa* L.

*Neea pendulina* Heimerl

*Pisonia aculeata* L.

*P. ambigua* Heimerl

*Ouratea parviflora* (DC.) Baill.

**Olivaceae** – Parte 11*Heisteria silviani* Schwacke*Schoepfia brasiliensis* DC.**Palmae** – Parte 12*Astrocaryum aculeatissimum* (Schott.) Burr.*Bactris lindmaniana* Dr.*Butia capitata* (Mart.) Becc. var. *odorata*  
(Barb. Rodr.) Becc.*B. eriospatha* (Mart.) Becc.*Geonoma elegans* Mart.*G. gamiova* Barb. Rodr.*G. schottiana* Mart.**Phytolaccaceae** – Parte 14*Microtea scabrida* Urb.*Petiveria alliacea* L.*Phytolacca dioica* L.*P. thyrsoiflora* Fenzl ex Schmidt*Seguiera glaziovii* Briq.*S. guaranitica* Speg.**Pinaceae/Abietaceae** – Parte

Complementar

*Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Ktze.**Piperaceae** – Parte 20*Ottonia macrophylla* Kunth vel aff.*Piper gaudichaudianum* Kunth*P. lindbergii* C. DC.*P. richardiaefolium* Kunth.**Primulaceae** - Parte Adicional*Ardisia guianensis* (Aubl.) Mez*Myrsine gardneriana* A.DC.*M. lineata* (Mez) Imkhan.*M. umbellata* Mart.**Proteaceae** – Parte 10*Euplassa cantareirae* Sleumer*E. legalis* (Vell.) Johnst.*E. nebularis* Rambo et Sleumer n. sp.*Orites sleumeri* L. B. Smith*Roupala asplenioides* Sleumer*Heisteria silvianii* Schwacke*Schoepfia brasiliensis* A.DC.**Arecaceae***Astrocaryum aculeatissimum* (Schott) Burret*Bactris setosa* Mart.*Butia odorata* (Barb. Rodr.) Noblick*B. eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc.*Geonoma elegans* Mart.*G. gamiova* Barb. Rodr.*G. schottiana* Mart.*Microtea scabrida* Urb.*Petiveria alliacea* L.*Phytolacca dioica* L.*P. thyrsoiflora* Fenzl. ex J.A.Schmidt*Seguiera langsdorffii* Moq.*S. aculeata* Jacq.*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze  
(Araucariaceae)*P. hayneanum* C.DC.*P. gaudichaudianum* Kunth*P. amplum* Kunth*P. richardiifolium* Kunth*Ardisia guianensis* (Aubl.) Mez*Myrsine gardneriana* A.DC.*M. lineata* (Mez) Imkhan.*M. umbellata* Mart.*Euplassa cantareirae* Sleumer*E. legalis* (Vell.) I.M.Johnst.*E. nebularis* Rambo & Sleumer

Táxon não encontrado

*Roupala asplenioides* Sleumer

<i>R. cataractarum</i> Sleumer	<i>R. montana</i> var. <i>brasiliensis</i> (Klotzsch)
<i>R. macrophylla</i> Pohl. forma <i>foliis subintegrifolia</i>	K.S.Edwards
<i>R. meisneri</i> Sleumer	<i>R. meisneri</i> Sleumer
<i>R. montana</i> Aubl.	<i>R. montana</i> Aubl.
<i>R. rhombifolia</i> Mart.	<i>R. montana</i> var. <i>paraensis</i> (Sleumer)
	K.S.Edwards

**Quiinaceae** – Parte 3

<i>Quiina glaziovii</i> Engl.	<i>Quiina glaziovii</i> Engl.
-------------------------------	-------------------------------

**Rhamnaceae** – Parte 31

<i>Colletia exserta</i> Klotzsch ex Reiss.	<i>Colletia exserta</i> Klotzsch ex Reissek
<i>Colubrina glandulosa</i> var. <i>reitzii</i> (M. C. Johnston) M. C. Johnston	<i>Colubrina glandulosa</i> subsp. <i>reitzii</i> (M.C.Johnst.) Borhidi
<i>Condalia buxifolia</i> Reiss.	<i>Condalia buxifolia</i> Reissek
<i>Discaria americana</i> Gill. ex Hook.	<i>Discaria americana</i> Gillies ex Hook.
<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reiss.	<i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reissek
<i>Rhamnus sphaeosperma</i> var. <i>pubescens</i> (Reiss.) M. C. Johnston	<i>Frangula polymorpha</i> Reissek
<i>Scutia buxifolia</i> Reiss.	<i>Scutia buxifolia</i> Reissek

**Rhizophoraceae** – Parte 7

<i>Rhizophora mangle</i> L.	<i>Rhizophora mangle</i> L.
-----------------------------	-----------------------------

**Rosaceae** – Parte 4

<i>Hirtella hebeclada</i> Moric.	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex DC. (Chrysobalanaceae)
<i>Licania</i> sp.	<i>Licania</i> sp. (Chrysobalanaceae)
<i>Quillaja brasiliensis</i> Mart.	<i>Quillaja lancifolia</i> D.Don (Quillajaceae)
<i>Prunus sellowii</i> Hoehne	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.

**Rubiaceae** - Parte Adicional

<i>Alseis floribunda</i> Schott	<i>Alseis floribunda</i> Schott
<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.
<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.	<i>Bathysa australis</i> (A.St.-Hil.) K.Schum.

**Sabiaceae** - Parte Adicional

<i>Meliosma sellowii</i> Urb.	<i>Meliosma sellowii</i> Urb.
-------------------------------	-------------------------------

**Sapindaceae** – Parte 33

<i>Allophylus edulis</i> (Saint-Hilaire) Radlkofer var. <i>edulis</i>	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.
<i>A. edulis</i> var. <i>gracilis</i> Radlkofer	
<i>A. guaraniticus</i> (Saint- Hilaire) Radlkofer var. <i>pilosus</i> Barkley & Villa	<i>A. guaraniticus</i> (A. St.-Hil.) Radlk.

*A. petiolulatus* Radlkofer  
*Cupania oblongifolia* Martius  
*C. vernalis* Cambessedes  
*Diatenopteryx sorbifolia* Radlkofer  
*Dodonaea viscosa* (L.) Jacquin  
*Matayba cristae* Reitz  
*M. elaeagnoides* Radlkofer  
*M. guianensis* Aublet  
*M. juglandifolia* (Cambessedes) Radlkofer

#### **Sapotaceae** – Parte 34

*Bumelia obtusifolia* ssp. *excelsa* (A. DC.) Cronq.  
*Chrysophyllum dusenii* Cronq.  
*C. flexuosum* Mart.  
  
*C. gonocarpum* (Mart. et Eichl.) Engl.  
  
*C. inornatum* Mart.  
*C. marginatum* (Hook. et Arn.) Radlk. var. *marginatum*  
*C. marginatum* var. *obversum* (Miq.) Cronq.  
*C. marginatum* var. *salicifolium* Reitz  
*C. marginatum* var. *tomentosum* (Miq.) Cronq.  
*C. pulcherrimum* Mart. et Eichl. ex Miq.  
*C. viride* Mart. et Eichl. ex Miq.  
*Manilkara subsericea* (Mart.) Dub.  
*Pouteria gardneriana* (A. DC.) Radlk.  
*P. lasiocarpa* (Mart.) Radlk.  
*P. salicifolia* (Spreng.) Radlk.  
*P. torta* (Mart.) Radlk.  
*P. venosa* (Mart.) Baehni

#### **Solanaceae** – Parte 36

*Acnistus arborecens* (L.) Schlecht.  
*Aureliana fasciculata* var. *longifolia* (Sendtn.) A. T. Hunziker & Barbosa  
*Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.) Smith & Downs. ssp. *brasiliensis*  
*Capsicum schottianum* Sendtn. var. *flexuosum* (Sendtn.) A. T. Hunziker  
*Cestrum calycinum* Willd.

*A. petiolulatus* Radlk.  
*Cupania oblongifolia* Martius  
*C. vernalis* Cambess  
*Diatenopteryx sorbifolia* Radlk.  
*Dodonaea viscosa* Jacq.  
*Matayba cristae* Reitz  
*M. elaeagnoides* Radlk.  
*M. guianensis* Aubl.  
*M. juglandifolia* (Cambess.) Radlk.

*Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn. subsp. *obtusifolium*  
*Chrysophyllum inornatum* Mart.  
*C. flexuosum* Mart.  
*C. gonocarpum* (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.  
*C. inornatum* Mart.  
  
*C. marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk. subsp. *marginatum*  
  
*C. marginatum* subsp. *tomentosum* (Miq.) T.D.Penn.  
*C. splendens* Spreng.  
*C. viride* Mart. & Eichler  
*Manilkara subsericea* (Mart.) Dubard  
*Pouteria gardneriana* (A. DC.) Radlk.  
*P. caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.  
*P. uteria salicifolia* (Spreng.) Radlk.  
*P. torta* (Mart.) Radlk.  
*P. venosa* (Mart.) Baehni

*Lochroma arborecens* (L.) J.M.H. Shaw  
*Athenaea fasciculata* (Vell.) I.M.C. Rodrigues & Stehmann  
*Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.) L.B.Sm. & Downs subsp. *brasiliensis*  
*Capsicum flexuosum* Sendtn.  
  
*Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav.

*C. strigillatum* Ruiz & Pavon

*Solanum bullatum* Vell.

*S. lacerdae* Dusén

*S. sanctae-catharinae* Dunal

**Styracaceae** – Parte 27

*Styrax acuminatus* Pohl

*S. glabratus* Schott

*S. leprosus* H. e A.

**Taxaceae** - Parte Complementar

*Podocarpus lamberti* (Klotzsch) Endl.

*P. sellowii* Kl.

**Theaceae** – Parte 3

*Laplacea semiserrata* Camb.

*Laplacea* sp.

**Thymelaeaceae** – Parte 7

*Daphnopsis beta* Taub.

*D. racemosa* Griseb.

**Tiliaceae** – Parte 17

*Luehea divaricata* Mart.

*L. paniculata* Mart.

*Triumfetta abutiloides* St. Hil.

*T. obscura* St. Hil.

**Urticaceae** – Parte 24

*Boehmeria caudata* Sw.

*Phenax angustifolius* (H. B. K.) Wedd.

*Pilea hyalina* Fenzl.

*Urera baccifera* (L.) Gaud.

*Urtica* sp.

**Verbenaceae** - Parte Adicional

*Aloysia virgata* (Ruiz & Pav.) Juss.

*Citharexylum myrianthum* Cham.

*C. solanaceum* Cham.

**Vochysiaceae** – Parte 39

*Callisthene castellanosii* H.F.Martins

*C. kuhlmannii* H.F.Martins

*Qualea cordata* Spreng. var. *cordata*

*C. strigilatum* Ruiz & Pav.

*Solanum bullatum* Vell.

*S. lacerdae* Dusén

*S. sanctae-catharinae* Dunal

*Styrax acuminatus* Pohl

*S. glabratus* Schott

*S. leprosus* Hook. & Arn.

*Podocarpus lambertii* Klotzsch ex Endl.

(Podocarpaceae)

*P. sellowii* Klotzsch ex Endl.

(Podocarpaceae)

*Laplacea fruticosa* (Schrad.) Kobuski

*Laplacea* sp.

*Daphnopsis fasciculata* (Meisn.) Nevling

*D. racemosa* Griseb.

**Malvaceae**

*Luehea divaricata* Mart.

*L. paniculata* Mart.

*Triumfetta semitriloba* Jacq.

*T. obscura* A.St.-Hil.

*Boehmeria caudata* Sw.

*Phenax angustifolius* (Kunth) Wedd.

*Pilea hyalina* Fenzl.

*Urera baccifera* (L.) Gaudich. ex Wedd.

*Urtica* sp.

*Aloysia virgata* (Ruiz & Pav.) Juss.

*Citharexylum myrianthum* Cham.

*C. solanaceum* Cham.

*Callisthene castellanosii* H.F.Martins

*C. kuhlmannii* H.F.Martins

*Qualea cordata* Spreng. var. *cordata*

*Q. cryptantha* (Spreng.) Warm. var.  
*cryptantha*  
*Vochysia magnifica* Warm.  
*V. tucanorum* Mart.

*Q. cryptantha* (Spreng.) Warm. var.  
*cryptantha*  
*Vochysia magnifica* Warm.  
*V. tucanorum* Mart.

# NOMES VÁLIDOS DAS ESPÉCIES E AS RESPECTIVAS ESPÉCIES COMPONENTES DO CATÁLOGO

## Nomes válidos de acordo com REFLORA 2020 e WFO (2022)

### Adoxaceae

*Sambucus australis* Cham. & Schltdl.

### Anacardiaceae

*Lithraea brasiliensis* Marchand

*Schinus molle* L.

*S. polygama* (Cav.) Cabrera

*S. terebinthifolia* Raddi

*Tapirira guianensis* Aubl.

### Annonaceae

*Annona dolabripetala* Raddi

*A. emarginata* (Schltdl.) H.Rainer

*A. sylvatica* A.St.-Hil.

*Duguetia lanceolata* A.St.-Hil.

*Guatteria australis* A.St.-Hil.

*Porcelia macrocarpa* (Warm.) R.E.Fr.

*Xylopiya brasiliensis* Spreng.

### Apocynaceae

*Aspidosperma australe* Müll.Arg.

*A. pyricollum* Müll.Arg.

*A. amiflorum* Müll.Arg.

*Tabernaemontana catharinensis* A.DC.

*T. hystrix* Steud.

*Rauvolfia sellowii* Müll.Arg.

### Aquifoliaceae

*Ilex brevicuspis* Reissek

*I. chamaedryfolia* Reissek

*I. dumosa* Reissek

*I. microdonta* Reissek

*I. paraguariensis* St. Hilaire

## Táxons no Catálogo e em suas correspondentes Partes

*Sambucus australis* Cham. e Schlecht.  
(Parte 27)

Parte 32

*Lithrea brasiliensis* March.

*Schinus molle* L.

*S. polygamus* (Cav.) Cabr.

*S. terebinthifolius* Raddi

*Tapirira guianensis* Aubl.

Parte 1

*Rollinia sericea* Fries

*R. rugulosa* Schlecht.

*R. exalbida* (Vell.) Mart.

*Duguetia lanceolata* St. Hill.

*Guatteria australis* St. Hil.;

*G. dusenii* Fries;

*G. salicifolia* Fries

*Porcelia macrocarpa* (Warm.) Fries

*Xylopiya brasiliensis* Spreng.

Parte 37

*Aspidosperma australe* Muell.Arg.

*A. pyricollum* Muell.Arg.

*A. ramiflorum* Muell.Arg.

*Peschiera* cf. *australis* (Muell.Arg.) Miers;

*P. catharinensis* (DC.) Miers

*Peschiera* aff. *hystrix* (Stend.) DC.

*Rauvolfia sellowii* Muell.Arg.

Parte 26

*Ilex brevicuspis* Reissek

*I. chamaedryfolia* Reissek

*Ilex* aff. *amara*;

*I. dumosa* Reissek

*I. microdonta* Reissek

*I. paraguariensis* St. Hilaire

*I. pseudobuxus* Reissek

*I. taubertiana* Loes.

*I. theezans* Mart. ex Reissek

### **Araliaceae**

*Aralia warmingiana* (Marchal) J.Wen

*Dendropanax arboreus* (L) Decne. & Planch.

*Didymopanax angustissimum* Marchal

*D. calvus* (Cham.) Decne. & Planch.

*D. macrocarpus* (Cham. & Schltld.) Seem.

*D. morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch.

*D. vinosus* (Cham. & Schltld.) Marchal

*Oreopanax capitatus* (Jacq.) Decne. & Planch.

*O. fulvus* Marchal

### **Araucariaceae**

*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze

### **Arecaceae**

*Astrocaryum aculeatissimum* (Schott) Burret

*Bactris setosa* Mart.

*Butia eriospatha* (Mart. ex Drude) Becc.

*B. odorata* (Barb.Rodr.) Noblick

*Geonoma elegans* Mart.

*G. gamiova* Barb. Rodr.

*G. schottiana* Mart.

### **Asteraceae**

*Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera

*D. spinescens* (Less.) Cabrera

*Moquiniastrum barrosoae* (Cabrera) G. Sancho

*M. polymorphum* (Less.) G. Sancho

*Piptocarpha axilaris* (Less.) Baker

*P. organensis* Cabrera

*I. pseudobuxus* Reissek

*Ilex kleinii* Edwin;

*I. taubertiana* Loesener

*Ilex theezans* Martius

Parte Adicional

*Aralia warmingiana* (Marchal) J.Wen

*Dendropanax arboreus* (L) Decne. & Planch.

*Schefflera angustissima* (Marchal) Frodin

*S. calva* (Cham.) Frodin & Fiaschi

*S. macrocarpa* (Cham. & Schltld.) Frodin

*S. morototoni* (Aubl.) Maguire, Steyerem. & Frodin

*S. vinosa* (Cham. & Schltld.) Frodin & Fiaschi

*Oreopanax capitatus* (Jacq.) Decne. & Planch.

*O. fulvus* Marchal

*Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Ktze.  
(Parte Complementar)

Parte 12

*Astrocaryum aculeatissimum* (Schott.) Burr.

*Bactris lindmaniana* Dr.

*Butia eriospatha* (Mart.) Becc.

*B. capitata* (Mart.) Becc. var. *odorata* (Barb. Rodr.) Becc.

*Geonoma elegans* Mart.

*G. gamiova* Barb. Rodr.

*G. schottiana* Mart.

Parte Adicional

*Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera;  
*D. tomentosum* (Spreng.) Cabrera

*Dasyphyllum spinescens* (Less.) Cabrera

*Moquiniastrum barrosoae* (Cabrera) G. Sancho

*M. polymorphum* (Less.) G. Sancho

*Piptocarpha axilaris* (Less.) Baker

*P. organensis* Cabrera

*P. regnellii* (Sch.Bip.) Cabrera  
*Vernonanthura discolor* (Spreng.) H. Rob.  
*V. divaricata* (Spreng.) H. Rob.  
*V. petiolaris* (DC.) H. Rob.  
*V. puberula* (Less.) H. Rob.  
*V. densiflora* (Gardner) A.J.Vega & Dematt.

### **Bignoniaceae**

*Cybistax antisiphilitica* (Mart.) Mart.  
*Handroanthus albus* (Cham.) Mattos  
*H. chrysotrichus* (Mart. ex DC.) Mattos  
*H. impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos  
*H. pulcherrimus* (Sandwith) Mattos  
*H. umbellatus* (Sond.) Mattos  
*Jacaranda micrantha* Cham.  
*J. puberula* Cham.

### **Boraginaceae**

*Cordia americana* (L.) Gottschling & J.S.Mill.  
*C. ecalyculata* Vell.  
*C. sellowiana* Cham.  
*C. silvestris* Fresen.  
*C. trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud.  
*Heliotropium funkiae* Feuillet

### **Burseraceae**

*Protium kleinii* Cuatr.

### **Calophyllaceae**

*Calophyllum brasiliense* Cambess.  
*Kielmeyera excelsa* Cambess.  
*K. nerifolia* Cambess.

### **Canellaceae**

*Cinnamodendron axillare* Endl. ex Walp.  
*Cinnamodendron dinisii* Schwacke

### **Caprifoliaceae**

*Lonicera japonica* Thunb.

### **Caricaceae**

*Jacaratia spinosa* (Aubl.) A.DC.

*P. regnellii* (Sch.Bip.) Cabrera  
*Vernonanthura discolor* (Spreng.) H. Rob.  
*V. divaricata* (Spreng.) H. Rob.  
*V. petiolaris* (DC.) H. Rob.  
*V. puberula* (Less.) H. Rob.  
*Vernonia densiflora* Gardner

### Parte 25

*Cybistax antisiphilitica* (Mart.) Mart.  
*Tabebuia alba* (Cham.) Sandw.  
*T. chrysotricha* (Mart.) Standley  
*T. avellanadae* Lor. ex Griseb.  
*T. pulcherrima* Sandw.  
*T. umbellata* (Sond.) Sandw.  
*Jacaranda micrantha* Cham.  
*Jacaranda puberula* Cham.;  
*J. semiserrata* Cham.

### Parte 29

*Patagonula americana* L.  
*Cordia ecalyculata* Vell.  
*C. sellowiana* Cham.  
*C. silvestris* Fresen.  
*C. trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud.  
*Tournefortia bicolor* Sw.

### Parte 28

*Protium kleinii* Cuatr.

*Calophyllum brasiliense* Camb. (Parte 3)  
*Kielmeyera excelsa* Camb. (Parte 3)  
*K. angustifolia* Pohl. (Parte 3)

### Parte 21

*Cinnamodendron axillare* Endl.  
*Capsicodendron dinisii* (Schwacke)  
Occhioni;  
*C. pimenteira* Hoehne

### Parte 27

*Lonicera japonica* Thunb.

### Parte 13

*Jacaratia dodecaphylla* (Vell.) A.DC.

*Vasconcellea quercifolia* A.St.-Hil.

### **Chloranthaceae**

*Hedyosmum brasiliense* Mart. ex Miq.

### **Chrysobalanaceae**

*Hirtella hebeclada* Moric. ex DC.

*Licania* sp.

### **Clethraceae**

*Clethra scabra* var. *laevigata* (Meisn.)

Sleumer

*C. scabra* Pers. var. *scabra*

*C. scabra* var. *venosa* (Meisn.) Sleumer

*C. uleana* Sleumer

### **Clusiaceae**

*Clusia criuva* Cambess.

*Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana)

Zappi

### **Combretaceae**

*Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz

*Laguncularia racemosa* (L.) C.F.Gaertn.

*Terminalia australis* Cambess

*T. kleinii* (Exell) Gere & Boatwr.

### **Connaraceae**

*Connarus rostratus* (Vell.) L.B.Sm.

*Rourea gracilis* G.Schellenb.

### **Cunoniaceae**

*Lamanonia speciosa* (Cambess.) L. B. Sm.

*Weinmannia discolor* Gardner

*W. humilis* Engl.

*W. paulliniifolia* Pohl ex Ser.

### **Dilleniaceae**

*Davilla angustifolia* A.St.-Hil.

*D. rugosa* Poir.

*Doliocarpus schottianus* Eichler

*Tetracera oblongata* DC.

### **Elaeocarpaceae**

*Crinodendron brasiliense* Reitz & L.B.Sm.

*Sloanea garckeana* K.Schum.

*S. guianensis* (Aubl.) Bentham

*Carica quercifolia* (St. Hil.) Solms.

Parte 20

*Hedyosmum brasiliense* Mart.

*Hirtella hebeclada* Moric. (Parte 4)

*Licania* sp. (Parte 4)

Parte 28

*Clethra scabra* Pers. var. *laevigata* (Meisn)

Sleum.

*C. scabra* Pers. var. *scabra*

*C. scabra* Pers. var. *venosa*

*C. uleana* Sleum.

*Clusia criuva* Cambess. (Parte 3)

*Rheedia gardneriana* Tr. & Pl. (Parte 3)

Parte 7

*Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz

*Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn.

*Terminalia australis* Camb.

*Buchenavia kleinii* Exell.

Parte 4

*Connarus rostratus* (Vell.) L. B. Smith

*Rourea gracilis* Schellenb.

Parte 4

*Lamanonia speciosa* (Camb.) L. B. Smith

*Weinmannia discolor* Gardn.

*W. humilis* Engl.

*W. paulliniifolia* Pohl.

Parte 2

*Davilla angustifolia* St. Hil.

*D. rugosa* Poir.

*Doliocarpus lasiogyne* R. Benoist

*Tetracera oblongata* DC.

Parte 17

*Crinodendron brasiliense* Reitz e Smith

*Sloanea garckeana* K.Schum.

*S. guianensis* (Aubl.) Bentham

*S. hirsuta* (Schott) Planch. ex Benth.

*S. lasiocoma* K.Schum.

### **Ericaceae**

*Agarista chlorantha* (Cham.) G.Don

*A. niederleinii* (Sleumer) Judd var.  
*niederleinii*

*A. nummularia* (Cham. & Schldl.) G.Don

*A. pulchra* (Cham. & Schldl.) G.Don

*Gaultheria itatiaiae* Wawra

*G. serrata* var. *organensis* (Meisn.) Luteyn

*G. ulei* Sleumer

*Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn.

*G. pseudogaultheria* Cham. & Schldl.

### **Erythroxylaceae**

*Erythroxylum cuspidifolium* Mart.

*E. revolutum* Mart.

*E. umbu* Costa-Lima

### **Euphorbiaceae**

*Actinostemon concolor* (Spreng.)

Müll.Arg.

*Alchornea glandulosa* subsp. *iricurana*  
(Casar.) Secco

*A. sidifolia* Müll.Arg.

*A. triplinervia* (Spreng.) Müll.Arg.

*Aparisthium cordatum* (A.Juss.) Baill.

*Bernardia multicaulis* Müll.Arg.

*B. pulchella* (Baill.) Müll.Arg.

*B. sellowii* Müll.Arg.

*Gymnanthes klotzschiana* Müll.Arg.

*Maprounea brasiliensis* A.St.-Hil.

*S. monosperma* Vell.

*S. lasiocoma* K.Schum.

### Parte 16

*Leucothoe serrulata* (Cham.) DC.

*L. niederleinii* Sleum

*Leucothoe nummularia* (Cham. et Schlecht.)  
DC.;

*L. nummularia* (Cham. et Schlecht.) DC.  
var. *floccigera* Sleum.

*Leucothoe cf. pulchra* (Cham. et Schlecht.)  
DC.

*Gaultheria itatiaiae* Wawra

*G. organensis* Meisn.

*G. ulei* Sleum

*Gaylussacia brasiliensis* (Spr.) Meissn

*G. pseudo-gaultheria* Cham. et Schlecht

### Parte 22

*Erythroxylum cuspidifolium* Mart.

*E. revolutum* Mart.

*E. amplifolium* (Mart.) O.E.Schulz

*Actinostemon concolor* (Spreng.) Müll.Arg.  
(Parte 38)

*Alchornea iricurana* Casareto (Parte 35)

*A. sidifolia* Mueller Argoviensis (Parte 35)

*A. triplinervia* (Sprengel) Mueller  
Argoviensis (Parte 35)

*Aparisthium cordatum* (A. Jussieu) Baillon  
(Parte 35)

*Bernardia lorentzii* Mueller Argoviensis  
(Parte 35)

*B. pulchella* (Baill.) Mueller Argoviensis  
(Parte 35)

*B. sellowii* Mueller Argoviensis (Parte 35)

*Sebastiania argutidens* Pax & K.Hoffm.  
(Parte 38)

*Maprounea brasiliensis* A.St.-Hil. (Parte 38)

*Pachystroma longifolium* (Nees)  
I.M.Johnst.

*Pausandra morisiana* (Casar.) Radlk.

*Sapium glandulosum* (L.) Morong

### **Fabaceae**

*Abarema langsdorffii* (Benth.) Barneby &  
J.W.Grimes

*Andira anthelmia* (Vell.) Benth.

*Bauhinia forficata* Link.

*Calliandra brevipes* Benth.

*Cassia leptophylla* Vogel

*Copaifera trapezifolia* Hayne

*Dahlstedtia pentaphylla* (Taub.) Burkart

*D. pinnata* (Benth.) Malme.

*Dalbergia brasiliensis* Vogel

*D. frutescens* (Vell.) Britton

*Erythrina falcata* Benth

*E. speciosa* Andrews

*Inga edulis* Mart.

*I. edwallii* (Harms) T.D.Penn.

*I. lentiscifolia* Benth.

*I. marginata* Willd.

*I. sessilis* (Vell.) Mart.

*I. striata* Benth.

*I. subnuda* subsp. *luschnathiana* (Benth.)  
T.D.Penn.

*I. virescens* Benth.

*Lonchocarpus cultratus* (Vell.)  
A.M.G.Azevedo & H.C.Lima

*L. nitidus* (Vogel) Bentham

*Machaerium aculeatum* Raddi

*M. paraguariense* Hassl.

*M. stipitatum* Vogel

*Macropsychanthus megacarpus* (Rolfe)  
L.P.Queiroz & Snak

*Mimosa bimucronata* (DC.) Kuntze

*Pachystroma longifolium* (Nees) I.M.Johnst.  
(Parte 38)

*Pausandra morisiana* (Casar.) Radlk. (Parte  
38)

*Sapium glandulosum* (L.) Morong (Parte 38)

*Pithecolobium langsdorffii* Benth. (Parte 8)

*Andira anthelminthica* Benth. (Parte 5)

*Bauhinia forficata* Link. (Parte 6)

*Calliandra selloi* Macbr. (Parte 8)

*Cassia leptophylla* Vog. (Parte 6)

*Copaifera trapesifolia* Hayne (Parte 6)

*Dahlstedtia pentaphylla* (Taubert) Burkart  
(Parte 5)

*D. pinnata* (Benth.) Malme. (Parte 5)

*Dalbergia brasiliensis* Vog. (Parte 5)

*D. variabilis* Vog. (Parte 5)

*Erythrina falcata* Benth (Parte 5)

*E. speciosa* Andr. (Parte 5)

*Inga edulis* Mart. (Parte 8)

*Affonsea hirsuta* Harms. (Parte 8)

*Inga lentiscifolia* Benth. (Parte 8)

*I. marginata* Willd. (Parte 8)

*I. sessilis* Martius (Parte 8)

*I. striata* Benth. (Parte 8)

*I. lushnathiana* Benth. (Parte 8)

*I. virescens* Benth. (Parte 8)

*Lonchocarpus guilleminianus* (Tul.) Malme  
var. *pubigerus* (Parte 5)

*L. guilleminianus* (Tul.) Malme var.  
*guilleminianus* (Parte 5)

*Machaerium aculeatum* Raddi (Parte 5)

*M. paraguaiense* Hassler (Parte 5)

*M. stipitatum* (DE.) Vog. (Parte 5)

*Dioclea megacarpa* Rolfe (Parte 5)

*Mimosa bimucronata* Kuntze (Parte 8)

*M. taimbensis* Burkart  
*Mucuna urens* (L.) Medik.  
*Muelleria campestris* (Mart. ex Benth.)  
M.J. Silva & A.M.G. Azevedo  
*Myrocarpus frondosus* Allemão  
*Ormosia subsimplex* Spruce ex Benth.  
*Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan  
*Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub.  
*Piptadenia affinis* Burkart  
*P. paniculata* Benth.  
*Platymiscium floribundum* Vogel  
*P. floribundum* var. *nitens* (Vogel) Klitg.  
*Pseudopiptadenia warmingii* (Benth.)  
G.P.Lewis & M.P.Lima  
*Pterocarpus violaceus* Vogel  
  
*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake  
  
*Schnella angulosa* (Vogel) Wunderlin  
*S. microstachya* Raddi  
*Senegalia martiusiana* (Steud.) Seigler &  
Ebinger  
*S. catharinensis* (Burkart) Seigler & Ebinger  
*S. nitidifolia* (Speg.) Seigler & Ebinger  
*Senna alata* (L.) Roxb.  
*S. bicapsularis* (L.) Roxb.  
*S. racemosa* (Mill.) H.S.Irwin & Barneby  
*Zollernia ilicifolia* (Brongn.) Vogel

#### **Humiriaceae**

*Humiria balsamifera* var. *parvifolia*  
(Juss.) Cuatr.  
  
*Vantanea compacta* (Schnitzl.) Cuatrec.

#### **Lamiaceae**

*Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke  
*Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke  
*Vitex polygama* Cham.

#### **Lauraceae**

*Aiouea saligna* Meissn.  
*Aniba firmula* (Nees & Mart.) Mez

*M. taimbensis* Burkart (Parte 8)  
*Mucuna altissima* (Jacq.) DC. (Parte 5)  
  
*Lonchocarpus leucanthus* Burk. (Parte 5)  
  
*Myrocarpus frondosus* Fr. Allem. (Parte 5)  
  
*Ormosia subsimplex* Spruce (Parte 5)  
  
*Piptadenia rigida* Benth. (Parte 8)  
  
*Peltophorum dubium* Taub. (Parte 6)  
  
*Pityrocarpa affinis* Burkart (Parte 8)  
  
*P. paniculata* (Benth.) Brenan (Parte 8)  
  
*Platymiscium floribundum* Vog. (Parte 5)  
  
*P. nitens* Vog. (Parte 5)  
  
  
*Newtonia glaziovii* (Harms) Burkart (Parte 8)  
  
  
*Pterocarpus violaceus* Vog. (Parte 5)  
  
*Schizolobium parahybum* (Vell.) Blake  
(Parte 6)  
  
*Bauhinia kleiniana* Burkart. (Parte 6)  
  
*B. microstachya* Macbr. (Parte 6)  
  
  
*Acacia adhaerens* Benth. (Parte 8)  
  
  
*A. catharinensis* Burkart (Parte 8)  
  
*A. nitidifolia* Speg. (Parte 8)  
  
*Cassia alata* L. (Parte 6)  
  
*C. bicapsularis* L. (Parte 6)  
  
*C. racemosa* Mill. (Parte 6)  
  
*Zollernia ilicifolia* Vog. (Parte 6)

*Humiria balsamifera* var. *parviflora* (Juss.)  
Cuatr. (Parte 22)  
  
*Vantanea compacta* (Schnitzl.) Cuatr. (Parte  
22)

Parte Adicional

*Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke  
*Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke  
*Vitex polygama* Cham.

Parte 1

*Aiouea saligna* Meissn.  
*Aniba firmula* (Nees & Mart.) Mez

*Cryptocarya moschata* Nees & Mart.  
*Endlicheria paniculata* (Spreng.) Macbr.  
*Nectandra rigida* (Kunth) Nees  
*Ocotea aciphylla* (Nees & Mart.) Mez  
*O. bicolor* Vattimo-Gil  
*O. catharinensis* Mez  
*O. dispersa* (Nees & Mart.) Mez  
*O. minarum* (Nees & Mart.) Mez  
*O. nectandrifolia* Mez  
*O. odorifera* (Vell.) Rohwer  
*O. puberula* (Rich.) Nees  
*O. pulchella* (Nees & Mart.) Mez  
*O. teleiandra* (Meissn.) Mez  
*Persea venosa* Nees & Mart.

#### **Lecythidaceae**

*Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze

#### **Loranthaceae**

*Struthanthus andrastylus* Eichler  
*S. flexicaulis* (Mart.) Mart.  
*S. marginatus* (Desr.) G. Don  
*S. polyrrhizus* (Mart.) Mart.  
*S. rotundifolius* (A. St.-Hil.) Kostel.  
*S. uraguensis* (Hook. & Arn.) G. Don  
*Tripodanthus acutifolius* (Ruiz & Pav.)  
Tiegh.

#### **Lythraceae**

*Cuphea calophylla* Cham. & Schltldl.  
*C. calophylla* var. *mesostemon* (Koehne)  
S.A. Graham  
*C. cartagenensis* (Jacq.) J.F. Macbr.  
*C. racemosa* (L. f.) Spreng.  
*C. thymoides* Cham. & Schltldl.  
*C. urbaniana* Koehne  
*Heimia apetala* (Spreng.) S.A. Graham &  
Gandhi  
*Lafoensia vandelliana* Cham. & Schltldl.

#### **Magnoliaceae**

*Cryptocarya moschata* Mart.  
*Endlicheria paniculata* (Spreng.) Macbr.  
*Nectandra rigida* Nees  
*Ocotea aciphylla* (Nees) B. & H.  
*O. bicolor* Vatt.  
*O. catharinensis* Mez  
*O. rubiginosa* Mez  
*O. minarum* Mart.  
*O. kuhlmannii* Vatt.  
*O. pretiosa* (Nees) Mez  
*O. puberula* Nees  
*O. pulchella* Mart.  
*O. teleiandra* (Meissn.) Mez  
*Persea racemosa* (Vell.) Mez  
Parte 7

*Cariniana estrellensis* (Raddi) O. Ktze.  
Parte 11

*Struthanthus andrastylus* Eichl.  
*S. flexicaulis* Mart.  
*S. vulgaris* Mart.  
*S. polyrrhizus* Mart.  
*S. confertus* Mart.  
*S. uraguensis* (Hook. et Arn.) G. Don  
*Phrygilanthus acutifolius* (r. e P.) Eichl.  
subsp. *eugenioides* (H.B.K.) Rizz.

*Cuphea calophylla* Cham. et Schlecht.  
(Parte 9)

*C. mesostemon* Koehne (Parte 9)  
*C. cartagenensis* (Jacq.) Macbr. (Parte 9)  
*C. racemosa* (L. f.) Spreng. (Parte 9)  
*C. thymoides* Cham. et Schlecht (Parte 9)  
*C. carunculata* Koehne (Parte 9)

*Heimia myrtifolia* Ch. & Schlecht. (Parte 7)

*Lafoensia pacari* ssp. *petiolata* Koehne  
(Parte 7)

Parte 1

*Magnolia ovata* (A.St.-Hil.) Spreng.

## Malvaceae

*Bastardiopsis densiflora* (Hook. et Arn.)  
Hassl.

*Callianthe muelleri-friderici* (Gurke & K.  
Schum.) Donnel

*C. rufinerva* (A.St.-Hil.) Donnel

*Ceiba crispiflora* (Kunth) Ravenna

*C. speciosa* (A.St.-Hil.) Ravenna

*Hibiscus diversifolius* Jacq.

*H. schizopetalus* (Dyer) Hook.f.

*H. tiliaceus* var. *pernambucensis* (Arruda)  
I.M.Johnst.

*Luehea divaricata* Mart.

*L. paniculata* Mart.

*Monteiroa bullata* (Ekman) Krapov.

*Pachira aquatica* Aubl.

*P. glabra* Pasq.

*Pavonia communis* St. Hil.

*P. commutata* Garcke

*P. kleinii* Krap. et Crist.

*P. psilophylla* Ekman

*P. reitzii* Krap. et Crist.

*P. schiedeana* Steudel

*P. subrotunda* A.St.-Hil. & Naudin

*Peltaea edouardii* (Hochr.) Krapov. &  
Cristóbal

*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.)  
A.Robyns

*P. longiflorum* (Mart.) A.Robyns

*Sida rhombifolia* L.

*Spirotheca rivieri* var. *passifloroides*  
(Cuatrec.) P.E.Gibbs & W.S.Alverson

*S. rivieri* (Decne.) Ulbr.

*Triumfetta semitriloba* Jacq.

*T. obscura* A.St.-Hil.

*Talauma ovata* St. Hill.

*Bastardiopsis densiflora* (Hook. et Arn.)  
Hassl. (Parte 18)

*Abutilon mülleri-friderici* Gürke et Schum  
(Parte 18)

*A. infinerve* St. Hil. (Parte 18)

*Chorisia crispiflora* HBK. (Parte 27)

*C. speciosa* St. Hil. (Parte 27)

*Hibiscus diversifolius* Jacq. (Parte 18)

*H. schizopetalus* (Bout.) Hook. (Parte 18)

*H. tiliaceus* L. var. *pernambucensis* (Bertol.)  
Johnst. (Parte 18)

*Luehea divaricata* Mart. (Parte 17)

*L. paniculata* Mart. (Parte 17)

*Malvastrum bullatum* Ekman (Parte 18)

*Pachira aquatica* Aubl. (Parte 27)

*Bombacopsis glabra* (Pasq.) A.Robyns  
(Parte 27)

*Pavonia communis* St. Hil. (Parte 18)

*P. engleriana* Gürke (Parte 18)

*P. kleinii* Krap. et Crist. (Parte 18)

*P. psilophylla* Ekman (Parte 18)

*P. reitzii* Krap. et Crist. (Parte 18)

*P. roxa* Schlecht (Parte 18)

*P. orbicularis* Rilbr. (Parte 18)

*Peltaea edouardii* (Hochr.) Krap. et Crist.  
(Parte 18)

*Pseudobombax grandiflorum* (Cav.)  
A.Robyns (Parte 27)

*P. longiflorum* (Mart. e Zucc.) A.Robyns  
(Parte 27)

*Sida rhombifolia* L. var. *tipica* K. Schum.  
(Parte 18)

*Spirotheca passifloroides* Cuatr. (Parte 27)

*S. rivieri* (Decne.) Ulbr. (Parte 27)

*Triumfetta abutiloides* St. Hil. (Parte 17)

*T. obscura* St. Hil. (Parte 17)

Táxon não encontrado

Táxon não encontrado

### **Marcgraviaceae**

*Marcgravia polyantha* Delpino

*Schwartzia brasiliensis* (Choisy) Bedell ex Gir.-Cañas

### **Melastomataceae**

*Acisanthera alsinaefolia* (Mart. & Schrank ex DC.) Triana

*Bertolonia acuminata* Gardner

*B. margaritacea* Naudin

*B. mosenii* Cogn.

*Chaetogastra clinopodifolia* DC.

*C. gracilis* (Bonpl.) DC.

*C. herbacea* (DC.) P.J.F.Guim. & Michelang.

*C. longipilosa* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.

*C. nitida* (Graham) P.J.F.Guim. & Michelang.

*C. rupestris* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.

*C. urbanii* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.

*C. versicolor* (Lindl.) P.J.F.Guim. & Michelang.

*Clidemia hirta* (L.) D. Don.

*Huberia semiserrata* DC.

*Leandra acutiflora* (Naudin) Cogn.

*L. angustifolia* DC.

*L. australis* (Cham.) Cogn.

*L. barbinervis* (Cham. ex. Triana) Cogn.

*L. brackenridgei* (A.Gray) Cogn.

*L. carassana* (DC.) Cogn.

*L. catharinenses* Cogn.

*L. cordigera* (Triana) Cogn.

*L. echinata* Cogn.

*L. eriocalyx* Cogn.

*L. erostrata* (DC.) Cogn.

*Abutilon* aff. *laratum* Miq. (Parte 18)

*Malvastrum gascheamm* K. Schum. var. *catarinenses* H. Monteiro (Parte 18)

Parte 3

*Marcgravia polyantha* Delp.

*Noranthea brasiliensis* Choisy

Parte 19

*Acisanthera alsinaefolia* (DC.) Triana var. *alsinaefolia*

*Bertolonia acuminata* Gardn.

*Salpinga margaritacea* Triana

*Bertolonia mosenii* Cogn.

*Tibouchina clinopodifolia* (DC.) Cogn.

*T. gracilis* (Bonpl.) Cogn.

*Tibouchina cerastifolia* (Naud.) Cogn.;

*T. herbacea* (DC.) Cogn.

*Tibouchina longipilosa* Cogn.

*T. nitida* (Grah.) Cogn.

*T. rupestris* Cogn.

*T. urbanii* Cogn.

*T. versicolor* (Lindl.) Cogn.

*Clidemia hirta* (L.) D. Don.

*Huberia semiserrata* DC.

*Leandra acutiflora* (Naud.) Cogn.

*Ossaea angustifolia* (DC.) Triana

*Leandra australis* (Cham.) Cogn. var. *angustifolia* Cogn.

*L. barbinervis* (Cham. ex. Triana) Cogn.

*L. pilonensis* Wurd.

*L. sublanta* Cogn. var. *alpha*

*L. catharinenses* Cogn.

*L. cordigera* (Triana) Cogn.

*L. horrida* Cogn. var. *reitzii* Brade

*L. laxa* Cogn.

*L. erostrata* (DC.) Cogn.

*L. glazioviana* Cogn.  
*L. hirta* Raddi  
*L. laevigata* (Triana) Cogn.  
*L. luctatoris* Wurdack  
*L. melastomoides* Raddi  
*L. pallida* Cogn.  
*L. planifilamentosa* Brade  
*L. purpurascens* (DC.) Cogn.  
*L. quinquedentata* (DC.) Cogn.  
*L. refracta* Cogn.  
*L. regnellii* (Triana) Cogn.  
*L. reitzii* Wurdack  
*L. riograndensis* (Brade) Wurdack  
*L. sabiaensis* Brade  
*L. variabilis* Raddi  
*L. xanthocoma* (Naud.) Cogn.  
*Miconia brasiliensis* (Spreng) Triana  
*M. budlejoides* Triana  
*M. cinerascens* Miq. var. *cinerascens*  
*M. cinnamomifolia* (DC.) Naudin  
*M. cubatanensis* Hoehne  
*M. discolor* DC.  
*M. fasciculata* Gardner  
*M. formosa* Cogn.  
*M. hyemalis* A.St.-Hil. & Naudin  
*M. latecrenata* (DC.) Naudin  
*M. ligustroides* (DC.) Naudin  
*M. lymanii* Wurdack  
*M. paniculata* (DC.) Naudin  
  
*M. petropolitana* Cogn.  
  
*M. pusilliflora* (DC.) Naudin  
*M. sellowiana* Naudin  
*M. staminea* (Desr.) DC.

*L. melastomatoides* Raddi var. *paulina* Cogn.  
*L. bergiana* Cogn.  
*L. laevigata* (Triana) Cogn.  
*L. luctatoris* Wurdack  
*Leandra fragilis* Cogn.;  
*L. scabra* DC.  
*L. pallida* Cogn.  
*L. kleinii* Brade  
*L. purpurascens* (DC.) Cogn.  
*L. quinquedentata* (DC.) Cogn.  
*L. refracta* Cogn.  
*L. regnellii* (Triana) Cogn.  
*L. reitzii* Wurdack  
*L. riograndensis* (Brade) Wurdack  
*L. sabiaensis* Brade  
*L. dasytricha* (A. Gray) Cogn.  
*L. xanthocoma* (Naudin) Cogn.  
*Miconia brasiliensis* (Spreng) Triana  
*M. budlejoides* Triana  
*M. cinerascens* Miq. var. *cinerascens*  
*M. cinnamomifolia* (DC.) Naud.  
*M. cubatanensis* Hoehne  
*M. discolor* DC. var. *subconcolor* Cogn.  
*M. fasciculata* Gardner  
*M. cabuçu* Hoehne  
*M. hyemalis* St. Hil et Naud ex. Naud  
*M. latecrenata* (DC.) Naud.  
*M. ligustroides* (DC.) Naud.  
*M. lymanii* Wurdack  
*M. doriana* Cogn.  
*Miconia inconspicua* Miq. var. *glabrata* Wurdack;  
*M. petropolitana* Cogn.  
*Miconia pusilliflora* (DC.) Naud.;  
*M. rigidiuscula* Cogn.  
*Miconia sellowiana* Naud.  
*M. jucunda* (DC.) Triana var. *olfersiana* (Cham.) Cogn.

<i>M. tentaculifera</i> Naudin	<i>M. tentaculifera</i> Naud.
<i>M. theaezans</i> (Bonpl.) Cogn.	<i>M. theaezans</i> (Bonpl.) Cogn.
<i>M. tristis</i> Spring	<i>M. tristis</i> Spring ssp. <i>australis</i> Wurdack
<i>M. valtheri</i> Naudin	<i>M. eichleri</i> Cogn.
<i>Mouriri chamissoana</i> Cogn.	<i>Mouriri chamissona</i> Cogn.
<i>Ossaea amygdaloides</i> (DC.) Triana	<i>Ossaea amygdaloides</i> (DC.) Triana;
	<i>O. brachystachya</i> (DC.) Triana
<i>O. fragilis</i> Cogn.	<i>Ossaea fragilis</i> Cogn.
<i>O. sanguinea</i> Cogn.	<i>O. sanguinea</i> Cogn.
<i>Pleiochiton blepharodes</i> (DC.) Reginato et al.	<i>Clidemia blepharodes</i> DC.
<i>P. glaziovianun</i> Cogn.	<i>Pleiochiton glaziovianun</i> Cogn.
<i>Pleroma dubium</i> (Cham) P.J.F.Guim. & Michelang.	<i>Tibouchina dubia</i> (Cham.) Cogn.
<i>P. dusenii</i> (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.	<i>T. catharinensis</i> Brade
<i>P. heteromallum</i> (D.Don) D.Don	<i>T. multiflora</i> (Gardn.) Cogn.
<i>P. hospitum</i> (Schrank et Mart. ex DC.) Triana	<i>T. hospita</i> (DC.) Cogn.
<i>P. kleinii</i> (Wurdack) P.J.F.Guim. & Michelang.	<i>T. kleinii</i> Wurdack
<i>P. pilosum</i> (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang.	<i>T. pilosa</i> Cogn. var. <i>pilosa</i>
<i>P. raddianum</i> (DC.) Gardner	<i>T. pulchra</i> (Cham.) Cogn.
<i>P. ramboi</i> (Brade) P.J.F.Guim. & Michelang.	<i>T. ramboi</i> Brade
<i>P. reitzii</i> (Brade) P.J.F.Guim. & Michelang.	<i>T. reitzii</i> Brade
<i>P. sellowianum</i> (Cham.) P.J.F.Guim. & Michelang.	<i>T. sellowiana</i> (Cham.) Cogn.
<i>P. trichopodum</i> DC.	<i>T. multiceps</i> (Naud.) Cogn.
<i>P. ursinum</i> (Cham.) Triana	<i>T. ursina</i> (Cham.) Cogn.
<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.	<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.
<i>Rhynchanthera brachyrhyncha</i> Cham.	<i>Rhynchanthera brachyrhyncha</i> Cham.
<i>R. cordata</i> DC.	<i>R. cordata</i> DC.
<b>Meliaceae</b>	Parte 30
<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart. subsp. <i>canjerana</i>	<i>Cabralea canjerana</i> (Vellozo) Martius subsp. <i>canjerana</i>
<i>Cedrela angustifolia</i> Sessé & Moc. ex DC.	<i>Cedrela lilloi</i> C. de Candolle
<i>C. fissilis</i> Vell.	<i>C. fissilis</i> Vellozo
<i>C. odorata</i> L.	<i>C. odorata</i> Linnaeus
<i>Guarea kunthiana</i> A.Juss.	<i>Guarea kunthiana</i> Adrien de Jussieu

*G. macrophylla* subsp. *spiciflora* (A.Juss.)  
T.D.Penn.

*G. macrophylla* subsp. *tuberculata* (Vell.)  
T.D.Penn.

*Trichilia casaretti* C.DC.

*T. catigua* A.Juss.

*T. claussenii* C.DC.

*T. elegans* A.Juss. subsp. *elegans*

*T. lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms)  
T.D. Penn.

*T. pallens* C.DC.

*T. pallida* Sw.

*T. pseudostipularis* (A.Juss.) C.DC.

*T. silvatica* C.DC.

### **Monimiaceae**

*Hennecartia omphalandra* J.Poiss.

*Mollinedia clavigera* Tul.

*M. elegans* Tul.

*M. schottiana* (Spreng.) Perkins

*M. triflora* (Spreng.) Tul.

*M. uleana* Perkins

### **Moraceae**

*Brosimum glaziovii* Taub.

*B. lactescens* (S. Moore) C.C. Berg

*Dorstenia brasiliensis* Lam.

*D. tenuis* Bonpl. ex Bureau

*Ficus enormis* Mart. ex Miq.

*F. insipida* Willd.

*F. pulchella* Schott

*Maclura tinctoria* (L.) D. Don ex Steud.

*Sorocea bonplandii* (Baill.) W.C. Burger et al.

*S. bonplandii* (Baill.) W.C. Burger et al. / *S.*  
*guilleminiana* Gaudich

### **Myristicaceae**

*G. macrophylla* Vahl. subsp. *spicaeflora*  
(Adr. Jussieu)

*G. macrophylla* Vahl. subsp. *tuberculata*  
(Vellozo) Pennington

*Trichilia casaretti* C. de Candolle

*T. catigua* Adr. Jussieu

*T. claussenii* C. de Candolle

*T. elegans* Adr. Jussieu subsp. *elegans*

*T. lepidota* Martius subsp. *schumanniana*  
(Harms) Pennington

*T. pallens* C. de Candolle

*T. pallida* Swartz

*T. pseudostipularis* (Adr. Jussieu) C. de  
Candolle

*T. silvatica* C. de Candolle

### Parte 2

*Hennecartia omphalandra* Poiss.

*Mollinedia blumenaviana* Perk.

*M. elegans* Tul.

*Mollinedia calodonta* Perk.;

*M. chrysolæna* Perk.;

*M. floribunda* Tul.;

*M. schottiana* (Spr.) Perk.

*Mollinedia chrysophylla* Perk.;

*M. triflora* (Spr.) Tul.

*Mollinedia uleana* Perk.

### Parte 23

*Brosimum glazioui* Taubert

*B. lactescens* (S. Moore) Berg

*Dorstenia brasiliensis* Lam.

*D. tenuis* Bonpland

*Ficus enormis* (Mart. ex Miguel) Miguel

*F. insipida* Willdenow var. *adhatodaefolia*  
Schott ex Spreng.

*F. pulchella* Schott ex Spreng.

*Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud.

*Sorocea bonplandii* (Baillon) Burger et al.

*S. ilicifolia*

### Parte 1

*Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.)

Warb.

## Myrtaceae

*Blepharocalyx salicifolius* (Kunth) O.Berg

*Campomanesia adamantium* (Cambess.)  
O.Berg

*C. aurea* O.Berg

*C. eugenioides* (Cambess.) D.Legrand ex  
Landrum

*C. guaviroba* (DC.) Kiaersk.

*C. guazumifolia* (Cambess.) O.Berg

*C. littoralis* D.Legrand

*C. reitziana* D.Legrand

*C. xanthocarpa* (Mart.) O.Berg

*Eugenia astringens* Cambess.

*E. bacopari* D.Legrand

*E. beaurepairiana* (Kiaersk.) D.Legrand

*E. brasiliensis* Lam.

*E. burkartiana* (D.Legrand) D.Legrand

*E. catharinae* O.Berg

*E. catharinensis* D.Legrand

*E. cerasiflora* Miq.

*E. cereja* D.Legrand

*E. excelsa* O.Berg

*E. handroana* D.Legrand

*E. handroi* (Mattos) Mattos

*E. hiemalis* Cambess.

*E. involucrata* DC.

*E. kleinii* D.Legrand

*E. leptoclada* O.Berg

*E. melanogyna* (D.Legrand) Sobral

*E. multicostata* D.Legrand

*E. neomyrtifolia* Sobral

*E. neotristis* Sobral

*E. neoverrucosa* Sobral

*Virola oleifera* (Schott.) A. C. Sm.

## Parte 15

*Blepharocalyx longipes* Berg;

*B. mugiensis* (Camb.) Burr.;

*B. tweediei* (H. +A.) Berg;

*Myrciaria dichotoma* Legr.

*Campomanesia adamantium* (Camb.) Berg

*C. aurea* Berg

*C. eugenioides* (Camb.) Legr.

*C. guaviroba* (DC.) Kiaersk.

*Britoa guazumaefolia* (Camb.) Legr.

*Campomanesia littoralis* Legr.

*C. reitziana* Legr.

*C. xanthocarpa* Berg

*Eugenia umbelliflora* Berg

*E. bacopari* Legr.

*E. beaurepaireana* (Kiaersk.) Legr.

*E. brasiliensis* Lam.

*E. burkartiana* (Legr.) Legr.

*E. catharinae* Berg

*E. catharinensis* Legr.

*E. cerasiflora* Miq.

*E. cereja* Legr.

*E. obovata* Berg

*E. handroana* Legr.

*Hexachlamys itatiaiae* var. *kleinii*

*Eugenia hiemalis* Camb.

*E. involucrata* DC.

*E. kleinii* Legr. var. *kleinii*

*E. leptoclada* Berg

*E. stictiosepala* Kiaersk. var. *melanogyna*  
Legr.

*E. multicostata* Legr. var. *multicostata*

*E. myrtifolia* Camb.

*E. tristis* Legr.

*E. verrucosa* Legr.

*E. nutans* O.Berg  
*E. pachyclada* D.Legrand  
*E. pyriformis* Cambess.  
*E. ramboi* D.Legrand  
*E. rostrifolia* D.Legrand  
*E. speciosa* Cambess.  
*E. stigmata* DC.  
*E. subavenia* O.Berg  
*E. supraaxillaris* Spring  
  
*E. tenuipedunculata* Kiaersk.  
  
*E. uniflora* L.  
*E. verticillata* (Vell.) Angely  
*Feijoa sellowiana* (O.Berg) O.Berg  
*Myrceugenia alpigena* (DC.) Landrum  
  
*M. campestris* (DC.) D.Legrand & Kausel  
  
*M. euosma* (O.Berg) D.Legrand  
*M. glaucescens* (Cambess.) D.Legrand & Kausel  
*M. kleinii* D.Legrand & Kausel  
*M. miersiana* (Gardner) D.Legrand & Kausel  
  
*M. myrcioides* (Cambess.) O.Berg  
  
*M. oxysepala* (Burret) D.Legrand & Kausel  
*M. pilotantha* (Kiaersk.) Landrum  
  
*E. schadrackiana* Legr.  
*E. pachyclada* Legr.  
*E. pyriformis* Camb.  
*E. ramboi* Legr.  
*E. rostrifolia* Legr.  
*E. speciosa* Camb.  
*E. stigmata* DC.  
*E. subavenia* Berg  
*E. convexinervia* Legr.  
*Calycorectes australis* Legr. var. *australis*;  
*C. australis* Legr. var. *impresso-venosa* Legr.  
  
*Eugenia uniflora* L.  
*Eugenia brevipedunculata* Kiaersk.;  
*E. schuchiana* Berg  
*Feijoa sellowiana* Berg  
*Myrceugenia bracteosa* (DC.) Legr et Kaus var. *seratio-pedunculata* (Kiaersk.) Legr.  
*Myrceugenia campestris* (DC.) Legr. et Kaus var. *campestres*;  
*M. campestris* (DC.) Legr. et Kaus. var. *distans* (Berg) Legr.  
*Myrceugenia euosma* (Berg) Legr.  
  
*M. latior* (Burr.) Legr. et Kaus.  
  
*M. kleinii* Legr. et Kaus  
*M. miersiana* (Gardn.) Legr. et Kaus. var. *miersiana*  
*Myrceugenia acrophylla* (Berg) Legr. var. *acrophylla*;  
*M. acrophylla* (Berg) Legr. var. *ulei* (Burr.) Legr.;  
*M. estrellensis* (Berg) Legr.;  
*M. myrcioides* (Camb.) Berg var. *myrcioides*  
*Myrceugenia macrosepala* (Burr.) Legr. et Kaus.  
  
*M. nothorufa* Legr. var. *nothorufa*

- M. regnelliana* (O.Berg) D.Legrand & Kausel
- M. reitzii* D.Legrand
- M. rufescens* (DC.) D.Legrand & Kausel
- Myrcia aethusa* (O.Berg) N.Silveira
- M. amazonica* DC.
- M. anacardiifolia* Gardner
- M. anomala* Cambess.
- M. bicarinata* (O.Berg) D.Legrand
- M. brasiliensis* Kiaersk.
- M. dichrophylla* D.Legrand
- M. eugeniopsoides* (D.Legrand & Kausel) Mazine
- M. excoriata* (Mart.) E.Lucas & C.E.Wilson
- M. ferruginosa* Mazine
- M. glabra* (O.Berg) D.Legrand
- M. glomerata* (Cambess.)  
G.P.Burton & E.Lucas
- M. guianensis* (Aubl.) DC.
- M. hartwegiana* (O.Berg) Kiaersk.
- M. hatschbachii* D.Legrand
- M. hebepetala* DC.
- M. heringii* D.Legrand
- M. ilheosensis* Kiaersk.
- M. lonchophylla* A.R.Lourenço & E.Lucas
- M. loranthifolia* (DC.) G.P.Burton & E.Lucas
- Myrceugenia regnelliana* (Berg) Legr. et Kaus. var. *dubia* Legr.;
- M. regnelliana* (Berg) Legr. et Kaus. for *itaitaiensis* (Kiaersk.) Legr.;
- M. regnelliana* (Berg) Legr. et Kaus. for *xanthochlora* (Berg) Legr.
- Myrceugenia reitzii* Legr. et Kaus.
- M. rufescens* (DC.) Legr. et Kaus. var. *allegrensis* Legr.
- Myrcia richardiana* Berg var. *fenzliana* (Berg) Legr.;
- M. richardiana* Berg var. *richardiana*
- Myrcia leptoclada* DC.
- Gomidesia anacardiaefolia* (Gardn.) Berg
- Myrcia anomala* Camb.
- M. bicarinata* (Berg) Legr.
- Gomidesia schaueriana* Berg
- Myrcia dichrophylla* Legr.
- Calyptranthes eugeniopsoides* Legr. et Kaus
- Marlierea parviflora* Berg var. *parviflora*
- M. silvatica* (Gardn.) Kiaersk.
- Myrcia glabra* (Berg) Legr.
- Calyptranthes concinna* DC. var. *concinna*;
- C. concinna* DC. var. *paulistana* Legr.;
- C. kleinii* Legr.;
- C. reitziana* Legr.
- Myrcia obtecta* (Berg) var. *alternifolia* (Berg) Legr.;
- M. obtecta* (Berg) Kiaersk. var. *obtecta*
- Gomidesia sellowiana* Berg
- Myrcia hatschbachii* Legr.
- Gomidesia affinis* (Camb.) Legr. var. *catharinensis* Legr.
- Myrcia heringii* Legr.
- Gomidesia fenziiana* Berg
- Calyptranthes lanceolata* Berg. var. *catharinensis* Legr.
- Calyptranthes brasiliensis* Spreng. var. *mutabilis* (Berg) Legr.;
- C. grandifolia* Berg. var. *rufa* (Berg) Legr.

- M. multiflora* (Lam.) DC.
- M. neolucida* A.R.Lourenço & E.Lucas
- M. neoobscura* E.Lucas & C.E.Wilson
- M. neorubella* A.R.Lourenço & E.Lucas
- M. oblongata* DC.
- M. palustris* DC.
- M. pileata* (D.Legrand) A.R.Lourenço & E.Lucas
- M. pubiflora* DC.
- M. pubipetala* Miq.
- M. reitzii* (D.Legrand) Mazine
- M. reticulosa* Miq.
- M. retorta* Cambess.
- M. rupicola* D.Legrand
- M. selloi* (Spreng.) N.Silveira
- M. spectabilis* DC.
- M. splendens* (Sw.) DC.
- M. strigipes* Mart.
- M. strigosa* A.R.Lourenço & E.Lucas
- M. subcordata* DC.
- M. tenuivenosa* Kiaersk.
- M. tijucensis* Kiaersk.
- M. tomentosa* (Aubl.) DC.
- M. tricona* (D.Legrand) A.R.Lourenço & E.Lucas
- M. undulata* O.Berg
- M. vellozoi* Mazine
- M. venulosa* DC.
- Myrcianthes gigantea* (D.Legrand) D.Legrand
- M. pungens* (O.Berg) D.Legrand
- Myrciaria delicatula* (DC.) O.Berg
- Myrcia multiflora* (Lam.) DC. var. *glaucescens* (Berg) Legr. forma *glaucescens*
- Calyptanthes lucida* Mart. ex DC. var. *lucida*;
- C. lucida* Mart. ex DC. var. *polyantha* (Berg) Legr.
- Marlierea obscura* Berg
- Calyptanthes rubella* (Berg) Legr.
- Myrcia bombycina* (Berg) Kiaersk.
- Gomidesia palustris* (DC.) Legr.
- Calyptanthes pileata* Legr.
- Myrcia calumbaensis* Kiaersk.
- M. pubipetala* Miq. var. *pubipetala*
- Marlierea reitzii* Legr.
- Myrcia dictyophleba* (Berg) Legr.
- M. arborescens* Berg
- M. rupicola* Legr.
- Myrcia laruotteana* Camb. var. *australis* Legr.;
- M. ramulosa* DC. var. *ramulosa*
- Gomidesia spectabilis* (DC.) Berg
- Myrcia rostrata* DC. forma *gracilis*
- Marlierea tomentosa* Camb.
- Calyptanthes strigipes* Berg
- Myrcia breviramis* (Berg) Legr.
- M. tenuivenosa* Kiaersk.
- Gomidesia tijucensis* (Kiaersk.) Legr.
- Myrcia floribunda* Westex Urb.
- Calyptanthes tricona* Legr.
- Myrcia sosias* Legr.
- Marlierea racemosa* (Vell.) Kiaersk. et Kaus.
- Myrcia castrensis* (Berg) Legr.
- Myrcianthes gigantea* Legr.
- M. pungens* (Berg) Legr.
- Myrciaria delicatula* (DC.) Berg

*M. dubia* (Kunth) McVaugh  
*M. floribunda* (H.West ex Willd.) O.Berg  
*M. plinioides* D.Legrand  
*M. tenella* (DC.) O.Berg  
*Myrrhinium atropurpureum* Schott  
*Neomitranthes cordifolia* (D.Legrand) D.Legrand  
*N. gemballae* (D.Legrand) D.Legrand  
*N. glomerata* (D.Legrand) D.Legrand  
*N. obscura* (DC.) N.Silveira  
*Pimenta pseudocaryophyllus* (Gomes) Landrum  
*Plinia cordifolia* (D.Legrand) Sobral  
*P. peruviana* (Poir.) Govaerts  
*P. rivularis* (Cambess.) Rotman  
*Psidium australe* Cambess.  
*P. cattleyanum* Sabine  
*P. grandifolium* Mart. ex DC.  
*P. guajava* L.  
*P. longipetiolatum* D.Legrand  
*Psidium salutare* (Kunth) O.Berg  
*Siphoneugena reitzii* D.Legrand  
**Nyctaginaceae**  
*Boerhavia coccinea* Mill.  
*Bougainvillea glabra* Choisy  
*B. spectabilis* Willd.  
*Guapira hirsuta* (Choisy) Lundell  
*G. laurifolia* (J.A.Schimdt) E.C.O.Chagas & Costa-Lima  
*G. opposita* (Vell.) Reitz  
*Mirabilis jalapa* L.  
*Neea pendulina* Heimerl

*M. lanceolata* Berg  
*Myrciaria arborea* Legr.;  
*M. floribunda* (West ex Willd) Berg  
*Myrciaria plinioides* Legr.  
*M. tenella* (DC.) Berg  
*Myrrhinium loranthoides* (Hook. et Arn.) Burr.  
*Mitranthes cordifolia* Legr.  
*M. gemballae* Legr.  
*M. glomerata* Legr.  
*M. obscura* (DC.) Legr.  
*Pseudocaryophyllus acuminatus* (Link.) Burr.;  
*P. crenatus* Legr.  
*Myrciaria cordifolia* Legr.  
*M. trunciflora* Berg  
*M. baporeti* Legr.  
*Psidium australe* Camb.  
*P. littorale* Raddi  
*P. incanescens* Mart. ex DC.  
*P. guayava* L.  
*P. longipetiolatum* Legr.  
*Psidium luridum* (Spr.) Burr.;  
*P. pubifolium* Burr.  
*Siphoneugenia reitzii* Legr.  
 Parte 14  
*Boerhavia coccinea* Miller  
*Bougainvillea glabra* Choisy var. *glabra*;  
*B. glabra* var. *graciliflora* Heimerl  
*Bougainvillea spectabilis* Willd.  
*Guapira opposita* (Vellozo) Reitz var. *warmingii* (Heimerl) Reitz nov. comb.  
*G. asperula* (Standley) Lundell  
*G. opposita* (Vellozo) Reitz nov. comb. var. *opposita*  
*Mirabilis jalapa* L.  
*Neea pendulina* Heimerl;  
*N. schwackeana* Heimerl

*Pisonia aculeata* L.

*P. ambigua* Heimerl

### **Ochnaceae**

*Ouratea parviflora* (DC.) Baill.

### **Olacaceae**

*Heisteria silvianii* Schwacke

*Schoepfia brasiliensis* A.DC.

### **Peraceae**

*Pera glabrata* (Schott) Baill.

### **Phyllanthaceae**

*Hieronima alchorneoides* Allemão

### **Phytolaccaceae**

*Microtea scabrida* Urb.

*Petiveria alliacea* L.

*Phytolacca dioica* L.

*P. thyrsoiflora* Fenzl. ex J.A.Schmidt

*Seguieria aculeata* Jacq.

*S. langsdorffii* Moq.

### **Piperaceae**

*Piper amplum* Kunth

*P. gaudichaudianum* Kunth

*P. hayneanum* C.DC.

*P. richardiifolium* Kunth

### **Podocarpaceae**

*Podocarpus lambertii* Klotzsch ex Endl.

*P. sellowii* Klotzsch ex Endl.

### **Primulaceae**

*Ardisia guianensis* (Aubl.) Mez

*Myrsine gardneriana* A.DC.

*M. lineata* (Mez) Imkhan.

*M. umbellata* Mart.

### **Proteaceae**

*Euplassa cantareirae* Sleumer

*E. legalis* (Vell.) I.M.Johnst.

*E. nebularis* Rambo & Sleumer

*Pisonia aculeata* L.

*P. ambigua* Heimerl

Parte 3

*Ouratea parviflora* (DC.) Baill.

Parte 11

*Heisteria silviani* Schwacke

*Schoepfia brasiliensis* DC.

*Pera ferruginea* (Schott) Mueller  
Argoviensis;

*P. glabrata* (Schott) Baillon;

*P. obovata* Baillon (Parte 35)

*Hieronima alchorneoides* Allem. (Parte 38)

Parte 14

*Microtea scabrida* Urb.

*Petiveria alliacea* L.

*Phytolacca dioica* L.

*P. thyrsoiflora* Fenzl ex Schmidt

*Seguieria guaranitica* Speg.

*S. glaziovii* Briq.

Parte 20

*Piper lindbergii* C. DC.

*P. gaudichaudianum* Kunth

*Ottonia macrophylla* Kunth vel aff.

*Piper richardiaefolium* Kunth.

*Podocarpus lambertii* (Klotzsch) Endl. (Parte  
Complementar)

*P. sellowii* Kl. (Parte Complementar)

Parte Adicional

*Ardisia guianensis* (Aubl.) Mez

*Myrsine gardneriana* A.DC.

*M. lineata* (Mez) Imkhan.

*M. umbellata* Mart.

Parte 10

*Euplassa cantareirae* Sleumer

*E. legalis* (Vell.) Johnst.

*E. nebularis* Rambo et Sleumer n. sp.

*Roupala asplenioides* Sleumer

*R. meisneri* Sleumer

*R. montana* Aubl.

*R. montana* var. *brasiliensis* (Klotzsch)  
K.S.Edwards

*R. montana* var. *brasiliensis* (Klotzsch)  
K.S.Edwards

*R. montana* var. *paraensis* (Sleumer)  
K.S.Edwards

Táxon não encontrado

### **Quiinaceae**

*Quiina glaziovii* Engl.

### **Quillajaceae**

*Quillaja lancifolia* D.Don

### **Rhamnaceae**

*Colletia exserta* Klotzsch ex Reissek

*Colubrina glandulosa* subsp. *reitzii*  
(M.C.Johnst.) Borhidi

*Condalia buxifolia* Reissek

*Discaria americana* Gillies ex Hook.

*Frangula polymorpha* Reissek

*Hovenia dulcis* Thunb.

*Rhamnidium elaeocarpum* Reissek

*Scutia buxifolia* Reissek

### **Rhizophoraceae**

*Rhizophora mangle* L.

### **Rosaceae**

*Prunus myrtifolia* (L.) Urb.

### **Rubiaceae**

*Alseis floribunda* Schott

*Amaioua guianensis* Aubl.

*Bathysa australis* (A.St.-Hil.) K.Schum.

### **Sabiaceae**

*Meliosma sellowii* Urb.

### **Salicaceae**

*Abatia angeliana* M.H.Alford

*Banara parviflora* (A.Gray) Benth.

*B. tomentosa* Clos.

*Roupala asplenioides* Sleumer

*R. meisneri* Sleumer

*R. montana* Aubl.

*R. cataractarum* Sleumer

*R. macrophylla* Pohl. forma *foliis subintegris*

*R. rhombifolia* Mart.

*Orites sleumeri* L. B. Smith

Parte 3

*Quiina glaziovii* Engl.

*Quillaja brasiliensis* Mart. (Parte 4)

Parte 31

*Colletia exserta* Klotzsch ex Reiss.

*Colubrina glandulosa* var. *reitzii* (M. C.  
Johnston) M. C. Johnston

*Condalia buxifolia* Reiss.

*Discaria americana* Gill. ex Hook.

*Rhamnus sphaeosperma* var. *pubescens*  
(Reiss.) M. C. Johnston

*Hovenia dulcis* Thunb.

*Rhamnidium elaeocarpum* Reiss.

*Scutia buxifolia* Reiss.

Parte 7

*Rhizophora mangle* L.

Parte 4

*Prunus sellowii* Hoehne

Parte Adicional

*Alseis floribunda* Schott

*Amaioua guianensis* Aubl.

*Bathysa australis* (A.St.-Hil.) K.Schum.

Parte Adicional

*Meliosma sellowii* Urb.

*Aphaerema spicatum* Miers. (Parte 13)

*Banara parviflora* (A.Gray) Benth. (Parte 13)

*B. tomentosa* Clos. (Parte 13)

*Casearia decandra* Jacq.

*C. obliqua* Spreng.

*C. rupestris* Eichler

*C. sylvestris* Sw.

*Prockia crucis* P.Browne ex L.

*Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz.

*X. pseudosalzmannii* Sleum.

### **Santalaceae**

*Dendrophthora elliptica* (Gardner)  
Krug & Urb.

*Phoradendron crassifolium* (Pohl ex DC.) Eichler

*P. piperoides* (Kunth) Trel.

### **Sapindaceae**

*Allophylus edulis* (A.St.-Hil. et al.)  
Hieron. ex Niederl.

*A. guaraniticus* (A.St.-Hil.) Radlk.

*A. petiolulatus* Radlk.

*Cupania oblongifolia* Martius

*C. vernalis* Cambess

*Diatenopteryx sorbifolia* Radlk.

*Dodonaea viscosa* Jacq.

*Matayba cristae* Reitz

*M. elaeagnoides* Radlk.

*M. guianensis* Aubl.

*M. juglandifolia* (Cambessedes.) Radlk.

### **Sapotaceae**

*Chrysophyllum flexuosum* Mart.

*C. gonocarpum* (Mart. & Eichler ex Miq.)  
Engl.

*C. inornatum* Mart.

*C. marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk. subsp.  
*marginatum*

*C. marginatum* subsp. *tomentosum* (Miq.)  
T.D.Penn.

*Casearia decandra* Jacq. (Parte 13)

*C. inaequilatera* Camb. (Parte 13)

*C. rupestris* Eichl. (Parte 13)

*C. silvestris* Sw. (Parte 13)

*Prockia crucis* L. (Parte 13)

*Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz. (Parte 13)

*X. pseudosalzmannii* Sleum. (Parte 13)

*Dendrophthora elliptica* (Gardn.) Kr. et Urb.  
var. *genuina* Kr. et Urb. (Parte 11)

*Phoradendron crassifolium* (Pohl ex DC.)  
Eichl. (Parte 11)

*P. piperoides* (H.B.K.) Nutt. (Parte 11)

Parte 33

*Allophylus edulis* (Saint-Hilaire) Radlkofer  
var. *edulis*

*Allophylus edulis* var. *gracilis* Radlkofer;  
*A. guaraniticus* (Saint-Hilaire) Radlkofer  
var. *pilosus* Barkley & Villa

*Allophylus petiolulatus* Radlkofer

*Cupania oblongifolia* Martius

*C. vernalis* Cambessedes

*Diatenopteryx sorbifolia* Radlkofer

*Dodonaea viscosa* (L.) Jacquin

*Matayba cristae* Reitz

*M. elaeagnoides* Radlkofer

*M. guianensis* Aublet

*M. juglandifolia* (Cambessedes) Radlkofer

Parte 34

*Chrysophyllum flexuosum* Mart.

*C. gonocarpum* (Mart. et Eichl.) Engl.

*Chrysophyllum dusenii* Cronq. ;  
*C. inornatum* Mart.

*Chrysophyllum marginatum* (Hook. et Arn.)  
Radlk. var. *marginatum*;

*C. marginatum* var. *obversum* (Miq.) Cronq. ;  
*C. marginatum* var. *salicifolium* Reitz

*Chrysophyllum marginatum* var.  
*tomentosum* (Miq.) Cronq.

*C. splendens* Spreng.  
*C. viride* Mart. & Eichler  
*Manilkara subsericea* (Mart.) Dubard  
*Pouteria caimito* (Ruiz & Pav.) Radlk.  
*P. gardneriana* (A.DC.) Radlk.  
*P. salicifolia* (Spreng.) Radlk.  
*P. torta* (Mart.) Radlk.  
*P. venosa* (Mart.) Baehni  
*Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn. subsp. *obtusifolium*

### **Solanaceae**

*Athenaea fasciculata* (Vell.)  
I.M.C. Rodrigues & Stehmann  
*Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.)  
L.B.Sm. & Downs subsp. *brasiliensis*  
  
*Capsicum flexuosum* Sendtn.  
  
*Cestrum strigilatum* Ruiz & Pav.  
  
*Lochroma arborescens* (L.) J.M.H. Shaw  
*Solanum bullatum* Vell.  
*S. lacerdae* Dusén  
*S. sanctae-catharinae* Dunal

### **Styracaceae**

*Styrax acuminatus* Pohl  
*S. glabratus* Schott  
*S. leprosus* Hook. & Arn.

### **Theaceae**

*Laplacea* sp.  
*L. fruticosa* (Schrad.) Kobuski

### **Thymelaeaceae**

*Daphnopsis fasciculata* (Meisn.) Nevling  
*D. racemosa* Griseb.

### **Urticaceae**

*Boehmeria caudata* Sw.  
*Cecropia obtusa* Trécul  
*C. pachystachya* Trécul  
  
*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini

*C. pulcherrimum* Mart. et Eichl. ex Miq.  
*C. viride* Mart. et Eichl. ex Miq.  
*Manilkara subsericea* (Mart.) Dub.  
*Pouteria lasiocarpa* (Mart.) Radlk.  
*P. gardneriana* (A. DC.) Radlk.  
*P. salicifolia* (Spreng.) Radlk.  
*P. torta* (Mart.) Radlk.  
*P. venosa* (Mart.) Baehni  
*Bumelia obtusifolia* ssp. *excelsa* (A. DC.)  
Cronq.

### Parte 36

*Aureliana fasciculata* var. *longifolia*  
(Sendtn.) A. T. Hunziker & Barbosa  
*Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.) Smith & Dawns. ssp. *brasiliensis*  
*Capsicum schottianum* Sendtn. var. *flexuosum* (Sendtn.) A. T. Hunziker  
*Cestrum calycinum* Willd.;  
*C. strigilatum* Ruiz & Pavon  
*Acnistus arborecens* (L.) Schlecht.  
*Solanum bullatum* Vell.  
*S. lacerdae* Dusén  
*S. sanctae-catharinae* Dunal

### Parte 27

*Styrax acuminatus* Pohl  
*S. glabratus* Schott  
*S. leprosus* H. e A.

### Parte 3

*Laplacea* sp.  
*L. semiserrata* Camb.

### Parte 7

*Daphnopsis beta* Taub.  
*D. racemosa* Griseb.

*Boehmeria caudata* Sw. (Parte 24)  
*Cecropia obtusa* Trécul (Parte 23)  
*C. catarinensis* Cuatrecasas (Parte 23)  
*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizz. (Parte 23)

*Phenax angustifolius* (Kunth) Wedd.

*Pilea hyalina* Fenzl.

*Pourouma guianensis* Aubl.

*Urera baccifera* (L.) Gaudich. ex Wedd.

*Urtica* sp.

#### **Verbenaceae**

*Aloysia virgata* (Ruiz & Pav.) Juss.

*Citharexylum myrianthum* Cham.

*C. solanaceum* Cham.

#### **Vochysiaceae**

*Callisthene castellanosii* H.F.Martins

*C. kuhlmannii* H.F.Martins

*Qualea cordata* Spreng. var. *cordata*

*Q. cryptantha* (Spreng.) Warm. var.  
*cryptantha*

*Vochysia magnifica* Warm.

*V. tucanorum* Mart.

#### **Winteraceae**

*Drimys brasiliensis* Miers.

*Phenax angustifolius* (H. B. K.) Wedd.  
(Parte 24)

*Pilea hyalina* Fenzl. (Parte 24)

*Pourouma acutiflora* Tréc. (Parte 23)

*Urera baccifera* (L.) Gaud. (Parte 24)

*Urtica* sp. (Parte 24)

Parte Adicional

*Aloysia virgata* (Ruiz & Pav.) Juss.

*Citharexylum myrianthum* Cham.

*C. solanaceum* Cham.

Parte 39

*Callisthene castellanosii* H.F.Martins

*C. kuhlmannii* H.F.Martins

*Qualea cordata* Spreng. var. *cordata*

*Q. cryptantha* (Spreng.) Warm. var.  
*cryptantha*

*Vochysia magnifica* Warm.

*V. tucanorum* Mart.

*Drimys brasiliensis* Miers. (Parte 1)

# CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DO PÓLEN AO NÍVEL DE FAMÍLIA, GÊNERO E/OU ESPÉCIE

[\*] táxons que aparecem mais de uma vez nesta chave de identificação, indicando que os mesmos apresentam variações quanto às suas morfologias polínicas

## TÉTRADE

- 1a. Com os grãos de pólen em um mesmo plano
  - 2a. Romboidal ..... *Gaylussacia brasiliensis\** (Parte 16)
  - 2b. Tetragonal ..... *Mimosa taimbensis* (Parte 8)
- 1b. Com os grãos de pólen em mais de um plano
  - 3a. Decussada
    - 4a. Superfície insulada ..... *Gaultheria ulei\**, *Leucothoe niederleinii* e *L. serrulata\** (Parte 16)
    - 4b. Superfície labirintiforme ..... *Gaultheria itatiaiae\** (Parte 16)
  - 3b. Tetraédrica
    - 5a. Superfície amplamente reticulada na porção equatorial e psilada na porção proximal ..... *Drymis brasiliensis* (Parte 1)
    - 5b. Superfície insulada ..... *Gaultheria organensis*, *G. ulei\**, *Leucothoe nummularia*, *L. cf. pulchra* e *L. serrulata\** (Parte 16)
    - 5c. Superfície irregularmente ornamentada .....  
..... *Gaylussacia brasiliensis\** (Parte 16)
    - 5d. Superfície labirintiforme ..... *Gaultheria itatiaiae\** e *Gaylussacia pseudo-gaultheria* (Parte 16)
    - 5e. Superfície reticulada ..... *Kielmeyera angustifolia* (Parte 3)

## DITÉTRADE

- 1a. Com uma das extremidades em ponta ..... *Calliandra selloi* (Parte 8)
- 1b. Com ambas extremidades arredondadas
  - 2a. Superfície ligeiramente ondulada ..... *Pityrocarpa affinis* (Parte 8)
  - 2b. Superfície psilada ..... *Mimosa bimucronata* (Parte 8)

## POLÍADE

- 1a. Com 12 a 16 grãos de pólen
  - 2a. Superfície com perfurações/depressões irregulares entremeadas por grânulos .....  
..... *Porcelia macrocarpa* (Parte 1)
  - 2b. Superfície finamente granulada ..... *Xylopia brasiliensis* (Parte 1)
  - 2c. Superfície ondulada ..... *Newtonia glaziovii* (Parte 8)
  - 2d. Superfície psilada ..... *Piptadenia rigida* (Parte 8)
- 1b. Com 16 grãos de pólen
  - 3a. Superfície finamente granulada com aspecto ondulado .....  
..... *Pithecollobium langsdorfii* (Parte 8)
  - 3b. Superfície ondulada ..... *Acacia adhaerens* e *A. nitidifolia* (Parte 8)
  - 3c. Superfície psilada ..... *Pityrocarpa paniculata* (Parte 8)
  - 3d. Superfície psilada com profundas perfurações dando uma aparência ondulada .....  
..... *Inga marginata* (Parte 8)
  - 3e. Superfície quase psilada ..... *Acacia catharinensis* (Parte 8)
- 1c. Com mais de 16 grãos de pólen ..... *Affonsea hirsuta*, *Inga edulis*,  
*I. lentiscifolia*, *I. lushnathiana*, *I. sessilis*, *I. striata* e *I. virescens* (Parte 8)

## MÔNADE

- 1a. Bissacado
  - 2a. Corpo do grão de pólen com superfície irregularmente tectada-ornamentada .....  
..... *Podocarpus lambertii* (Parte complementar)
  - 2b. Corpo do grão de pólen com superfície microrreticulada-ornamentada .....  
..... *Podocarpus sellowii* (Parte complementar)
- 1b. Não bissacado
  - 3a. Atremado
    - 4a. Superfície com numerosos espinhos curtos ..... *Aiouea saligna*, *Aniba firmula*,  
*Endlicheria paniculata*, *Nectandra rigida*,  
*Ocotea acyphylla* e *Persea racemosa* (Parte 1)
    - 4b. Superfície delicadamente ornamentada ..... *Duguetia lanceolata* (Parte 1)
    - 4c. Superfície finamente granulada com uma faixa sub-equatorial psilada .....  
..... *Mollinedia blumenaviana*, *M. triflora* e *M. uleana* (Parte 2)
    - 4d. Superfície microrreticulada ..... *Rollinia exalbida* (Parte 1)
    - 4e. Superfície padrão *Croton* ..... *Pausandra morisiana* (Parte 38)
    - 4f. Superfície psilada ..... *Cryptocarya moschata*, *Guatteria australis* (Parte 1) e  
*Hennecartia omphalandra* (Parte 2)
    - 4g. Superfície reticulada ..... *Rollinia rugulosa* e *R. sericea* (Parte 1)
    - 4h. Superfície tectada-pilada ..... *Araucaria angustifolia* (Parte complementar)

3b. 1-tremado

5a. Área apertural em forma de estrela com cinco a sete braços .....  
..... *Hedyosmum brasiliense* (Parte 20)

5b. Área apertural em forma de colpóide

6a. Superfície finamente insulada ..... *Capsicodendron dinisii*,  
*C. pimenteira* e *Cinamodendron axillare* (Parte 21)

6b. Superfície ondulada ..... *Piper gaudischaudianum*,  
*P. lindbergii* e *P. richardiaefolium* (Parte 20)

6c. Superfície psilada ..... *Ottonia (Piper) macrophylla* (Parte 20)

5c. 1-colpado

7a. Superfície com perfurações e canalículos que entremeiam o teto .....  
..... *Astrocaryum aculeatissimum\** (Parte 12)

7b. Superfície granulada com perfurações ..... *Bactris lindmaniana* (Parte 12)

7c. Superfície microrreticulada ..... *Geonoma elegans\**,  
*G. gamiova* e *G. schottiana* (Parte 12)

7d. Superfície ondulada com perfurações ..... *Butia capitata* var. *odorata\** e  
*B. eriospatha* (Parte 12)

7e. Superfície psilada ..... *Talauma ovata* (Parte 1)

7f. Superfície reticulada ..... *Virola oleifera* (Parte 1)

5d. Tricotomocolpado

8a. Superfície com perfurações e canalículos que entremeiam o teto .....  
..... *Astrocaryum aculeatissimum\** (Parte 12)

8b. Superfície ondulada com perfurações .....  
..... *Butia capitata* var. *odorata\** (Parte 12)

8c. Superfície microrreticulada ..... *Geonoma elegans\** (Parte 12)

3c. 2-porado

9a. Com 3 pseudocolpos unidos em volta dos poros polares .....  
..... *Cuphea thymoides* (Parte 9)

9b. Sem pseudocolpos

10a. Poros com ânulo

11a. Poros operculados ..... *Boehmeria caudata\** (Parte 24)

11b. Poros sem opérculos

12a. Superfície finamente espiculada ..... *Pilea hyalina* (Parte 24)

12b. Superfície finamente granulada ..... *Phenax angustifolius* (Parte 24)

10b. Poros sem ânulo

13a. Poros operculados

14a. Superfície aparentemente psilada com sexina finamente granulada  
..... *Brosimum glazioui* e *B. lactescens* (Parte 23)

- 14b. Superfície finamente granulada ..... *Sorocea ilicifolia*\* (Parte 23)
- 14c. Superfície psilada ..... *Sorocea bonplandii*\* (Parte 23)
- 13b. Poros sem opérculos
  - 15a. Superfície espiculada ..... *Pourouma acutiflora*\* (Parte 23)
  - 15b. Superfície finamente granulada ..... *Chlorophora tinctoria* e  
*Coussapoa microcarpa* (Parte 23)
  - 15c. Superfície largamente ondulada ..... *Ficus pulchella*\* (Parte 23)
  - 15d. Superfície psilada ..... *Ficus enormis*\* e  
*F. insipida* var. *adhatodaefolia*\* (Parte 23)
  - 15e. Superfície psilada nas áreas polares e finamente granulada nas áreas  
equatoriais ..... *Cecropia catarinensis* e *C. obtusa* (Parte 23)
- 3d. 3-porado
  - 16a. Poros com ânulo
    - 17a. Poros operculados ..... *Boehmeria caudata*\* (Parte 24)
    - 17b. Poros sem opérculos
      - 18a. Superfície escabrada ..... *Citharexylum solanaceum* (Parte adicional)
      - 18b. Superfície escabrada/ornamentada-insulada-vermiculada .....  
..... *Citharexylum myrianthum* (Parte adicional)
      - 18c. Superfície reticulada ..... *Amaioua guianensis*\* (Parte adicional)
  - 16b. Poros sem ânulo
    - 19a. Poros operculados
      - 20a. Superfície finamente granulada ..... *Sorocea ilicifolia*\* (Parte 23)
      - 20b. Superfície psilada ..... *Sorocea bonplandii*\* (Parte 23)
    - 19b. Poros sem opérculos
      - 21a. Superfície com gemas e grânulos ..... *Tournefortia bicolor* (Parte 29)
      - 21b. Superfície espiculada ..... *Pourouma acutiflora*\* (Parte 23)
      - 21c. Superfície largamente ondulada ..... *Ficus pulchella*\* (Parte 23)
      - 21d. Superfície microrreticulada ..... *Allophylus edulis* var. *edulis*\* (Parte 33)
      - 21e. Superfície microrreticulada coberta por numerosos espinhos .....  
..... *Laplacea* sp e *L. semiserrata* (Parte 3)
      - 21f. Superfície psilada ..... *Ficus enormis*\* e  
*F. insipida* var. *adhatodaefolia*\* (Parte 23)
      - 21g. Superfície reticulada
        - 22a. Lúmens do mesmo tamanho ..... *Clusia criuva* (Parte 3)
        - 22b. Lúmens de tamanhos variáveis ..... *Erythrina falcata*\* e  
*E. speciosa*\* (Parte 5)
      - 21h. Superfície rugulada ..... *Allophylus guaraniticus* var. *pilosus*\* (Parte 33)

3e. 4 ou mais-poros

23a. 4-porado

24a. Poros com ânulo

25a. Superfície microrreticulada a reticulada ..... *Quiina glaziovii* (Parte 3)

25b. Superfície reticulada

26a. Lúmens do mesmo tamanho ..... *Davilla rugosa* (Parte 2)

26b. Lúmens de tamanhos variáveis .....

..... *Amaioua guianensis*\* (Parte adicional)

24b. Poros sem ânulo

27a. Superfície microrreticulada ..... *Allophylus edulis* var. *edulis*\* (Parte 33)

27b. Superfície reticulada ..... *Erythrina falcata*\* e *E. speciosa*\* (Parte 5)

27c. Superfície rugulada ..... *Allophylus guaraniticus* var. *pilosus*\* (Parte 33)

23b. 5/6-porado ..... *Bauhinia forficata* (Parte 6)

23c. Pantoporado

28a. Poros com ânulo

29a. Superfície com muitos espinhos mamiliformes .....

..... *Sida rhombifolia* var. *tipica* (Parte 18)

29b. Superfície finamente granulada ..... *Urera baccifera* e

*Urtica* sp. (Parte 24)

28b. Poros sem ânulo

30a. Superfície com espinhos

31a. Espinhos com constricção basal ..... *Hibiscus diversifolius*,

*H. tiliaceus* var. *pernambucensis*, *Pavonia reitzii*, *P. roxa* e

*Peltaea edonardii* (Parte 18)

31b. Espinhos sem constricção basal ..... *Hibiscus schizopetalus*,

*Pavonia communis*, *P. engleriana*, *P. kleinii*,

*P. orbicularis* e *P. psilophylla* (Parte 18)

30b. Superfície com espinhos, espículos e perfurações .....

..... *Boerhaavia coccinea* e *Mirabilis jalapa* (Parte 14)

30c. Superfície espiculada com perfurações .... *Microtea scabrida* (Parte 14)

30d. Superfície finamente granulada e ornamentada por levantamentos  
largos do teto ..... *Dorstenia brasiliensis* e *D. tenuis* (Parte 23)

30e. Superfície finamente reticulada-granulada-perfurada .....

..... *Petiveria alliaceae* (Parte 14)

30f. Superfície padrão crotonóide .....

*Daphnopsis beta* e  
*D. racemosa* (Parte 7)

3f. 4-poroidado ..... *Schoepfia brasiliensis* (Parte 11)

3g. 2-colpado ..... *Cassia racemosa*\* (Parte 6)

3h. 3-colpado

- 32a. Colpos constrictos na região equatorial ..... *Cassia racemosa*\* (Parte 6)
- 32b. Colpos não constrictos na região equatorial
- 33a. Colpos invaginados ..... *Vitex polygama* (Parte adicional)
- 33b. Colpos não invaginados
- 34a. Superfície espiculada ..... *Aegiphila integrifolia* (Parte adicional)
- 34b. Superfície espiculada perfurada ..... *Guapira asperula*\*,  
*G. opposita* var. *opposita*\*, *G. opposita* var. *warmingii*,  
*Phytolacca dioica*, *P. thyrsoiflora*,  
*Pisonia aculeata* e *P. ambigua* (Parte 14)
- 34c. Superfície granulada
- 35a. Com perfurações .... *Segueiria glaziovii*\* e *S. guaranitica* (Parte 14)
- 35b. Sem perfurações ..... *Cariniana estrellensis* (Parte 7)
- 34d. Superfície psilada ..... *Jacaranda micranta*, *J. puberula* e  
*J. semiserrata* (Parte 25)
- 34e. Superfície reticulada
- 36a. Com espículos suprategmiais ..... *Bougainvillea spectabilis* (Parte 14)
- 36b. Sem espículos suprategmiais
- 37a. Lúmens com báculos claviformes .....  
..... *Bougainvillea glabra* var. *glabra* e  
*B. glabra* var. *graciliflora* (Parte 14)
- 37b. Lúmens diminuindo em direção aos colpos .....  
..... *Cydistax antisyphilitica* e *Tabebuia chrysotricha* (Parte 25)
- 37c. Lúmens do mesmo tamanho ..... *Connarus rostratus*\* (Parte 4),  
*Tabebuia alba*, *T. avellanadae*,  
*T. pulcherrima* e *T. umbellata* (Parte 25)
- 3i. 4-colpado
- 38a. Superfície espiculada perfurada ..... *Guapira asperula*\* e  
*G. opposita* var. *opposita*\* (Parte 14)
- 38b. Superfície granulada com perfurações ..... *Segueiria glaziovii*\* (Parte 14)
- 38c. Superfície irregularmente reticulada ..... *Neea pendulina* e  
*N. schwackeana* (Parte 14)
- 3j. 2-colporoidado ..... *Schizolobium parahybum*\* (Parte 6)
- 3k. 3-colporoidado
- 39a. Colpos constrictos
- 40a. Colpos invaginados
- 41a. Superfície finamente granulada ..... *Myrsine lineata*\* (Parte adicional)
- 41b. Superfície irregularmente granulada com tendência a vermiculada .....  
..... *Myrsine umbellata*\* (Parte adicional)
- 40b. Colpos não invaginados

- 42a. Superfície microrreticulada ..... *Cassia alata* e *C. bicapsularis* (Parte 6)
- 42b. Superfície reticulada ..... *Schizolobium parahybum*\* (Parte 6)
- 39b. Colpos não constrictos
- 43a. Superfície finamente granulada .... *Myrsine gardneriana*\* (Parte adicional)
- 43b. Superfície microrreticulada ..... *Vitex megapotamica* (Parte adicional)
- 3l.4-ou mais colporoidado
- 44a. 4-colporoidado
- 45a. Colpos constrictos
- 46a. Superfície finamente granulada ..... *Myrsine lineata*\* (Parte adicional)
- 46b. Superfície irregularmente granulada com tendência a vermiculada .....  
..... *Myrsine umbellata*\* (Parte adicional)
- 45b. Colpos não constrictos ..... *Myrsine gardneriana*\* (Parte adicional)
- 44b. 5-colporoidado ..... *Myrsine gardneriana*\* (Parte adicional)
- 3m. 2-colporado
- 47a. Colpos constrictos
- 48a. Superfície microrreticulada com lúmens menores nos apocolpos e nas margens dos colpos ..... *Pterocarpus violaceus*\* (Parte 5)
- 48b. Superfície microrreticulada com lúmens do mesmo tamanho .....  
..... *Andira anthelminthica*\* (Parte 5)
- 47b. Colpos não constrictos
- 49a. Colpos invaginados
- 50a. Superfície microrreticulada ..... *Pera ferruginea*\* e  
*P. glabrata* (Parte 35)
- 50b. Superfície verrugosa ..... *Bernardia sellowii*\* (Parte 35)
- 49b. Colpos não invaginados
- 51a. Superfície finamente granulada ..... *Sloanea monosperma*\* (Parte 37)
- 51b. Superfície microrreticulada
- 52a. Endoaberturas com finos prolongamentos laterais .....  
..... *Machaerium stipitatum*\* (Parte 5)
- 52b. Endoaberturas sem prolongamentos laterais .....  
..... *Lamanonia speciosa* (Parte 4)
- 3n. 3-colporado
- 53a. Com 3 pseudocolpos
- 54a. Pseudocolpos com opérculos
- 55a. Superfície finamente ondulada ..... *Bertolonia mosenii*\*  
(Grupo 2, Subgrupo 2.2 – Parte 19)
- 55b. Superfície psilada ..... *Salpinga margaritacea*  
(Grupo 2, Subgrupo 2.1 – Parte 19)
- 54b. Pseudocolpos sem opérculos

- 56a. Superfície finamente reticulada ..... *Mouriri chamissoana\**  
(Grupo 1, Subgrupo 1.5 – Parte 19)
- 56b. Superfície irregularmente microrreticulada ou foveolada .....  
..... *Vochysia magnifica* (Parte 39)
- 56c. Superfície microrreticulada ..... *Combretum fruticosum* (Parte 7)
- 56d. Superfície ondulada ..... *Leandra sabiaënsis*  
(Grupo 1, Subgrupo 1.4 – Parte 19)
- 56e. Superfície ondulada e finamente estriada .....  
..... *Tibouchina pilosa* var. *pilosa\**  
(Grupo 1, Subgrupo 1.3 – Parte 19)
- 56f. Superfície psilada
- 57a. Endoaberturas circulares ..... *Terminalia australis* (Parte 7)
- 57b. Endoaberturas pouco destacadas .....  
..... *Miconia discolor* var. *subconcolor\**  
(Grupo 1, Subgrupo 1.1 – Parte 19)
- 53b. Sem pseudocolpos
- 58a. Colpos com constricção na região equatorial
- 59a. Colpos invaginados ..... *Sloanea lasiocoma\** (Parte 17)
- 59b. Colpos não invaginados
- 60a. Colpos com opérculos ..... *Pterocarpus violaceus\** (Parte 5)
- 60b. Colpos sem opérculos
- 61a. Superfície escabrada ..... *Aloysia virgata\** (Parte adicional)
- 61b. Superfície estriada-microrreticulada .... *Prunus sellowii* (Parte 4)
- 61c. Superfície microrreticulada
- 62a. Endoaberturas circulares ..... *Cassia leptophylla* (Parte 6),  
*Andira anthelminthica\**, *Myrocarpus frondosus* e  
*Ormosia subsimplex\** (Parte 5)
- 62b. Endoaberturas lalongadas
- 63a. Endoaberturas pouco evidentes .....  
..... *Oreopanax fulvum* (Parte adicional)
- 63b. Endoaberturas pronunciadas ... *Zollernia ilicifolia* (Parte 6)
- 61d. Superfície psilada
- 64a. Endoaberturas lalongadas
- 65a. Endoaberturas bilobadas ... *Copaifera trapesifolia* (Parte 6)
- 65b. Endoaberturas quase indistintas .....  
..... *Sloanea guianensis\** (Parte 17)
- 64b. Endoaberturas lalongadas ..... *Cassia racemosa\** (Parte 6)
- 61e. Superfície reticulada

- 66a. Lúmens diminuem em direção aos colpos .....  
 ..... *Tetracera oblongata* (Parte 2)
- 66b. Lúmens diminuem em direção aos colpos e apocolpos .....  
 ..... *Peltophorum dubium* (Parte 6)
- 66c. Lúmens do mesmo tamanho ..... *Rourea gracilis*\* (Parte 4) e  
*Sambucus australis* (Parte 27)
- 58b. Colpos sem constrição na região equatorial
- 67a. Colpos invaginados
- 68a. Com fastígio
- 69a. Superfície microrreticulada ... *Sebastiania argutidens* (Parte 38)
- 69b. Superfície finamente ornamentada .....  
 ..... *Qualea cordata* var. *cordata* (Parte 39)
- 69c. Superfície verrugosa ..... *Aparisthmium cordatum* (Parte 35)
- 68b. Sem fastígio
- 70a. Com opérculos ..... *Alchornea iricurana*\* (Parte 35)
- 70b. Sem opérculos
- 71a. Superfície finamente estruturada .....  
 ..... *Jaracatia dodecaphylla* (Parte 13)
- 71b. Superfície psilada
- 72a. Endoaberturas circulares ou alongadas .....  
 ..... *Dendrophthora elliptica* var. *genuina* (Parte 11)
- 72b. Endoaberturas alongadas ..... *Callisthene castellanosii* e  
*C. kuhlmannii* (Parte 39)
- 72c. Endoaberturas alongadas quase indistintas .....  
 ..... *Sloanea garckeana*\* (Parte 17),  
*Phoradendron piperoides* e *P. crassifolium* (Parte 11)
- 71c. Superfície microrreticulada ..... *Bernardia lorentzii*,  
*B. pulchella*, *B. sellowii*\*, *Pera ferruginea*\* (Parte 35),  
*Actinostemon concolor* e *Maprounea brasiliensis* (Parte 38)
- 71d. Superfície reticulada
- 73a. Lúmens de tamanhos variáveis .....  
 ..... *Alseis floribunda* (Parte adicional)
- 73b. Lúmens do mesmo tamanho ..... *Ardisia guyanensis*,  
*Bathysa australis* e *Meliosma sellowii* (Parte adicional)
- 67b. Colpos não invaginados
- 74a. Com fastígio
- 75a. Superfície estriada ..... *Cestrum calycinum* e  
*C. strigillatum* (Parte 36)

- 75b. Superfície estriada-reticulada .....  
..... *Erythroxylum revolutum* (Parte 22)
- 75c. Superfície finamente estriada-rugulada .... *Cuphea mesostemon* e  
*C. racemosa* (Parte 9)
- 75d. Superfície finamente ondulada .....  
..... *Aureliana fasciculata* var. *longifolia* (Parte 36),  
*Campomanesia aurea* (Grupo 1, Subgrupo 1b – Parte 15) e  
*Gomidesia anacardiaeifolia* (Grupo 1, Subgrupo 1a – Parte 15)
- 75e. Superfície granulada-insulada ..... *Eugenia cerasiflora*\* e  
*Myrcia laruotteana* var. *australis*\* (Grupo 3 – Parte 15)
- 75f. Superfície microrreticulada
- 76a. Endoaberturas lalongadas .....  
..... *Qualea cryptantha* var. *cryptantha* (Parte 39)
- 76b. Endoaberturas quadrangulares ... *Platymiscium floribundum* e  
*P. nitens* (Parte 5)
- 75g. Superfície psilada
- 77a. Endoaberturas lalongadas
- 78a. Endoaberturas constrictas .....  
..... *Clethra scabra* var. *scabra* (Parte 28)
- 78b. Endoaberturas não constrictas .....  
..... *Peschiera catharinensis*\* (Parte 37) e  
*Solanum bullatum* (Parte 36)
- 77b. Endoaberturas lolongadas ..... *Rauvolfia sellowii* (Parte 37)
- 75h. Superfície reticulada ..... *Erythroxylum amplifolium* (Parte 22)
- 74b. Sem fastígio
- 79a. Superfície escabrada ..... *Acnistus arborescens* (Parte 36),  
*Aloysia virgata*\* (Parte adicional),  
*Capsicum schottianum* var. *flexuosum* (Parte 36) e  
*Dodonaea viscosa* (Parte 33)
- 79b. Superfície espiculada ..... *Dasyphyllum brasiliense*,  
*D. spinescens*, *D. tomentosum*,  
*Moquiniastrum barrosoae* e *M. polymorphum* (Parte adicional)
- 79c. Superfície espinhosa
- 80a. Endoaberturas circulares ..... *Abutilon infinerve*\* e  
*Bastardiopsis densiflora* (Parte 18)
- 80b. Endoaberturas lolongadas ..... *Cordia silvestris*\* (Parte 29)
- 79d. Superfície estriada ..... *Tapirira guianensis* (Parte 32)
- 79e. Superfície estriada-reticulada ..... *Schinus molle*,  
*S. polygamus* e *S. terebinthifolius* (Parte 32)

- 79f. Superfície finamente esculpurada .... *Bauhinia kleiniana* (Parte 6)
- 79g. Superfície finamente granulada com espinhos esparsos .....  
 ..... *Licania* sp. (Parte 4)
- 79h. Superfície finamente ondulada .....  
 ..... *Sloanea monosperma*\* (Parte 17)
- 79i. Superfície finamente ornamentada .....  
 ..... *Carica quercifolia* (Parte 13),  
*Colletia exserta* e *Hovenia dulcis* (Parte 31)
- 79j. Superfície granulada
- 81a. Endoaberturas lalongadas ..... *Noranthea brasiliensis* e  
*Ouratea parviflora*\* (Parte 3)
- 81b. Endoaberturas lolongadas ..... *Buchenavia kleinii* (Parte 7)
- 79k. Superfície insulada-ornada ..... *Heimia myrtifolia*\* (Parte 7)
- 79l. Superfície microrreticulada
- 82a. Com superfície psilada nos apocolpos .....  
 ..... *Chrysophyllum dusenii* (Parte 34)
- 82b. Com superfície psilada nos apocolpos e nas margens dos  
 colpos ..... *Mucuna altissima* (Parte 5)
- 82c. Com lúmens maiores nos apocolpos .....  
 ..... *Schefflera vinosa* (Parte adicional)
- 82d. Com lúmens maiores nos mesocolpos .....  
 ..... *Banara parviflora* e *B. tomentosa* (Parte 13)
- 82e. Com lúmens do mesmo tamanho
- 83a. Com raras estrias ..... *Hirtella hebeclada* (Parte 4)
- 83b. Sem estrias
- 84a. Com espículas supratectais .....  
 ..... *Lonicera japonica* (Parte 27)
- 84b. Sem espículas supratectais
- 85a. Endoaberturas circulares
- 86a. Com finos prolongamentos laterais .....  
 ..... *Machaerium stipitatum*\* (Parte 5)
- 86b. Sem prolongamentos laterais .....  
 ..... *Weinmannia discolor*,  
*W. humilis* e *W. pauliniifolia* (Parte 4)
- 85b. Endoaberturas lalongadas
- 87a. Zonorada ..... *Rhizophora mangle*\* (Parte 7) e  
*Styrax acuminatus* (Parte 27)
- 87b. Não zonorada ..... *Aphaerema spicatum* (Parte 13),  
*Aralia warmingiana* (Parte adicional),

- Casearia inaequilatera* (Parte 13),  
*Dendropanax arboreus\** (Parte adicional),  
*Hieronima alchorneoides* (Parte 38),  
*Laguncularia racemosa* (Parte 7),  
*Oreopanax capitatus* (Parte adicional),  
*Rheedia gardneriana* (Parte 3),  
*Rhizophora mangle\** (Parte 7),  
*Xylosma prockia* e *X. pseudosalzmannii* (Parte 13)
- 85c. Endoaberturas lolongadas .....  
 ..... *Pachystroma longifolium* e  
*Sapium glandulosum* (Parte 38)
- 85d. Endoaberturas quadrangulares .....  
 ..... *Machaerium paraguayense* (Parte 5)
- 79m. Superfície microrreticulada-estriada .....  
 ..... *Quillaja brasiliensis* (Parte 4)
- 79n. Superfície pilada ..... *Ilex paraguayensis* (Parte 26)
- 79o. Superfície psilada
- 88a. Endoaberturas circulares ..... *Cuphea carunculata* (Parte 9)
- 88b. Endoaberturas circulares a lalongadas .....  
 ..... *Trichilia lepidota* ssp. *schumanniana\** (Parte 30)
- 88c. Endoaberturas lalongadas ..... *Casearia rupestris\** e  
*C. silvestris* (Parte 13),  
*Colubrina glandulosa* var. *reitzii* (Parte 31),  
*Crinodendron brasiliense* (Parte 17),  
*Dalbergia brasiliensis* e *D. variabilis* (Parte 5),  
*Dioclea megacarpa* (Parte 5),  
*Discaria americana* (Parte 31),  
*Protium kleinii* (Parte 28) e  
*Rhamnus shaeosperma* var. *pubescens* (Parte 31)
- 88d. Endoaberturas lolongadas .....  
 ..... *Lafoensi pacari* ssp. *petiolata* (Parte 7)
- 79p. Superfície psilada-perfurada .....  
 ..... *Humiria balsaminifera* var. *parviflora* (Parte 22)
- 79q. Superfície reticulada
- 89a. Com espículos suprategmiais ..... *Bombacopsis glabra* e  
*Pachira aquatica* (Parte 27)
- 89b. Sem espículos suprategmiais
- 90a. Lúmens diminuem para as margens dos colpos .....  
 ..... *Doliocarpus lasiogyne* (Parte 2) e

- Marcgravia polyantha* (Parte 3)
- 90b. Lúmens menores nos apocolpos e ao longo dos colpos.....  
..... *Luehea divaricata* (Parte 17)
- 90c. Lúmens maiores no centro dos mesocolpos .....  
..... *Triumfetta abutiloides* (Parte 17)
- 90d. Lúmens de tamanhos variáveis .....  
..... *Schefflera angustissima*, *S. calva*,  
*S. macrocarpa* e *S. morototoni* (Parte adicional)
- 90e. Lúmens do mesmo tamanho
- 91a. Lúmens nos mesocolpos paralelos aos colpos .....  
..... *Erythroxylum cuspidifolium* e  
*Vantanea compacta* (Parte 22)
- 91b. Lúmens sem a orientação acima
- 92a. Endoaberturas grandes .....  
..... *Lonchocarpus guilleminianus* var. *guilleminianus*,  
*L. guilleminianus* var. *pubigerus* e *L. leucanthus* (Parte 5)
- 92b. Endoaberturas lalongadas
- 93a. Zonoradas ..... *Luehea paniculata* e  
*Triumfetta obscura* (Parte 17)
- 93b. Não zonoradas .....  
..... *Calophyllum brasiliense* (Parte 3),  
*Condalia buxifolia* (Parte 31),  
*Conarus rostratus\** (Parte 4),  
*Machaerium aculeatum* (Parte 4),  
*Prockia crucis* (Parte 13),  
*Rhamnidium elaeocarpum* e *Scutia buxifolia* (Parte 31)
- 92c. Endoaberturas lolongadas .....  
..... *Davilla angustifolia* (Parte 2),  
*Pseudobombax grandiflorum*, *P. longiflorum*,  
*Spirotheca passifloroides* e *S. rivieri* (Parte 27)
- 79r. Superfície reticulada-equinolofada ..... *Piptocarpha axilaris*,  
*P. organensis* e *P. regnellii* (Parte adicional)
- 79s. Superfície reticulada-estriada ..... *Lithrea brasiliensis* (Parte 32)
- 79t. Superfície rugulada, psilada sobre as endoaberturas .....  
..... *Cuphea calophylla* (Parte 9)
- 79u. Superfície rúgulo-estriada perfurada .....  
..... *Diatenopterix sorbifolia* (Parte 33)
- 79v. Superfície subequinolofada ..... *Vernonia densiflora*,  
*Vernonanthura divaricata*, *V. discolor*,

- V. petiolaris* e *V. puberula* (Parte adicional)
- 79w. Superfície vermiculada ..... *Patagonula americana* (Parte 29)
- 79x. Superfície verrugosa ..... *Dahlstedtia pentaphylla*\* e  
*D. pinnata*\* (Parte 5)
- 3o. 4 ou mais-colporado
- 94a. 4-colporado
- 95a. Colpos com constrição equatorial
- 96a. Superfície microrreticulada ..... *Ormosia subsimplex*\* (Parte 5)
- 96b. Superfície psilada ..... *Sloanea guianensis*\* (Parte 17)
- 96c. Superfície reticulada ..... *Rourea gracilis*\* (Parte 4)
- 95b. Colpos sem constrição equatorial
- 97a. Colpos invaginados
- 98a. Com opérculo ..... *Alchornea iricurana*\* (Parte 35)
- 98b. Sem opérculo ..... *Pera ferruginea*\* (Parte 35)
- 97b. Colpos não invaginados
- 99a. Superfície com numerosos espinhos mamiliformes .....  
..... *Abutilon infinerve*\*, *Malvastrum bullatum* e  
*M. gascheamm* var. *catarinenses*\* (Parte 18)
- 99b. Superfície espinhosa ..... *Cordia silvestris*\* (Parte 29)
- 99c. Superfície finamente rugulada, psilada nos apocolpos .....  
..... *Bumelia obtusifolia* ssp. *excelsa*\* (Parte 34)
- 99d. Superfície finamente rugulada-perfurada, psilada nos apocolpos ....  
..... *Pouteria gardneriana* (Parte 34)
- 99e. Superfície finamente verrugosa com perfurações .....  
..... *Cabralea canjerana* ssp. *canjerana* (Parte 30)
- 99f. Superfície granulada ..... *Ouratea paviflora*\* (Parte 3)
- 99g. Superfície microrreticulada .....  
..... *Dendropanax arboreus*\* (Parte adicional)
- 99h. Superfície ondulada-rugulada .....  
..... *Brunfelsia brasiliensis* ssp. *brasiliensis* (Parte 36)
- 99i. Superfície perfurada ..... *Casearia decandra*\* (Parte 13)
- 99j. Superfície psilada
- 100a. Endoaberturas com ânulo ..... *Cedrela fissilis*,  
*Guarea kunthiana*\* e  
*Trichilia lepidota* ssp. *schumanniana*\* (Parte 30)
- 100b. Endoaberturas sem ânulo ..... *Casearia rupestris*\* (Parte 13) e  
*Peschiera catharinensis*\* (Parte 37)
- 99k. Superfície reticulada

- 101a. Endoaberturas alongadas ..... *Connarus rostratus\** (Parte 4)
- 101b. Endoaberturas lolongadas ..... *Chorisia crispiflora* (Parte 27)
- 99l. Superfície verrugosa nos mesocolpos, apocolpos sem ornamentação  
..... *Dahlstedtia pentaphylla\** e *D. pinnata\** (Parte 5)
- 94b. 5-colporado
- 102a. Com 5 pseudocolpos ..... *Aspidosperma australe\** (Parte 37)
- 102b. Sem pseudocolpos
- 103a. Superfície com numerosos espinhos mamiliformes .....  
..... *Malvastrum gascheamm* var. *catarinenses\** (Parte 18)
- 103b. Superfície finamente rugulada, psilada nos apocolpos .....  
..... *Bumelia obtusifolia* ssp. *excelsa\** (Parte 34)
- 103c. Superfície perfurada ..... *Casearia decandra\** (Parte 13)
- 103d. Superfície psilada
- 104a. Endoaberturas com ânulo ..... *Guarea kunthiana\**  
e  
*Trichilia lepidota* ssp. *schumanniana\** (Parte 30)
- 104b. Endoaberturas sem ânulo ..... *Manilkara subsericea\** (Parte 34)
- 94c. 6-colporado
- 105a. Com 6 pseudocolpos ..... *Aspidosperma australe\** (Parte 37)
- 105b. Sem pseudocolpos ..... *Manilkara subsericea\** (Parte 34)
- 3p. Parassincolpado
- 106a. 3-colpado
- 107a. Superfície finamente insulada nos mesocolpos, psilada nas margens dos  
colpos ..... *Struthanthus vulgaris* (Parte 11)
- 107b. Superfície irregularmente reticulada a microrreticulada nos mesocolpos
- 108a. Margens dos colpos com a mesma ornamentação .....  
..... *Struthanthus uruguensis* (Parte 11)
- 108b. Margens dos colpos psiladas ..... *Struthanthus confertus*,  
*S. flexicaulis* e *S. polyrhizus* (Parte 11)
- 106b. 3-colporado
- 109a. Com fastígio ..... *Blepharocalyx longipes*,  
*Myrceugenia bracteosa* var. *seratio-pedunculata* (Grupo 4, Subgrupo 4b – Parte  
15) e *Myrcianthes pungens* (Grupo 5 – Parte 15)
- 109b. Sem fastígio
- 110a. Superfície psilada ..... *Eugenia burkartiana*  
(Grupo 4, Subgrupo 4a – Parte 15)
- 110b. Superfície rugulada ..... *Cupania vernalis\** (Parte 33)
- 110c. Superfície tectada-rugulada com perfurações .....  
..... *Matayba cristae* (Parte 33)

- 106c. 4-colporado ..... *Cupania vernalis*\* (Parte 33)
- 3q. Sincolpado
- 111a. 3-colpado
- 112a. Superfície psilada ..... *Heisteria silvani* (Parte 11)
- 112b. Superfície ornamentada com canalículos que entremeiam o teto .....  
..... *Struthanthus andrastylus* (Parte 11)
- 111b. 3-colporado
- 113a. Com 3 pseudocolpos
- 114a. Pseudocolpos com opérculo .....  
..... *Bertolonia acuminata* (Grupo 2, Subgrupo 2.1 - Parte 19) e  
*B. mosenii*\* (Grupo 2, Subgrupo 2.2 – Parte 19)
- 114b. Pseudocolpos sem opérculo
- 115a. Superfície finamente ondulada ..... *Clidemia hirta*,  
*Huberia semiserrata*, *Rhynchanthera brachyrhyncha* e  
*Tibouchina catharinensis* (Grupo 1, Subgrupo 1.2 – Parte 19)
- 115b. Superfície ondulada e finamente estriada .....  
..... *Tibouchina pilosa* var. *pilosa*\* (Grupo 1, Subgrupo 1.3 – Parte 19)
- 115c. Superfície psilada ..... *Clidemia blepharodes*,  
*Miconia discolor* var. *subconcolor*\* e  
*Rhynchanthera cordata* (Grupo 1, Subgrupo 1.1 – Parte 19)
- 115d. Superfície finamente reticulada ..... *Mouriri chamissoana*\*  
(Grupo 1, Subgrupo 1.5 – Parte 19)
- 113b. Sem pseudocolpos
- 116a. Com fastígio
- 117a. Superfície finamente granulada ..... *Sloanea lasiocoma*\* (Parte 17)
- 117b. Superfície finamente ondulada ..... *Eugenia obovata*  
(Grupo 2, Subgrupo 2b – Parte 15)
- 117c. Superfície granulada-insulada ..... *Eugenia cerasiflora*\* e  
*Myrcia laruotteana* var. *australis*\* (Grupo 3 – Parte 15)
- 117d. Superfície psilada ou quase psilada ..... *Feijoa sellowiana*  
(Grupo 2, Subgrupo 2a – Parte 15)
- 116b. Sem fastígio
- 118a. Superfície baculada nos mesocolpos, psilada nos apocolpos .....  
..... *Phrygilanthus acutifolius* subsp. *eugenioides* (Parte 11)
- 118b. Superfície estriada ..... *Cuphea carthagenensis* (Parte 9)
- 118c. Superfície finamente microrreticulada com verrugas esparsamente  
distribuídas ..... *Bauhinia microstachya* (Parte 6)
- 118d. Superfície insulada-ornada ..... *Heimia myrtifolia*\* (Parte 7)
- 118e. Superfície psilada ..... *Sloanea garckeana*\* (Parte 17)

- 118f. Superfície rugulada ..... *Cupania oblongifolia*\* (Parte 33)
- 111c. 4-colporado
- 119a. Com pseudocolpos ..... *Miconia discolor* var. *subconcolor*\*  
(Grupo 1, Subgrupo 1.1 – Parte 19)
- 119b. Sem pseudocolpos
- 120a. Com fastígio ..... *Myrcia laruotteana* var. *australis*\*  
(Grupo 3 – Parte 15)
- 120b. Sem fastígio ..... *Cupania oblongifolia*\* (Parte 33)
- 111d. 5-colporado
- 121a. Com pseudocolpos ..... *Miconia discolor* var. *subconcolor*\*  
(Grupo 1, Subgrupo 1.1 – Parte 19)
- 121b. Sem pseudocolpos ..... *Myrcia laruotteana* var. *australis*\*  
(Grupo 3 – Parte 15)

# ILUSTRAÇÕES E DESCRIÇÕES DOS GRÃOS DE PÓLEN

## PARTE 1

Veloso, H.P. e Barth, O.M.: Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - I. Magnoliaceae, Annonaceae, Lauraceae e Myristicaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 60(1): 59-93, 1962.

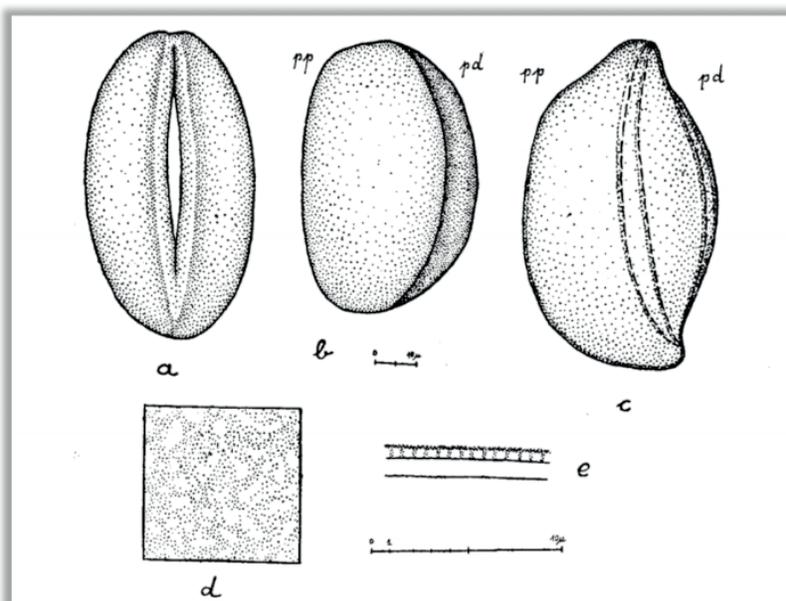
Observação: A apresentação das estampas dentro desta Parte 1 obedece aos originais publicados.

### MAGNOLIACEAE

#### *Talauma ovata* St. Hil.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito oval, tamanho grande (99,1 x 52,9  $\mu\text{m}$ ), 1-colpados (1-sulcados), colpo mais curto do que o eixo equatorial maior, estreito, de margens regulares, superfície psilada transparecendo as columelas.



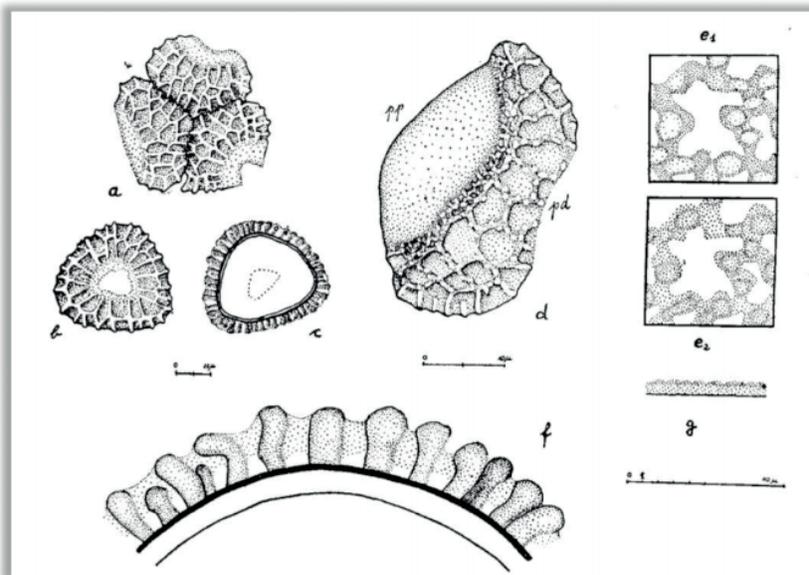
***Talauma ovata* St. Hil.** a) vista polar distal, colpo (sulco); b) vista equatorial lateral, colpo invaginado. c) idem, colpo distendido; d) superfície; e) corte transversal pela exina; pp = área proximal, pd = área distal; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## MAGNOLIACEAE (WINTERACEAE)

### *Drimys brasiliensis* Miers

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen reunidos em tétrades tetraédricas medindo em média  $44,4 \mu\text{m}$  de diâmetro; grãos de pólen 1-porados, poro (*ulcus*) distal com margem de formato irregular, tamanho médio (diâmetro equatorial =  $33,1 \mu\text{m}$ ), de superfície amplamente reticulada com muros simples-columelados, curvimurados na porção equatorial diminuindo os lumens em direção ao poro e à parte proximal, psilada em volta dos poros e na parte proximal (no contato entre os grãos de pólen).



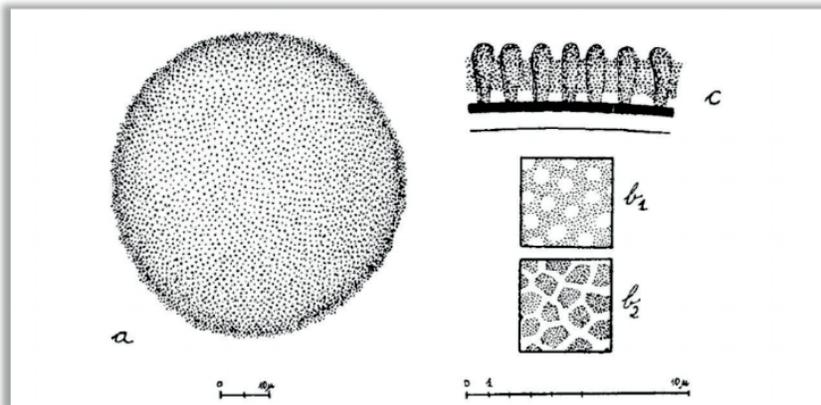
*Drimys brasiliensis* Miers. a) três grãos de pólen de uma tétrade, superfície; b) grão de pólen em vista polar distal, superfície e poro; c) grão de pólen em vista polar distal, corte óptico pela região equatorial; d) grão de pólen em vista equatorial: pp = polo proximal, pd = polo distal; e) ornamentação:  $e_1$  = foco alto,  $e_2$  =foco baixo; f) corte transversal pela exina na região equatorial distal; g) corte transversal pela exina na região proximal; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## ANNONACEAE

### *Duguetia lanceolata* St. Hil.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho grande (diâmetro =  $56 \mu\text{m}$ ), superfície delicadamente ornamentada, exina evidenciando um teto espesso sobre o qual protrudem as cabeças das columelas originando uma imagem LO (*lux-obscuritas*).



*Duguetia lanceolata* St. Hil. a) vista geral; b) superfície do tipo LO correspondendo às cabeças das columelas:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

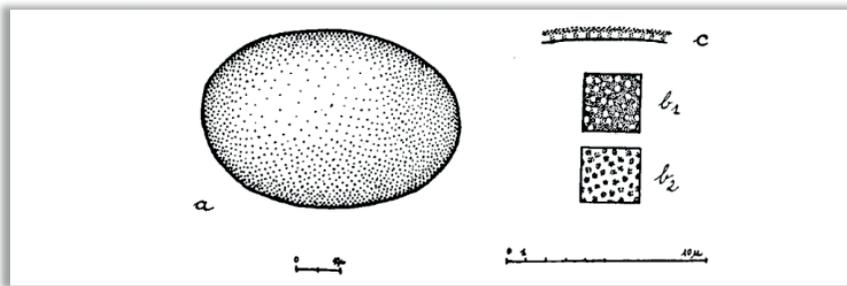
## ANNONACEAE

### *Gutteria australis* St. Hil.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio ( $62,2 \times 47,2 \mu\text{m}$ ), superfície psilada, columelas distintas originando diminutas protuberâncias sobre o teto, exina muito fina.

**Observação.** Morfologia polínica muito semelhante foi encontrada para as espécies *Gutteria dusenii* Fries, *Gutteria salicifolia* Fries.



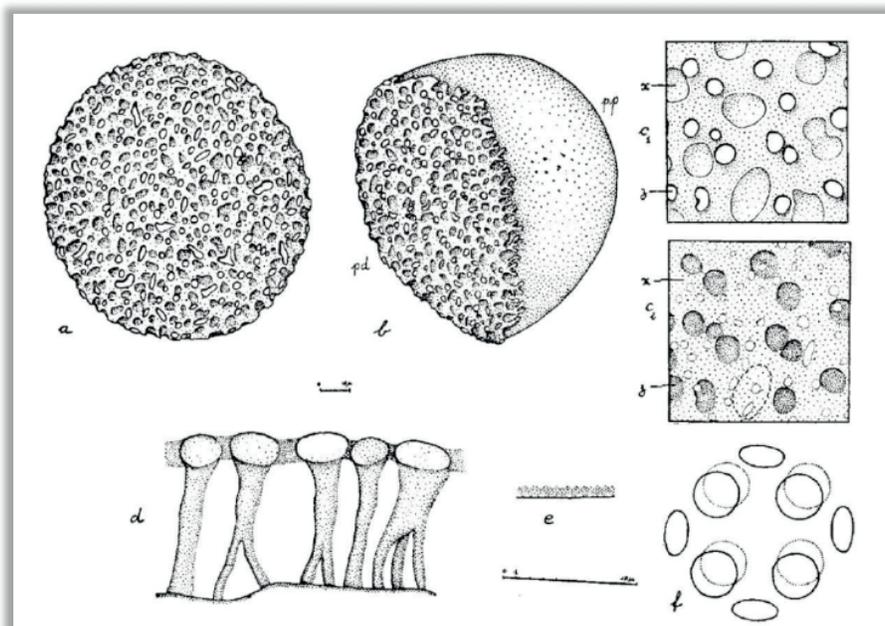
***Gutteria australis* St. Hil.** a) vista geral; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## ANNONACEAE

### *Porcelia macrocarpa* (Warm.) Fries

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen heteropolares, agrupados com 12 ou 16 unidades. Mônades arredondadas, atremadas, tamanho grande (diâmetro médio da calota distal =  $76,5 \mu\text{m}$ ), superfície da calota ornamentada por meio de perfurações/depressões de formatos irregulares e de dimensões variáveis, entremeadas por pequeninos grânulos, prováveis cabeças de columelas, exina tectada-columelada, columelas muito longas e com bases ramificadas. A exina na área proximal é mais delgada e desprovida de columelas. Os grãos de pólen não resistem à acetólise.



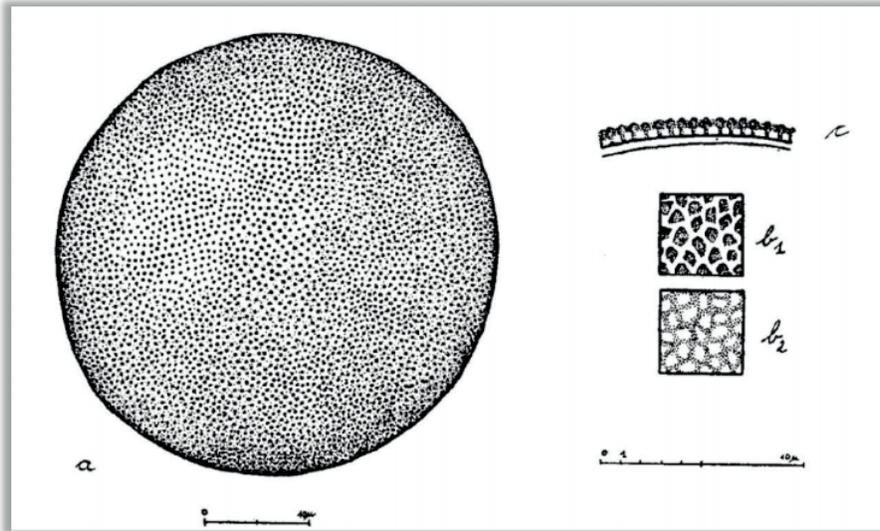
***Porcelia macrocarpa* (Warm.) Fries.** a) vista distal (calota); b) vista lateral/equatorial; c) superfície distal:  $c_1$  = foco alto (x = depressão, z = grânulo),  $c_2$  = foco baixo; d) corte transversal pela exina distal; e) corte transversal pela exina proximal; f) esquema de uma políade com 12 unidades. pd = área distal, pp = área proximal; escala =  $10 \mu\text{m}$ .

## ANNONACEAE

### *Rollinia exalbida* (Vell.) Mart.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio a grande ( $43,8\mu\text{m}$ ), superfície microrreticulada, muros simples-columelados.

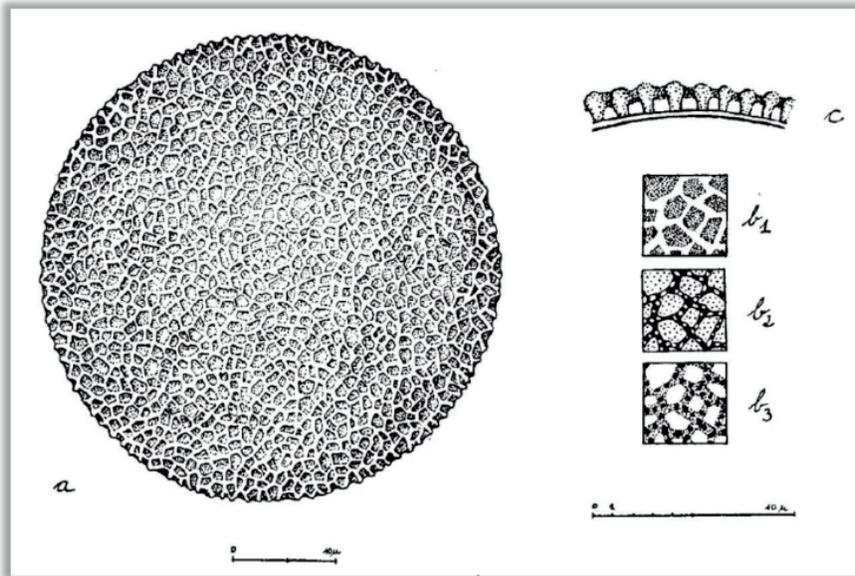


***Rollinia exalbida* (Vell.) Mart.** a) vista geral; b) superfície, microrreticulada:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina evidenciando muros e lúmens; escalas =  $10\mu\text{m}$ .

**ANNONACEAE**  
***Rollinia rugulosa* Schlecht.**

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio a grande ( $49\mu\text{m}$ ), superfície reticulada, muros simples-columelados.

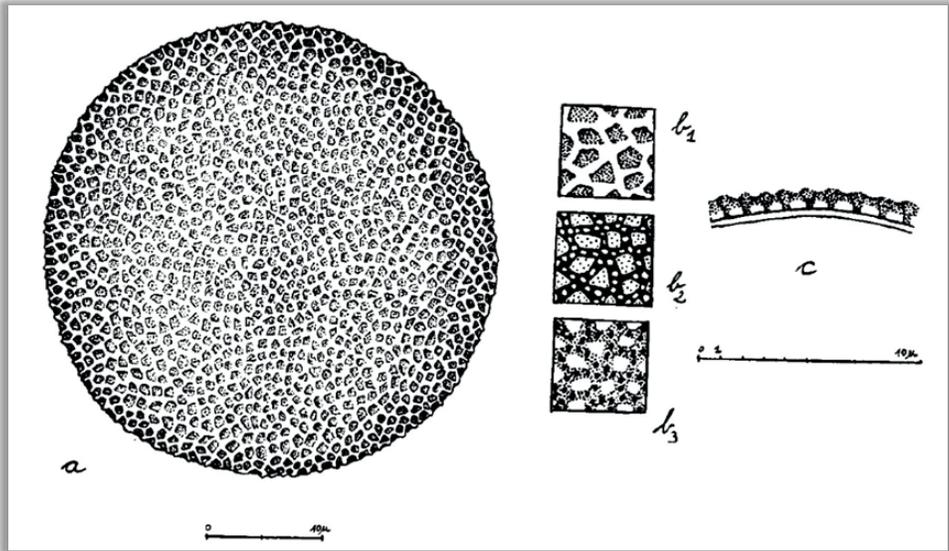


***Rollinia rugulosa* Schlecht.** a) vista geral; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10\mu\text{m}$ .

ANNONACEAE  
*Rollinia sericea* Fries

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio ( $37,5\mu\text{m}$ ), superfície reticulada, muros simples-columelados.



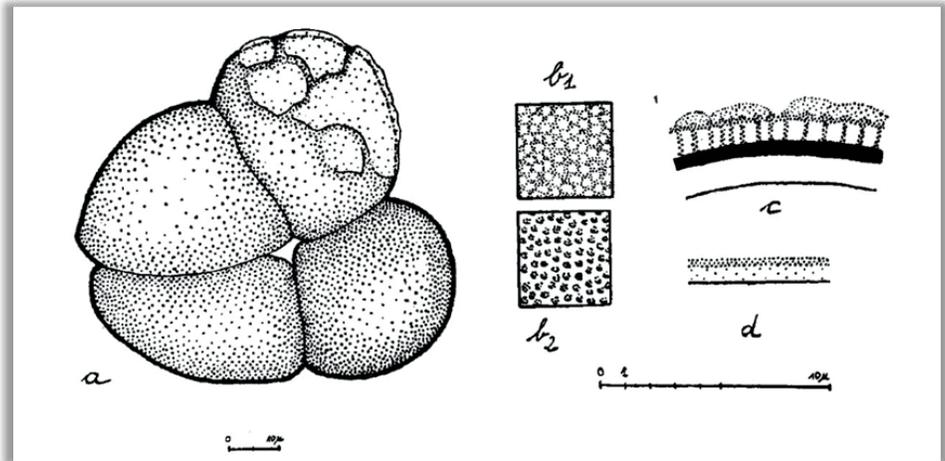
*Rollinia sericea* Fries. a) vista geral; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10\mu\text{m}$ .

## ANNONACEAE

### *Xylopia brasiliensis* Spreng.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em geral irregularmente agrupados com 12, 16 ou mais unidades. Mônades de forma e âmbito irregulares, atremados, tamanho médio (diâmetro polar = 39,4  $\mu\text{m}$ ), superfície finamente granulada, exina tectada-columelada. Os grãos de pólen não resistem à acetólise. Externamente ocorrem placas claras residuais. Nas áreas proximal e laterais de aderência entre grãos de pólen a exina é mais delgada desprovida de columelas.



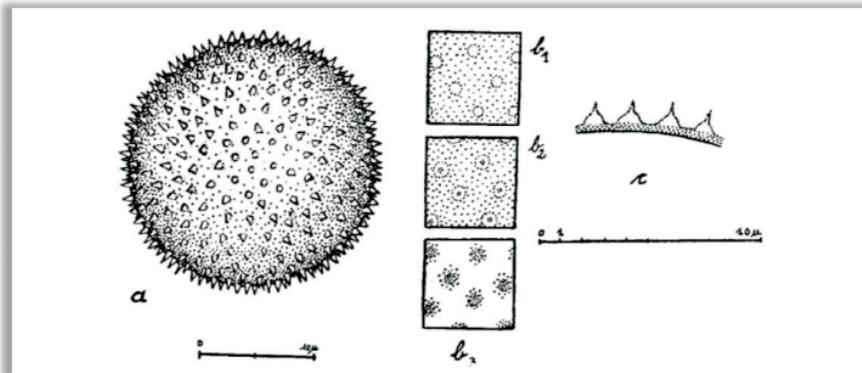
*Xylopia brasiliensis* Spreng. a) vista geral de quatro grãos de pólen agrupados; b) superfície do tipo LO correspondendo às columelas:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na área distal,  $c_2$  = na área proximal; escalas = 10 $\mu\text{m}$ .

## LAURACEAE

### *Aiouea saligna* Meissn.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho pequeno (diâmetro =  $22,4 \mu\text{m}$ ), superfície provida de numerosos espinhos curtos, mamiliformes, de ápices pontiagudos e transparentes.



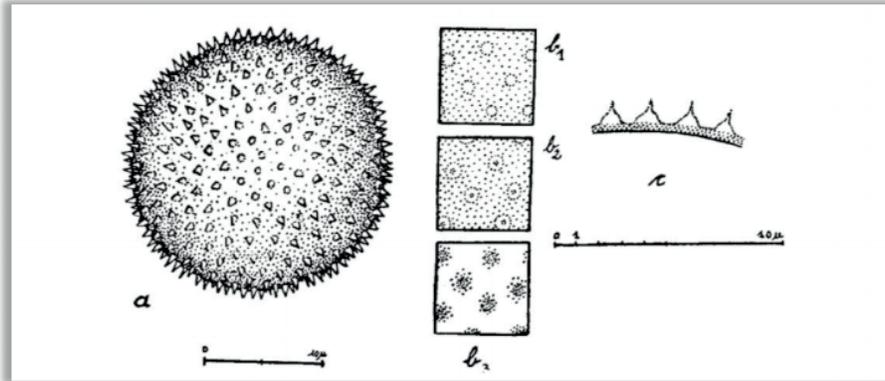
*Aiouea saligna* Meissn. a) vista geral; b) superfície, espinhos: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## Lauraceae

### *Aniba firmula* (Nees & Mart.)

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho pequeno a médio (diâmetro =  $23,9 \mu\text{m}$ ), superfície provida de numerosos espinhos curtos, mamiliformes, de ápices pontiagudos e transparentes.



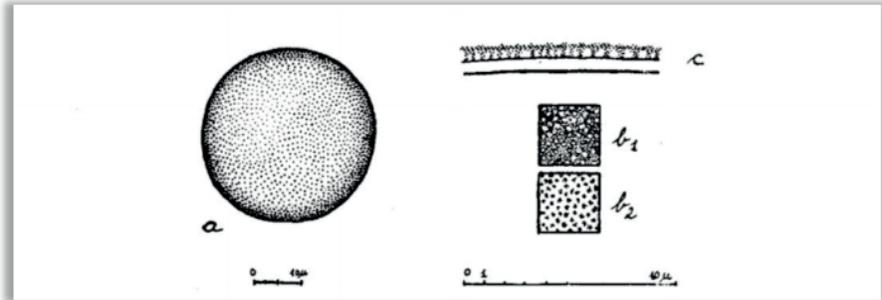
*Aniba firmula* (Nees & Mart.) a) vista geral; b) superfície, espinhos: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## LURACEAE

### *Cryptocarya moschata* (Mart.)

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio (diâmetro =  $33,6 \mu\text{m}$ ), superfície psilada; exina fina, columelas distintas originando diminutas protuberâncias sobre o teto.



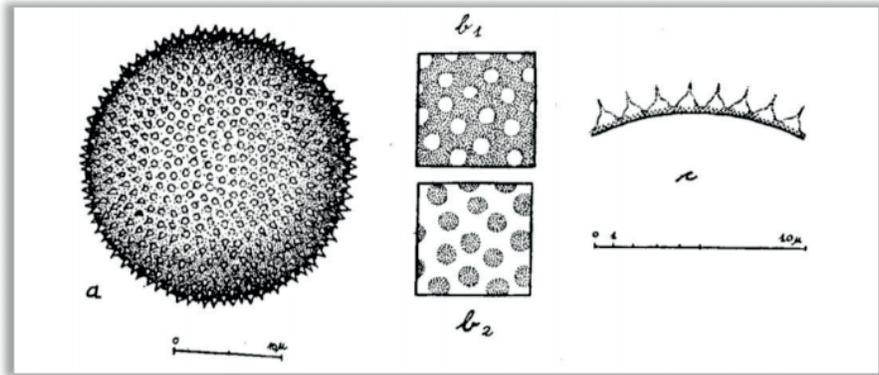
*Cryptocarya moschata* (Mart.) a) vista geral; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## Lauraceae

### *Endlicheria paniculata* (Spreng) Macbr.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho pequeno a médio (diâmetro =  $24,6 \mu\text{m}$ ), superfície provida de numerosos espinhos curtos, mamiliformes, de ápices pontiagudos e transparentes.



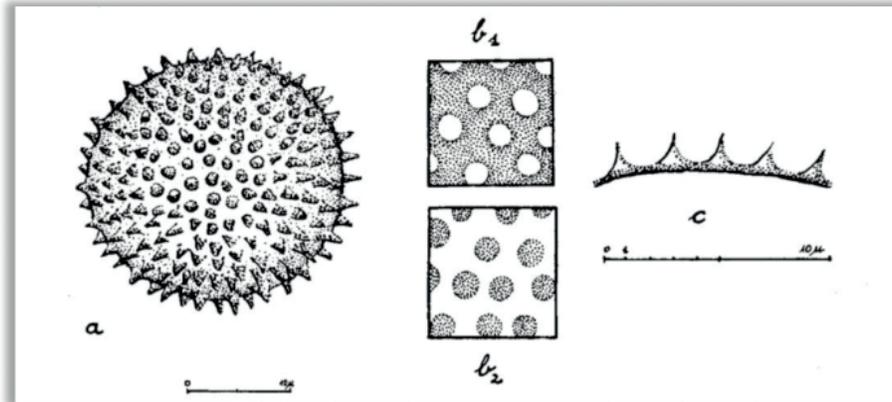
*Endlicheria paniculata* (Spreng) Macbr. a) vista geral; b) superfície, espinhos:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## LAURACEAE

### *Nectandra rigida* Nees

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio (diâmetro =  $27,2 \mu\text{m}$ ), superfície provida de numerosos espinhos curtos, de ápice pontiagudo.



*Nectandra rigida* Nees. a) vista geral; b) superfície, espinhos:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

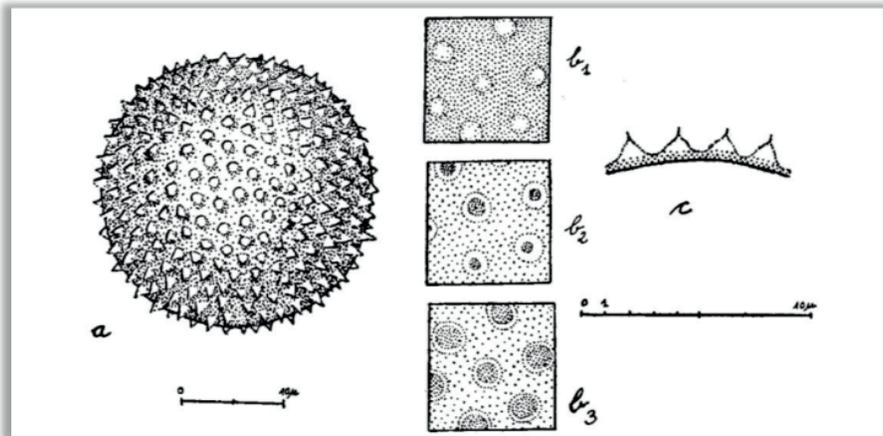
## LAURACEAE

### *Ocotea aciphylla* (Nees) B. & H.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio (diâmetro =  $25,3 \mu\text{m}$ ), superfície coberta de numerosos espinhos curtos, mamiliformes, de ápices pontiagudos e transparentes; exina muito fina.

**Observação.** Morfologia polínica muito semelhante foi encontrada para as espécies *Ocotea aciphylla* (Nees) B. & H., *Ocotea bicolor* Vatt., *O. catharinensis* Mez, *O. kuhlmannii* Vatt, *O. minatum* Mart., *O. pretiosa* (Nees) Mez, *O. puberula* Nees, *O. pulchella* Mart., *O. rubiginosa* Mez, *O. teleiandra* (Meissn.) Mez (ilustradas e descritas nesta publicação).



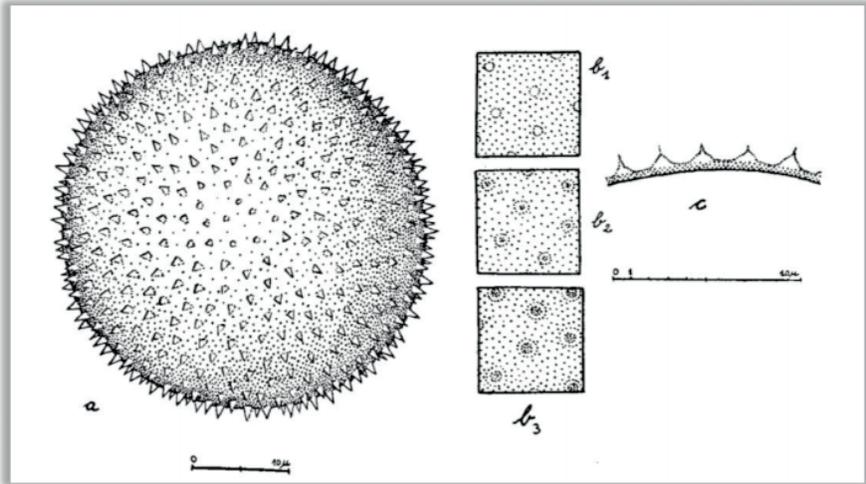
*Ocotea aciphylla* (Nees) B. & H. a) vista geral; b) superfície, espinhos:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## LAURACEAE

### *Persea racemosa* (Vell.) Mez.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, simetria radial, atremados, tamanho médio (diâmetro =  $37,5 \mu\text{m}$ ), superfície provida de numerosos espinhos curtos, de ápices pontiagudos e transparentes.



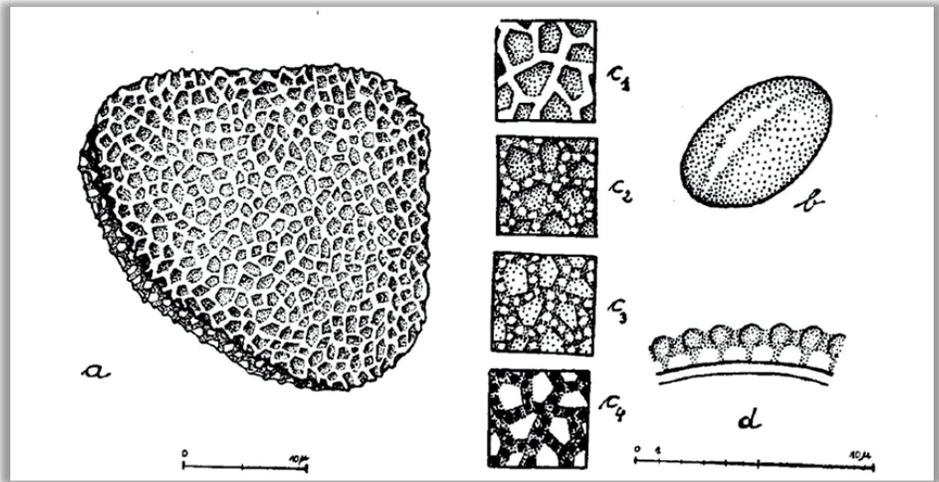
*Persea racemosa* (Vell.) Mez. a) vista geral; b) superfície, espinhos:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## MYRISTICACEAE

### *Virola oleifera* (Schott.) A.C. Sm.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito triangular a oval, tamanho médio (diâmetro =  $29 \mu\text{m}$ ), 1-colpados (1-sulcados), colpo estreito, de margens irregulares, superfície reticulada transparecendo as columelas, muros simples-columelados.



*Virola oleifera* (Schott.) A.C. Sm. a) vista geral, vista equatorial com o pólo proximal situado para cima à direita e o colpo (sulco) distal à esquerda; o grão está desidratado e o colpo (sulco) está invaginado; b) vista polar apresentando o colpo (sulco), grão distendido; c) superfície equatorial:  $c_{1-4}$  = níveis sucessíveis de focalização do alto para dentro; d) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## PARTE 2

Barth, O.M.: Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - II. Monimiaceae e Dilleniaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 60(3): 405-420, 1962.

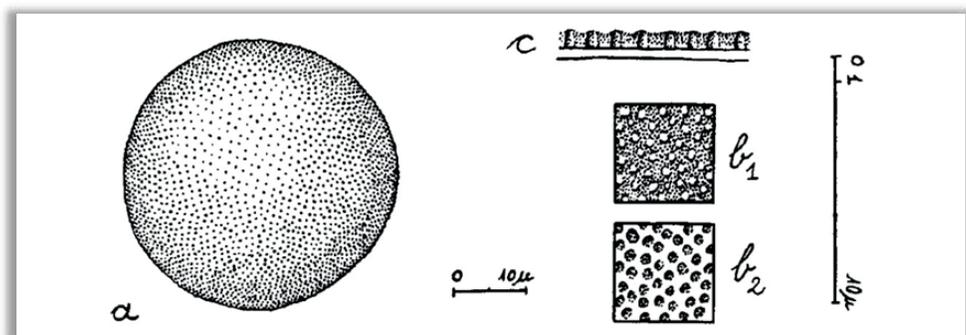
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 2 obedece aos originais publicados.

### MONIMIACEAE

#### *Hennecartia omphalandra* Poiss

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Serra do Matador; col. Reitz & Klein 7072 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro =  $41,9 \mu\text{m}$ ), atremados, superfície psilada, columelas distintas.



*Hennecartia omphalandra* Poiss. a) vista geral; b) superfície, columelas:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

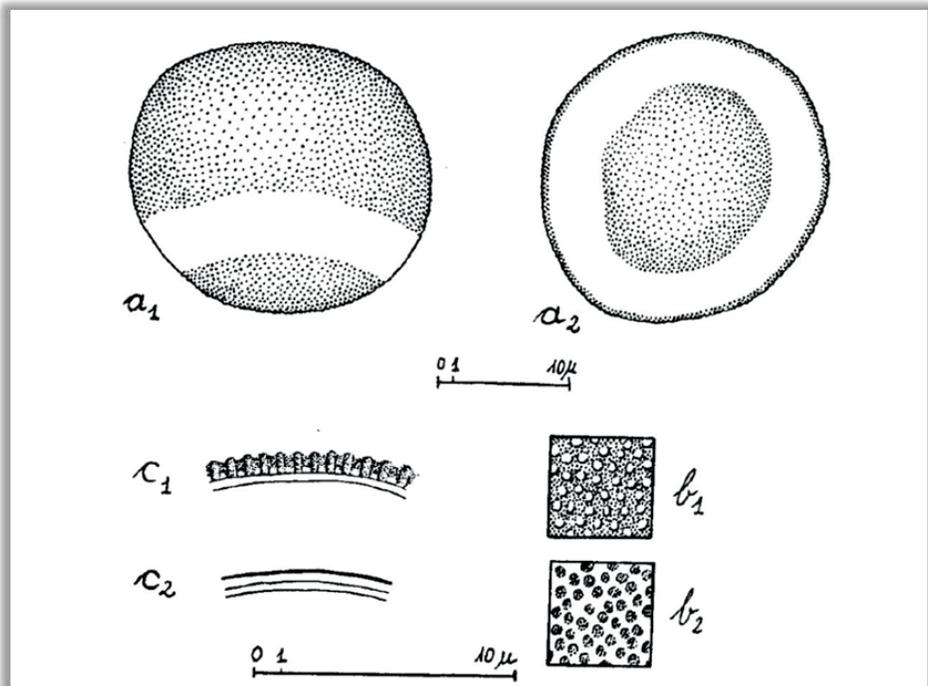
## MONIMIACEAE

### *Mollinedia blumenaviana* Perk.

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Serra do Matador; col. Reitz & Klein 7136 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, esferoidais a elipsoidais, tamanho pequeno ( $18,9 \times 20,6 \mu\text{m}$ ), atremados, superfície finamente granulada, com columelas distintas, apresentando uma faixa sub-equatorial psilada.

**Observação.** Estão incluídas no gênero *Mollinedia* as espécies *M. blumenaviana* Perk. (ilustrada), *M. calodonta* Perk., *M. chrysolæna* Perk., *M. chrysophylla* Perk., *M. elegans* Tul., *M. floribunda* Tul., *M. schottiana* (Spr.) Perk., *M. triflora* Perk. (ilustrada), *M. uleana* Perk. (ilustrada).



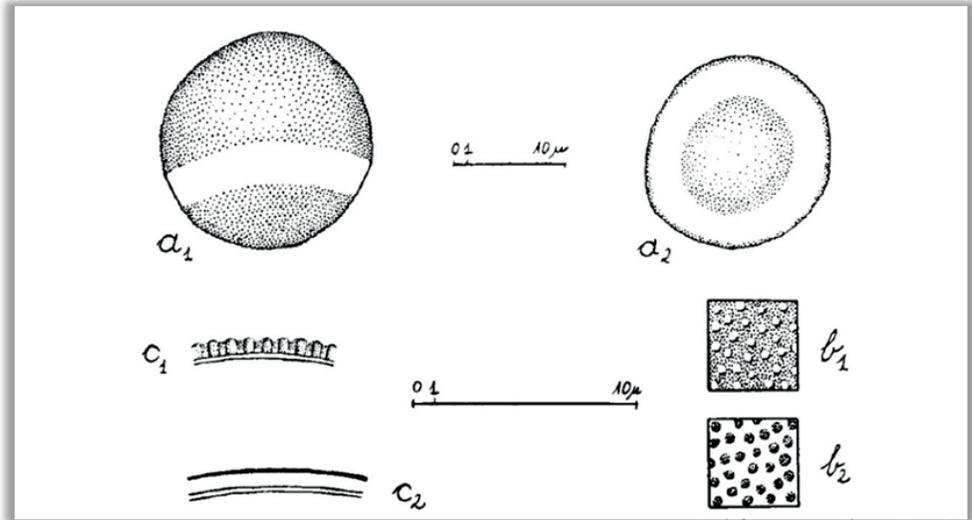
***Mollinedia blumenaviana* Perk.** a) vista geral:  $a_1$  = vista equatorial,  $a_2$  = vista polar; b) superfície, columelas:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal:  $c_1$  = pela exina,  $c_2$  = pela exina na faixa subequatorial psilada; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## MONIMIACEAE

### *Mollinedia triflora* Perk.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Ribeirão do Ouro; col. H.P. Veloso 11 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, esferoidais a elipsoidais, tamanho pequeno ( $15,1 \times 16,9 \mu\text{m}$ ), atremados, superfície finamente granulada, com columelas distintas, apresentando uma faixa sub-equatorial psilada.



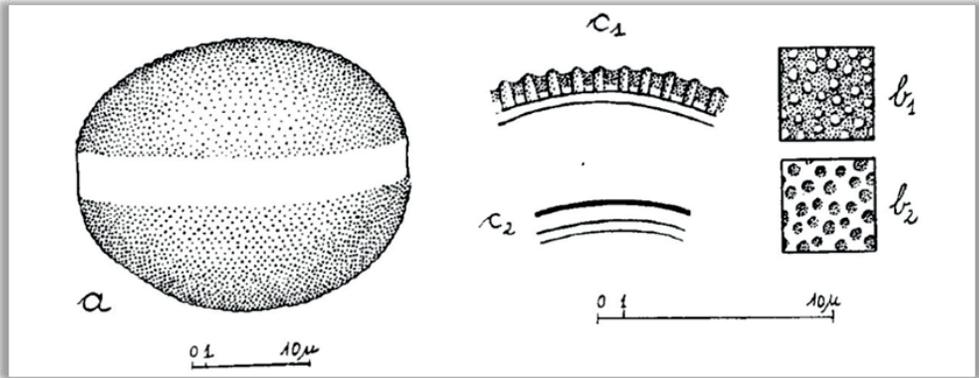
***Mollinedia triflora* Perk.** a) vista geral:  $a_1$  = vista equatorial;  $a_2$  = vista polar; b) superfície, columelas:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal:  $c_1$  = pela exina,  $c_2$  = pela exina na faixa subequatorial psilada; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## MONIMIACEAE

### *Mollinedia uleana* Perk.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Ribeirão do Ouro; col. H.P. Veloso 11 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, esferoidais a elipsoidais, tamanho médio ( $23,7 \times 25,6 \mu\text{m}$ ), atremados, superfície finamente granulada, com columelas distintas, apresentando uma faixa sub-equatorial psilada.



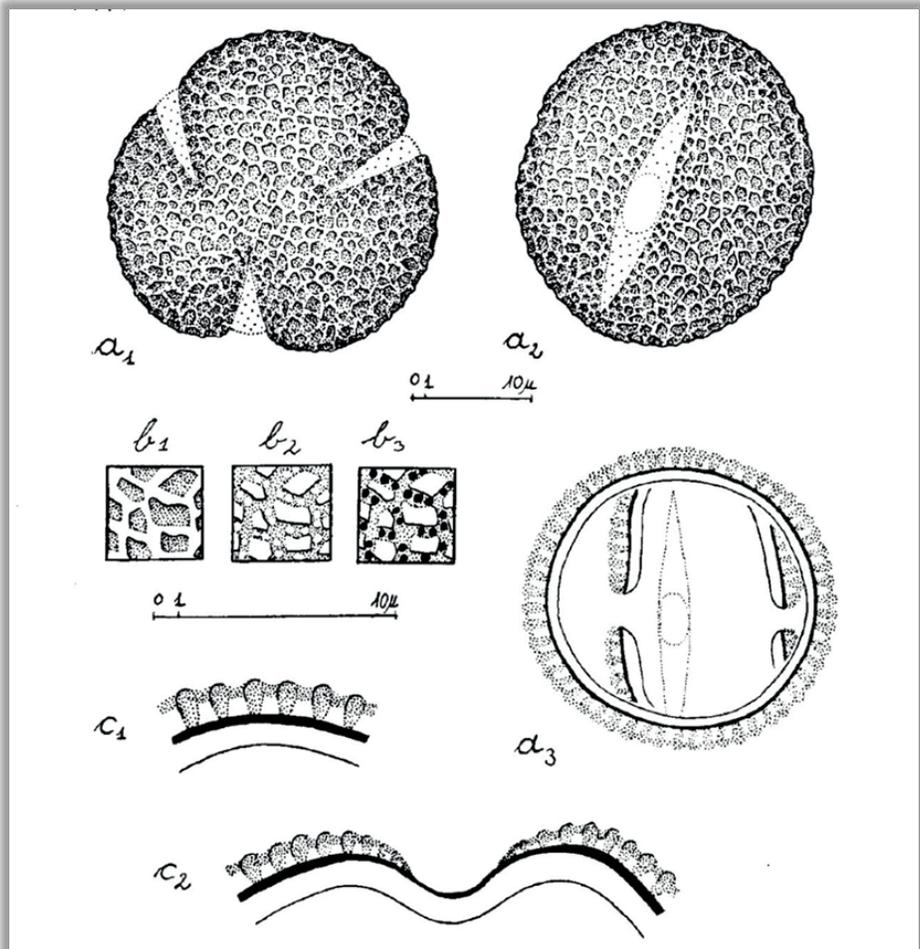
***Mollinedia uleana* Perk.** a) vista equatorial; b) superfície, columelas: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal: c<sub>1</sub> = pela exina, c<sub>2</sub> = pela exina na faixa subequatorial psilada; escalas = 10 μm.

## DILLENIACEAE

### *Davilla angustifolia* St. Hi.

BRASIL, Santa Catarina, Palhoça, Pilões; col. Reitz & Klein 2978 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $30,6 \times 27 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, endoaberturas lolongadas, superfície reticulada, muros simples-columnelados.



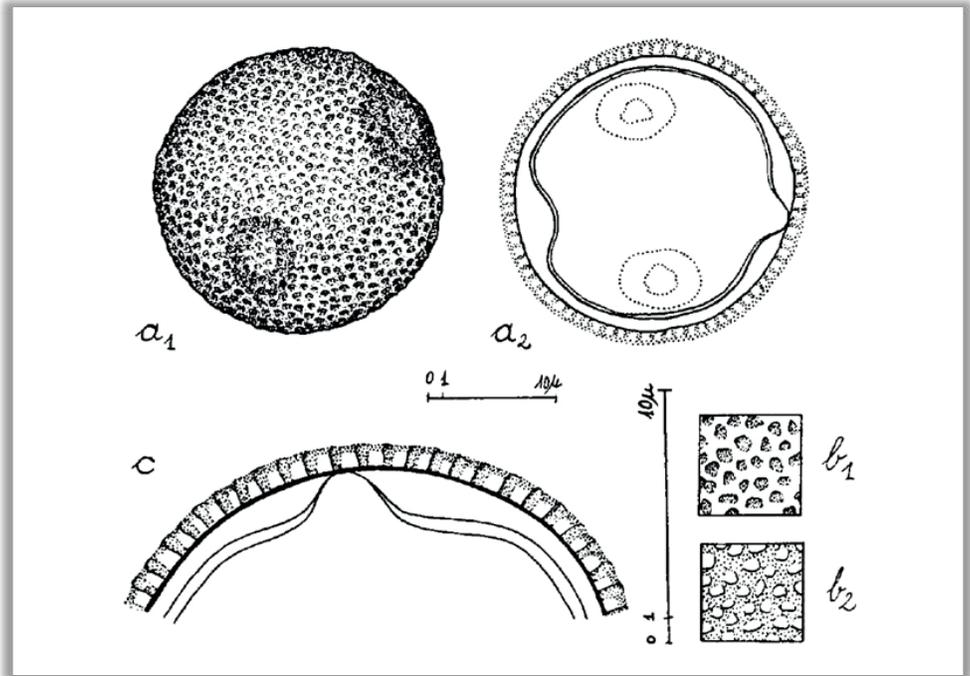
***Davilla angustifolia* St. Hil.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, superfície,  $a_3$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = no mesocolpo,  $c_2$  = pelo colpo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## DILLENIACEAE

### *Davilla rugosa* Poir.

BRASIL, Santa Catarina, Araquari, Barra do Sul; col. Reitz & Klein 1489 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $27 \times 30,5 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 4-porados, poros apresentando ânulo (formado pela nexina 1), superfície reticulada cobrindo os poros.



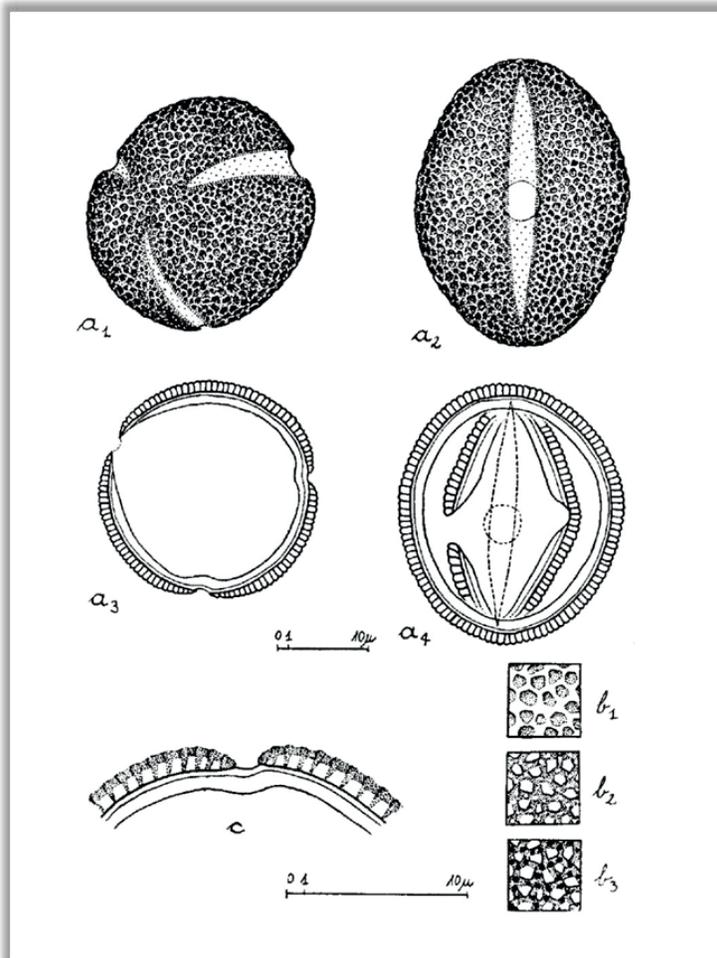
***Davilla rugosa* Poir.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista oblíqua, superfície, a<sub>2</sub> = vista oblíqua, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por um poro; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## DILLENIACEAE

### *Doliocarpus lasiogyne* R. Benoist

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Mina Velha; col. Reitz & Klein 5776 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (26,1 x 20,5  $\mu\text{m}$ ), subprolatos a prolatos, 3-colporados, endoaberturas circulares, superfície reticulada, muros simples-columelados, lúmens diminuindo para as margens dos colpos.



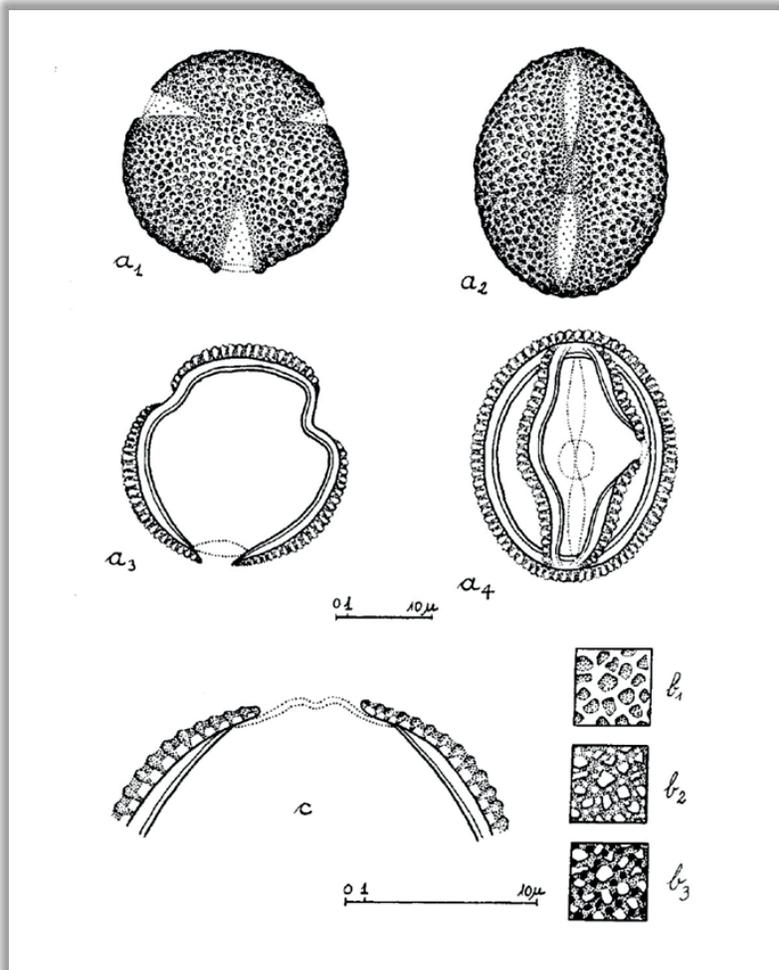
***Doliocarpus lasiogyne* R. Benoist.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista quase polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>3</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por um dos colpos em região subequatorial; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## DILLENACEAE

### *Tetracera oblongata* D.C.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. Reitz & Klein 2950 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $27 \times 20,2 \mu\text{m}$ ), subprolatos a prolatos, 3-colporados, colpos constrictos, endoaberturas circulares, superfície reticulada, muros simples-columelados, lúmens diminuindo para as margens dos copos.



***Tetracera oblongata* D.C.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>3</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por um colpo; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

### PARTE 3

Barth, O.M.: Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - III. Theaceae, Marcgraviaceae, Ochnaceae, Guttiferae e Quiinaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 61 (1): 89-110, 1963.

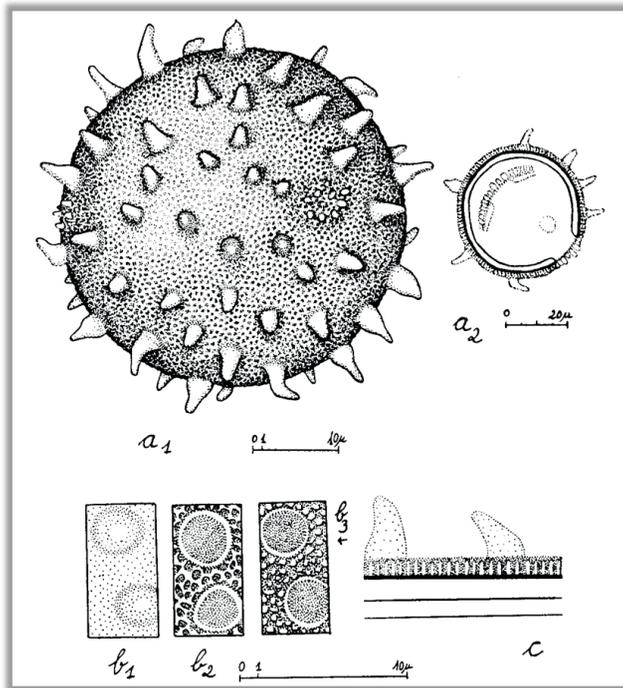
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 3 obedece aos originais publicados.

#### THEACEAE

##### *Laplacea* sp.

BRASIL, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Canavieiras; col. W. Duarte 3411 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, esferoidais, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio a grande (diâmetro =  $40,6\mu\text{m}$ ), 3-porados, poros encobertos por numerosos báculos, superfície microrreticulada coberta por numerosos espinhos.



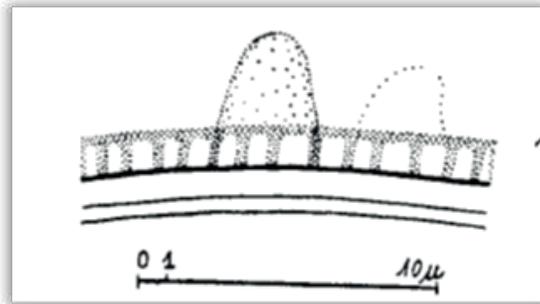
***Laplacea* sp.** a) vista geral:  $a_1$  = vista equatorial, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, esquema, assinalando os três poros; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina e longitudinal por dois espinhos; escalas:  $a_2 = 20\mu\text{m}$ , demais imagens =  $10\mu\text{m}$ .

## THEACEAE

### *Laplacea semiserrata* Camb.

BRASIL, Rio de Janeiro, Itatiaia; col. Kuhkmann s/n. (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, esferoidais, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio a grande (diâmetro =  $46,3 \mu\text{m}$ ), 3-porados, poros encobertos por numerosos báculos, superfície microrreticulada coberta por numerosos espinhos.



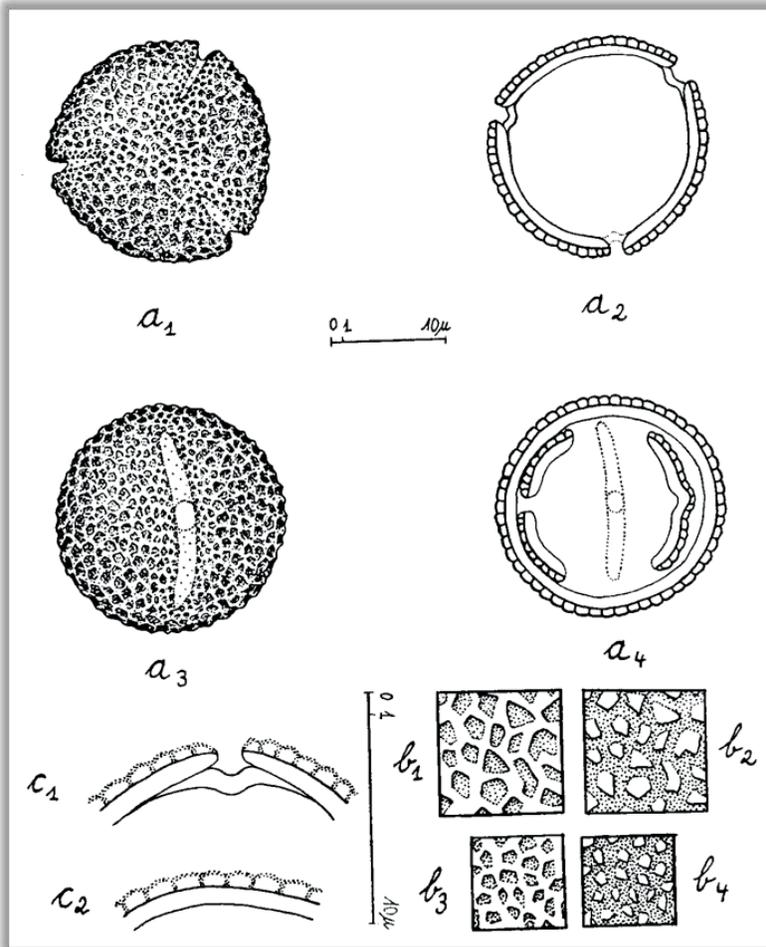
*Laplacea semiserrata* Camb. Corte transversal pela exina; escala =  $10 \mu\text{m}$ ; as demais características morfológicas conferem com o exemplar *Laplacea* sp.

## MARCGRAVIACEAE

### *Marcgravia polyantha* Delp.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Garuva, Três Barras; col. Reitz & Klein 4568 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $19,1 \times 20,1 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colporados, endoaberturas circulares, superfície reticulada, lumens diminuindo junto aos colpos.



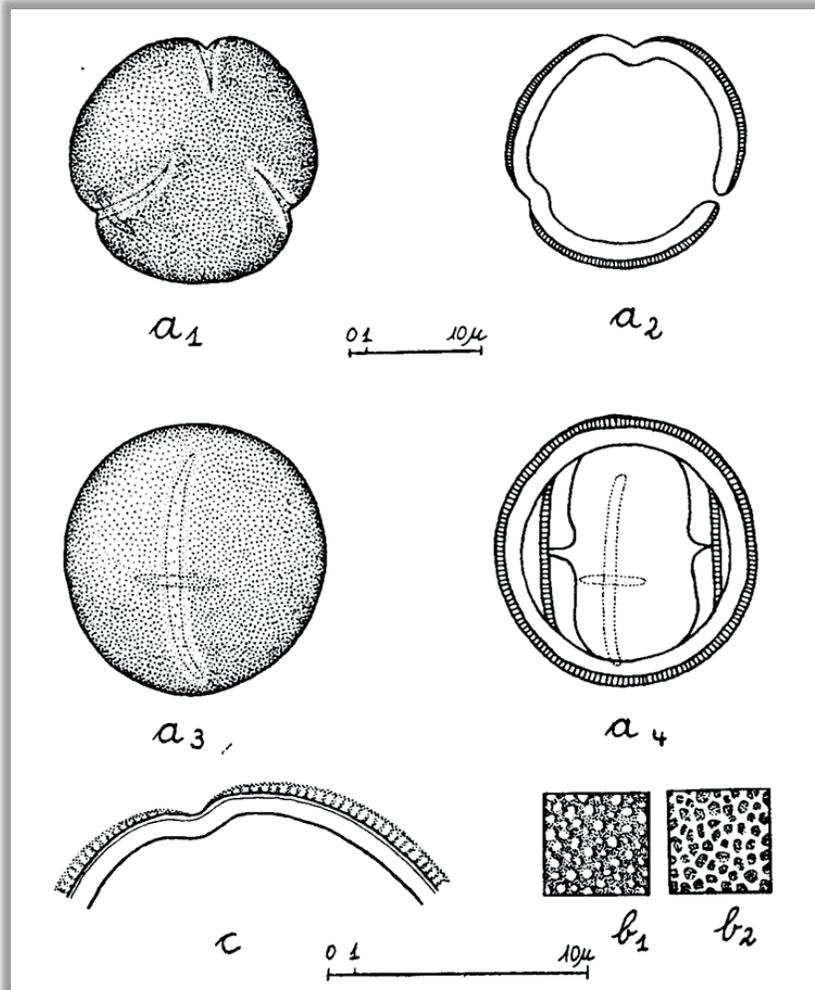
***Marcgravia polyantha* Delp.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície e abertura, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, mesocolpo, b<sub>2</sub> = foco baixo, mesocolpo, b<sub>3</sub> = foco alto, margem do colpo, b<sub>4</sub>) foco baixo, margem do colpo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = no mesocolpo e pelo colpo, c<sub>2</sub> = mesocolpo; escalas = 10 μm.

MARCGRAVIACEAE

*Norantea brasiliensis* Choisy

BRASIL, Santa Catarina, Palhoça, Campo Massiambu; col. Reitz & Klein 334 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $21,3 \times 20,3 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colporados, com margem, endoaberturas lalongadas, estreitas, superfície granulada, cabeças das columelas salientes sobre o teto.



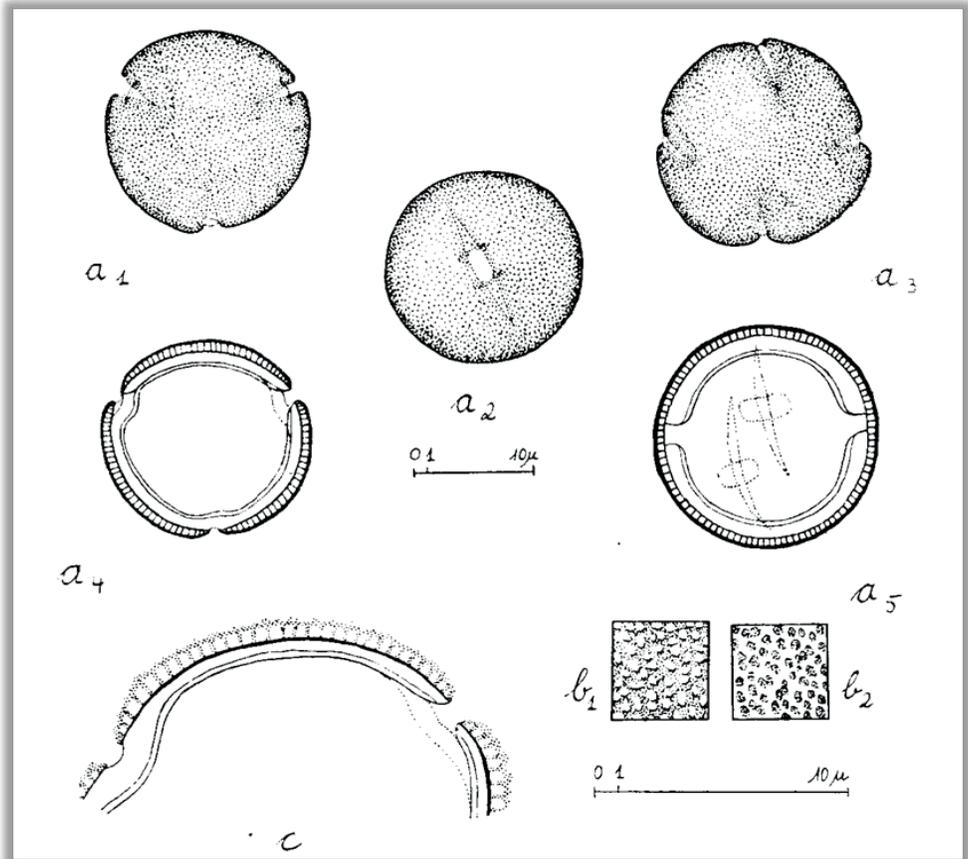
*Norantea brasiliensis* Choisy. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície e colpo,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por um colpo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## OCHNACEAE

### *Ouratea parviflora* (D.C.) Baill.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Azambuja; col. H.P. Veloso 37 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $17,5 \times 18,3 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3(-4)-colporados, endoaberturas lalongadas, superfície granulada, cabeças das columelas salientes sobre o teto.



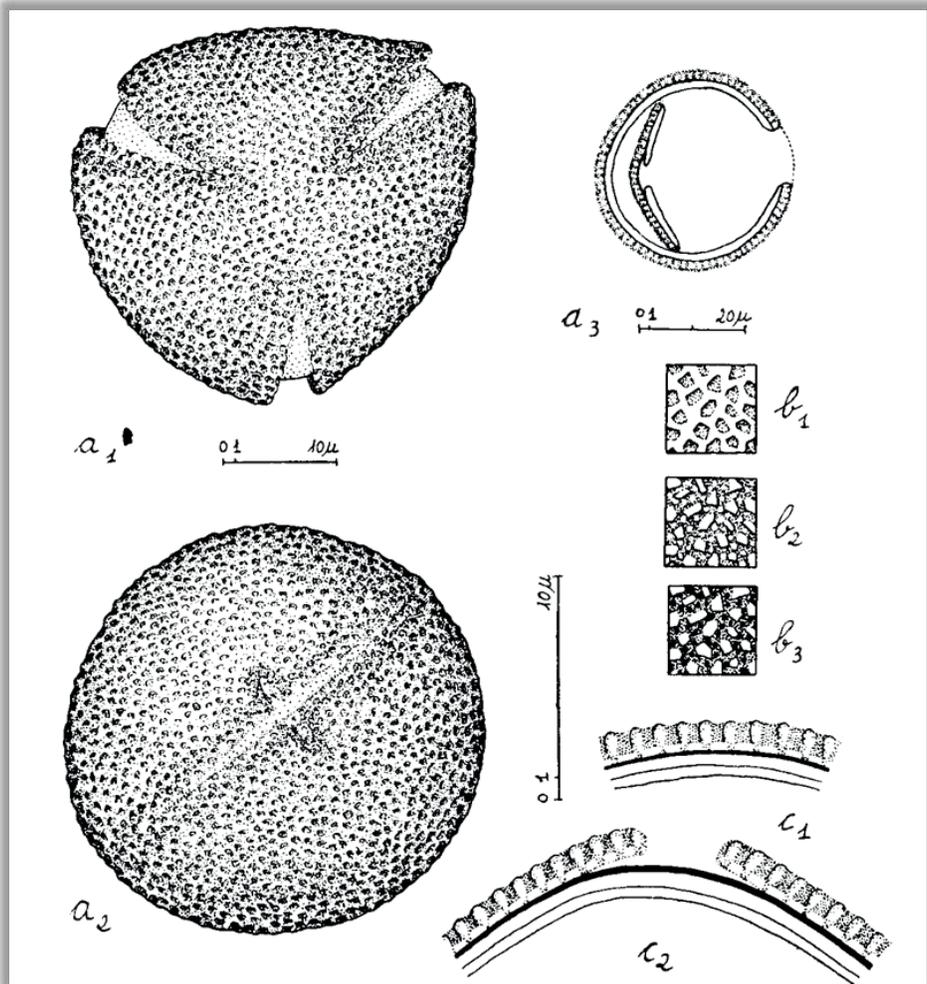
***Ouratea parviflora* (D.C.) Baill.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, grão de pólen 3-colporado, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, grão de pólen 3-colporado, superfície e colpo,  $a_3$  = vista polar, grão de pólen 4-colporado, superfície,  $a_4$  = vista polar, grão de pólen 3-colporado, corte óptico,  $a_5$  = vista polar, grão de pólen 4-colporado, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por dois colpi; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)

*Calophyllum brasiliense* Camb.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. R. Klein 1234 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio ( $39,6 \times 39,6 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colporados, endoaberturas lalongadas, superfície reticulada, muros simples-columelados, sexina desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos.



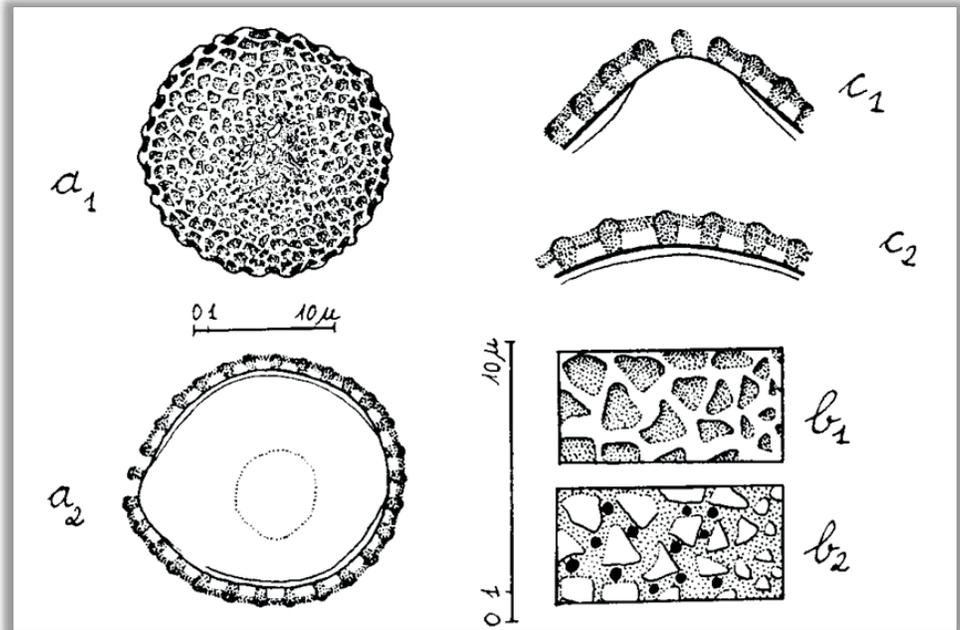
*Calophyllum brasiliense* Camb. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, superfície,  $a_3$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = no mesocolpo,  $c_2$  = pelo colpo; escalas  $a_3$  =  $20\mu\text{m}$ , demais imagens =  $10 \mu\text{m}$ .

GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)

*Clusia criuva* Camb.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 172 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $18,3 \times 19,4 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-porados, poros cobertos por báculos sem formar um opérculo, superfície reticulada, muros simples-columelados diminuindo junto aos poros.



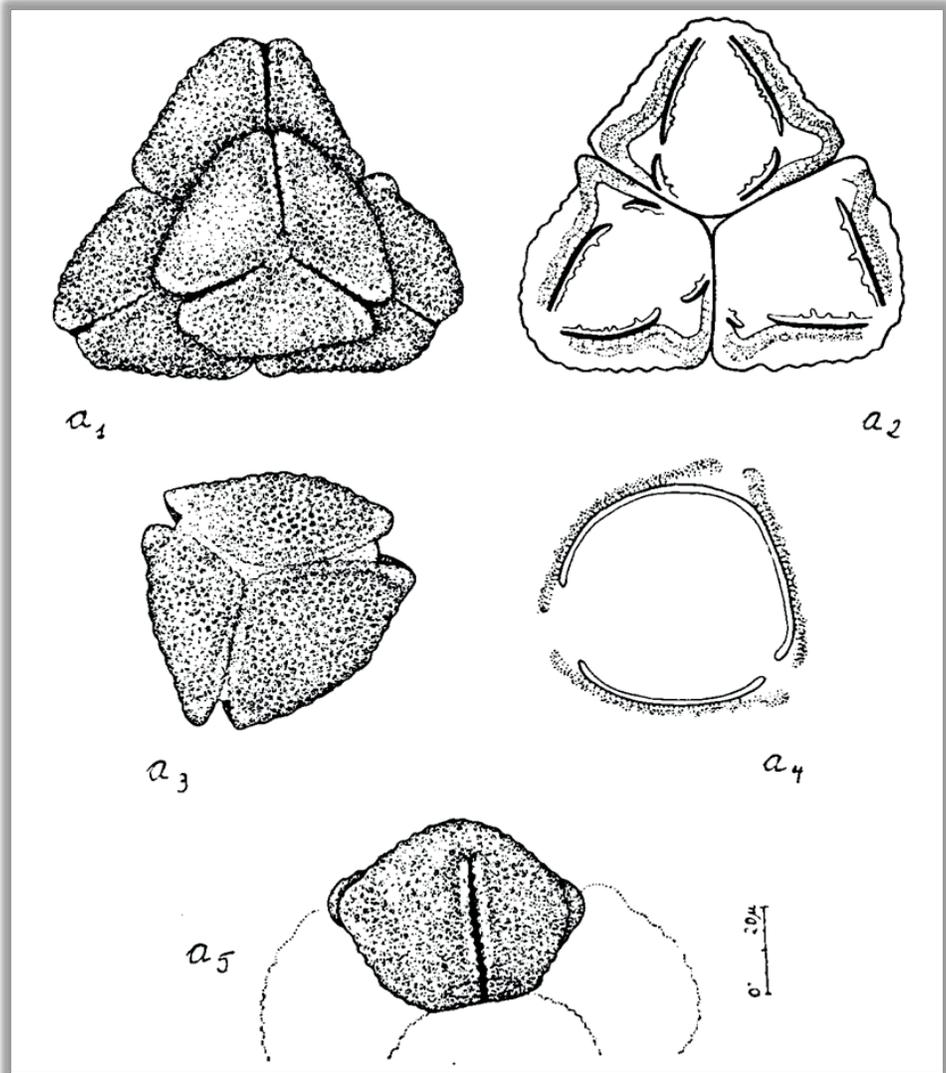
***Clusia criuva* Camb.** a) vista geral:  $a_1$  = vista equatorial, superfície e poro,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = por um poro,  $c_2$  = pelo mesoporo até próximo ao poro; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

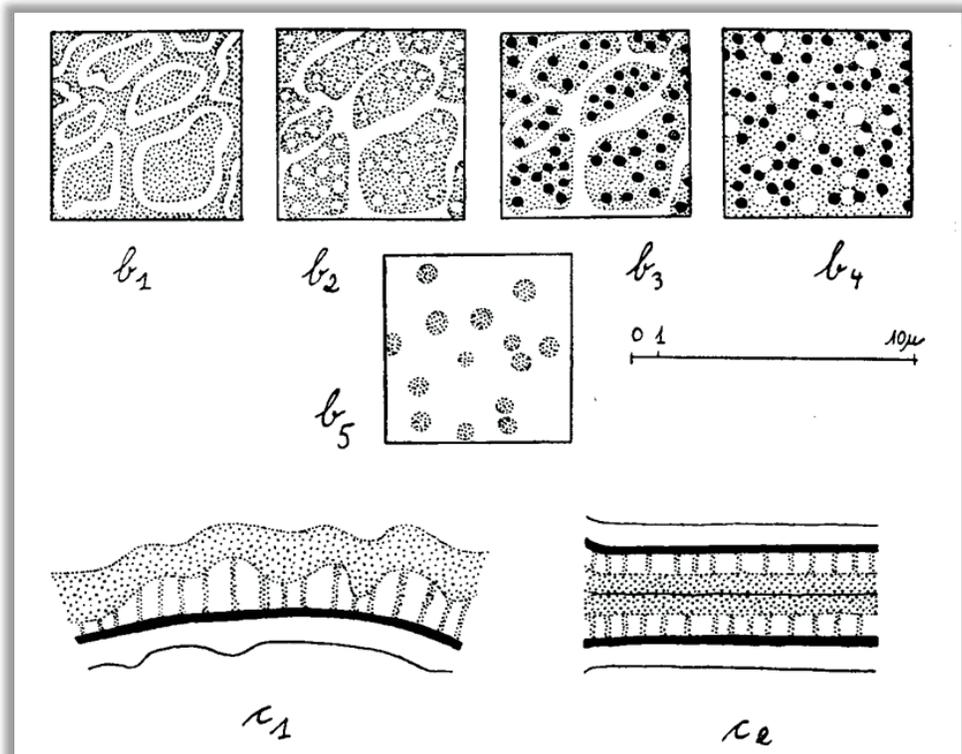
**GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)**

***Kielmeyera angustifolia* Pohl.**

BRASIL, Goiás, Rio Gama nos Campos; col. Glaziou 20704 (R).

Grãos de pólen unidos em tétrades tetraédricas, cada grão de pólen de âmbito triangular, anguloaperturado, simetria radial, tétrades de tamanho grande em vista polar (diâmetro =  $76,9 \mu\text{m}$ ), grãos de pólen 3-colporados, tamanho médio a grande ( $43,3 \times 51,7 \mu\text{m}$ ), superfície reticulada, muros pluri-columelados; a sexina desprende-se da nexina ao longo dos colpos, nexina 2 internamente ondulada.





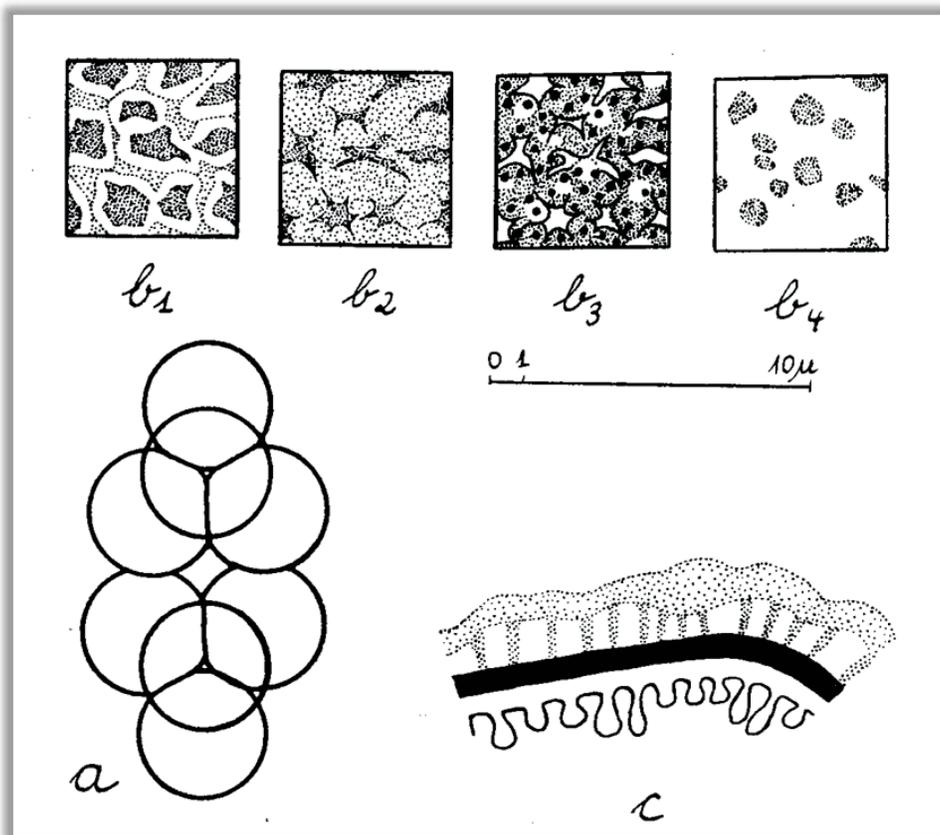
***Kielmeyera angustifolia* Pohl.** a) vista geral:  $a_1$  = tétrade, vista polar, superfície e colpos,  $a_2$  = idem, corte óptico;  $a_3$  = grão de pólen, vista polar, superfície,  $a_4$  = idem, corte óptico,  $a_5$  = grão de pólen em vista equatorial, superfície; b) superfície: foco decrescente de alto ( $b_1$ ) até baixo ( $b_5$ ); c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = pelo mesocolpo,  $c_2$  = entre dois grãos de pólen adjacentes; escalas:  $a_1$ - $a_5$  =  $20\mu\text{m}$ , demais imagens =  $10\mu\text{m}$ .

## GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)

### *Kielmeyera excelsa* Camb.

BRASIL, Rio de Janeiro, Vista Chinesa km2; col. Cesar Angeli 234 (GUA).

Grãos de pólen unidos em tétrades tetraédricas, cada grão de pólen de âmbito triangular, simetria radial, tétrades de tamanho grande em vista polar (diâmetro =  $84 \mu\text{m}$ ), grãos de pólen 3-colporados, grandes ( $45,1 \times 51,6 \mu\text{m}$ ), superfície reticulada, muros pluri-columelados; a exina desprende-se da nexina ao longo dos colpos, nexina 2 internamente apresentando prolongamentos.



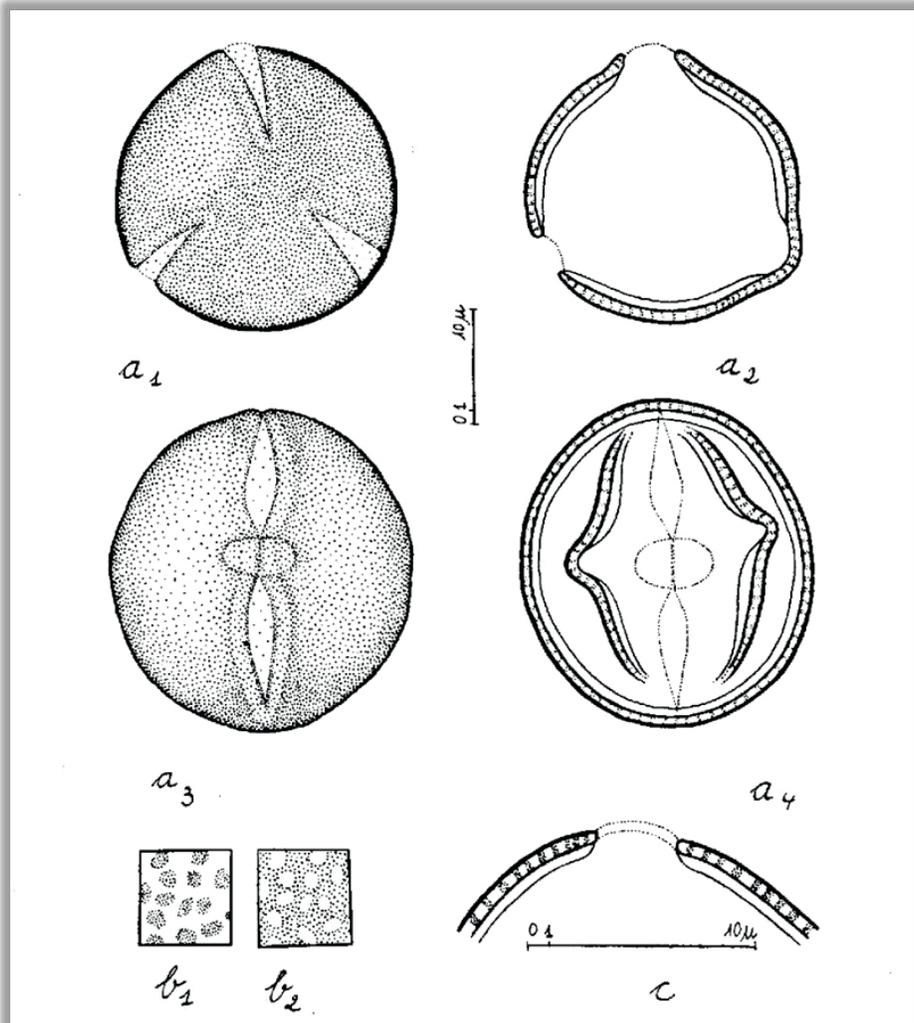
***Kielmeyera excelsa* Camb.** a) duas tétrades tetraédricas justapostas (ditétrade), esquema; b) superfície: foco decrescente de alto ( $b_1$ ) até baixo ( $b_4$ ), sendo  $b_4$  = imagem dos prolongamentos internos da nexina; c) corte transversal pela exina, nexina 2 apresentando numerosos prolongamentos; escala =  $10 \mu\text{m}$ .

**GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)**

***Rheedia gardneriana* Tr. & Pl.**

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 09 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $23,2 \times 21,9 \mu\text{m}$ ), prolato esferoidais, 3-colorados, endoaberturas lalongadas e cobertas pela sexina, superfície microrreticulada, columelas distintas.



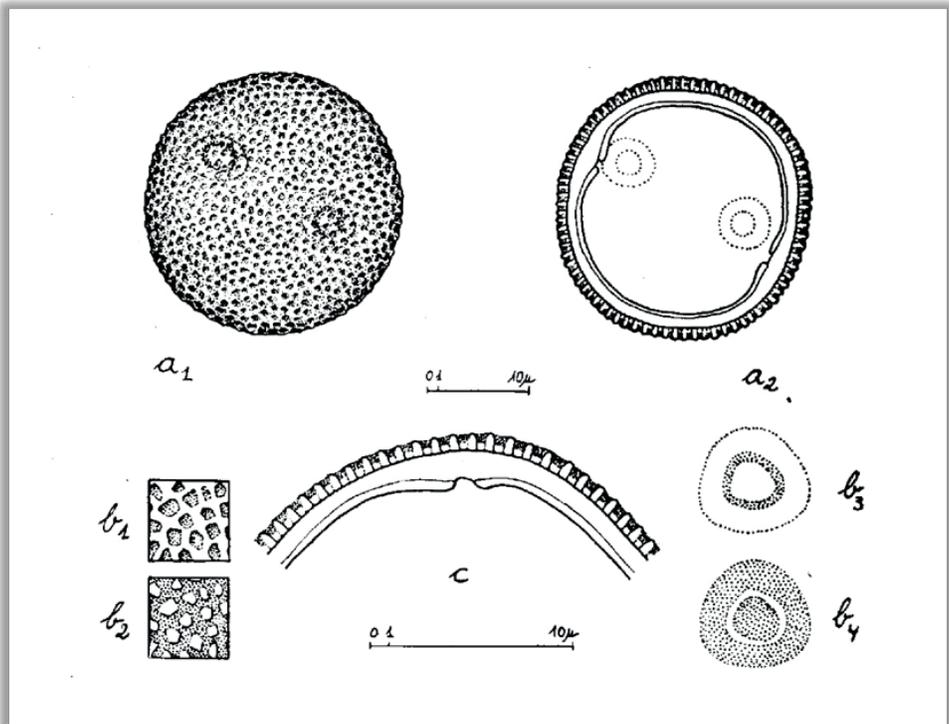
***Rheedia gardneriana* Tr. & Pl.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície e colpo,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina e pelo colpo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## QUIINACEAE

### *Quiina glaziovii* Engl.

BRASIL, Santa Catarina, Blumenau, Bom Retiro, Mata da Cia. Hering; col. Reitz & Klein 9238 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, diâmetro médio = 27  $\mu\text{m}$ , prolato esferoidais, 4-porados, poros circulares cobertos pela sexina e apresentando ânulo (corresponde à nexina 1), superfície microrreticulada a reticulada, columelas distintas.



***Quiina glaziovii* Engl.** a) vista geral:  $a_1$  = vista equatorial, superfície e poros,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = mesoporo, foco alto,  $b_2$  = mesoporo, foco baixo;  $b_3$  = poro, foco alto,  $b_4$  = poro, foco baixo, sem considerar a sexina; c) corte transversal pela exina e pelo poro; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 4

Barth OM, Silva SAF. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - IV. Cunoniaceae, Rosaceae e Connaraceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 61(3): 411-433, 1963.

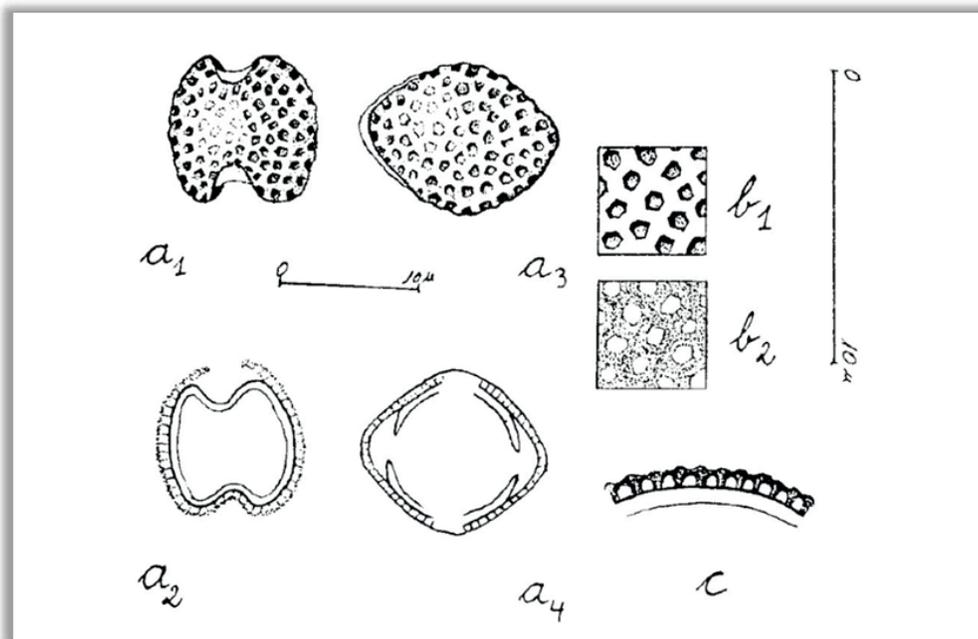
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 4 obedece aos originais publicados.

### CUNONIACEAE

#### *Lamanonia speciosa* (Camb.) L.B. Smith

BRASIL, Santa Catarina, Campo Alegre, Morro do Iquerim; col. Reitz & Klein 6033 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, tamanho pequeno (10,8 x 11,4 x 10,7  $\mu\text{m}$ ), 2-colporados, colpos largos e de extremidades arredondadas, com fastígio, endoaberturas circulares, superfície microrreticulada.



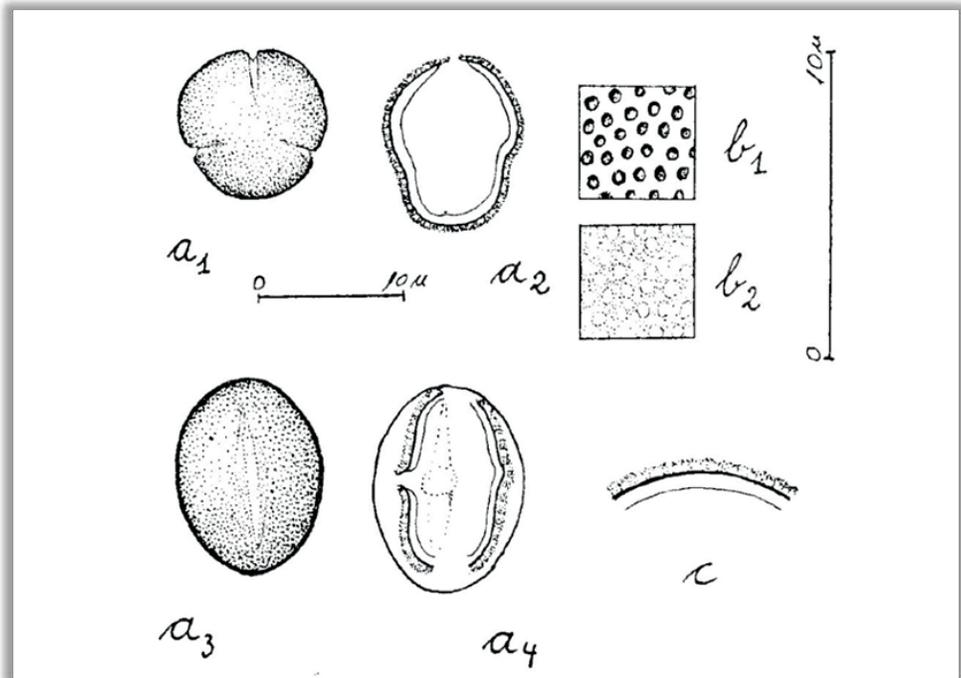
*Lamanonia speciosa* (Camb.) L.B. Smith. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## CUNONIACEAE

### *Weinmannia humilis* Engl.

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Mueller, Serra do Rio do Rastro; col. Reitz & Klein 8213 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $9,9 \times 8,6 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, endoaberturas circulares, superfície microrreticulada.



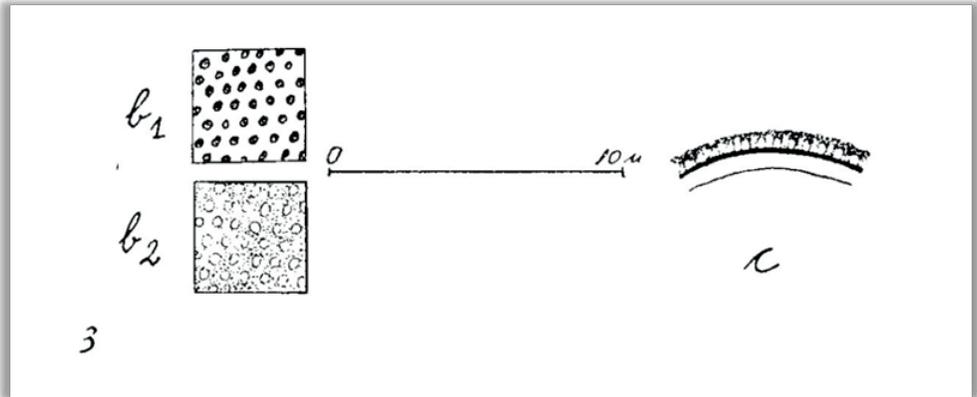
***Weinmannia humilis* Engl.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista aproximadamente polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## CUNONIACEAE

### *Weinmannia pauliniifolia* Pohl..

BRASIL, Santa Catarina, Vidal Ramos, Sabiá; col. Reitz & Klein 6328 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $12,2 \times 9,6 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, endoaberturas circulares, superfície microrreticulada.



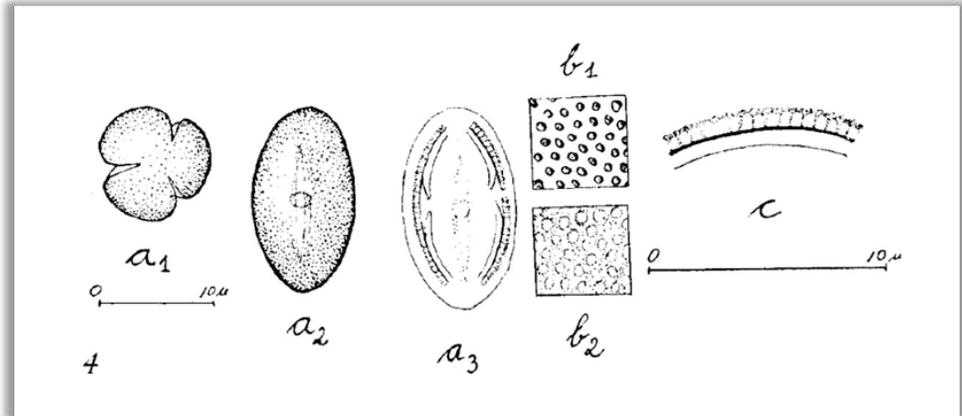
*Weinmannia pauliniifolia* Pohl.. b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escala =  $10 \mu\text{m}$ .

## CUNONIACEAE

### *Weinmannia discolor* Gardn.

BRASIL, Santa Catarina, Blumenau, Morro Spitzkopf; col. Klein 2373 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $13,3 \times 8,6 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, endoaberturas circulares, superfície microrreticulada.



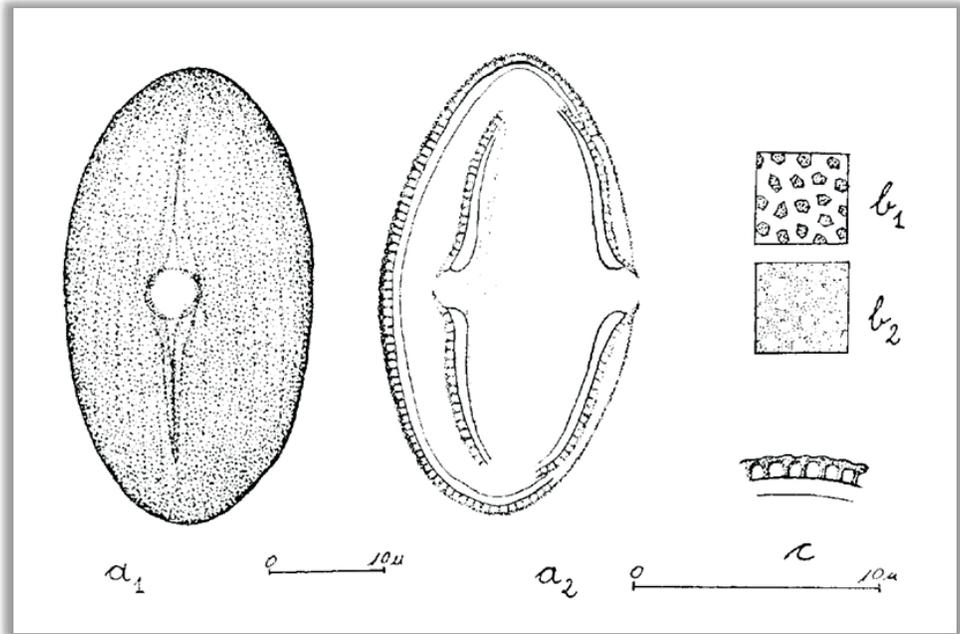
***Weinmannia discolor* Gardn.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, superfície,  $a_3$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## ROSACEAE

### *Quillaja brasiliensis* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, 3 km ao sul de Lages; col. Smith & Klein 11294 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $40,5 \times 21,4 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, com costas, endoaberturas circulares, superfície microrreticulada-estriada devido à disposição em fileiras dos pequenos lumens ao longo dos colpos.



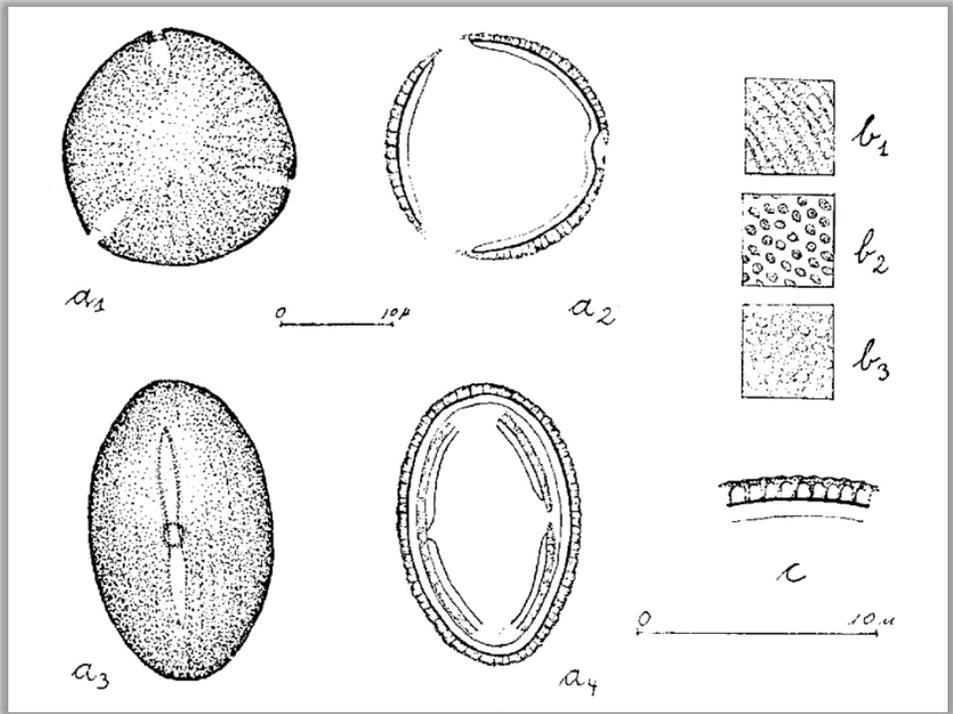
***Quillaja brasiliensis* Mart.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas = 10 μm.

## ROSACEAE

### *Prunus sellowii* Hoehne

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Mueller, Pinhal da Companhia; col. Reitz & Klein 8505 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $25,8 \times 17,8 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos constrictos, endoaberturas circulares, superfície estriada-microrreticulada devido à disposição em fileiras dos pequenos lumens ao longo dos colpos.



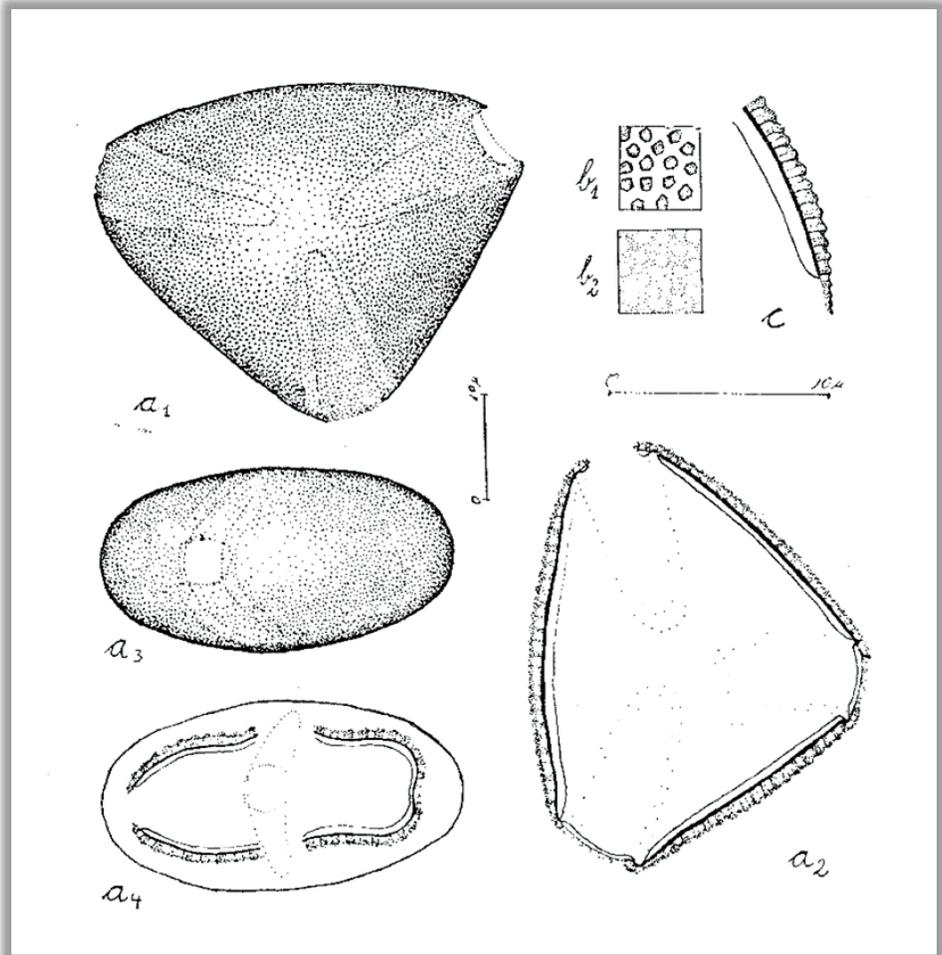
***Prunus sellowii* Hoehne.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## ROSACEAE

### *Hirtella hebeclada* Moric.

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Serra do Matador; col. R. Reitz 6091 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (26,8 x 37  $\mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, anguloaperturados, colpos longicolpados, com margem, endoaberturas quadrangulares, superfície microrreticulada com raras estrias, colpos de superfície microgranulada.



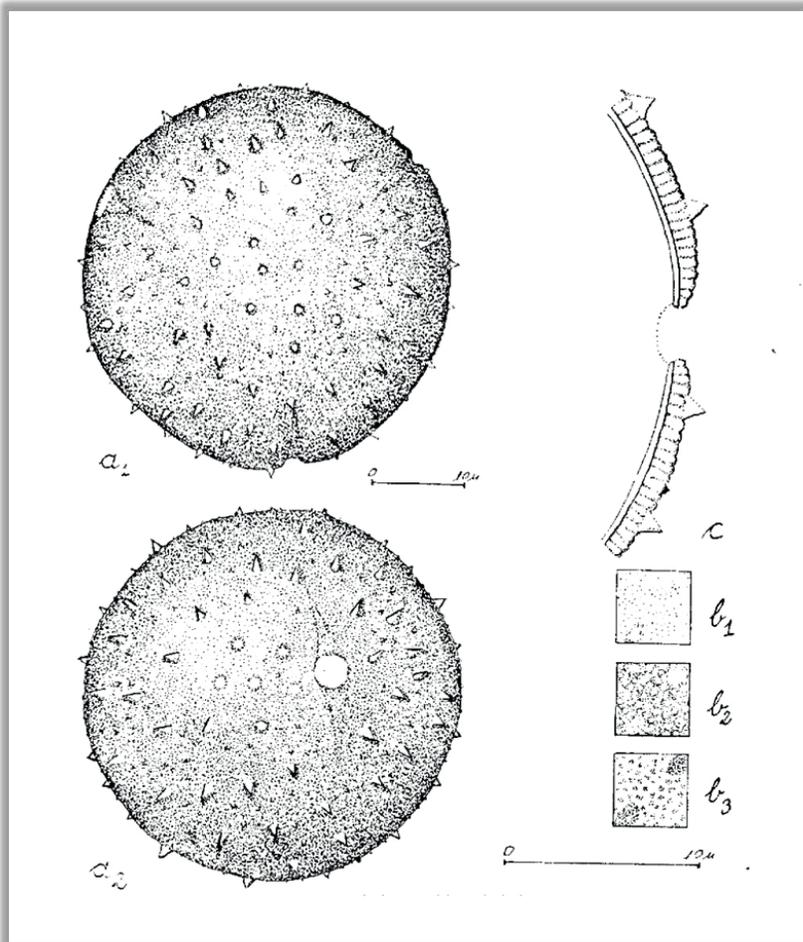
***Hirtella hebeclada* Moric.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal equatorial pela exina; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## ROSACEAE

### *Licania* sp.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco, Pôrto das Canoas; col. H.P. Veloso 29 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $37,6 \times 42,2 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, brevicolpados, endoaberturas circulares, superfície finamente granulada com espinhos esparso.



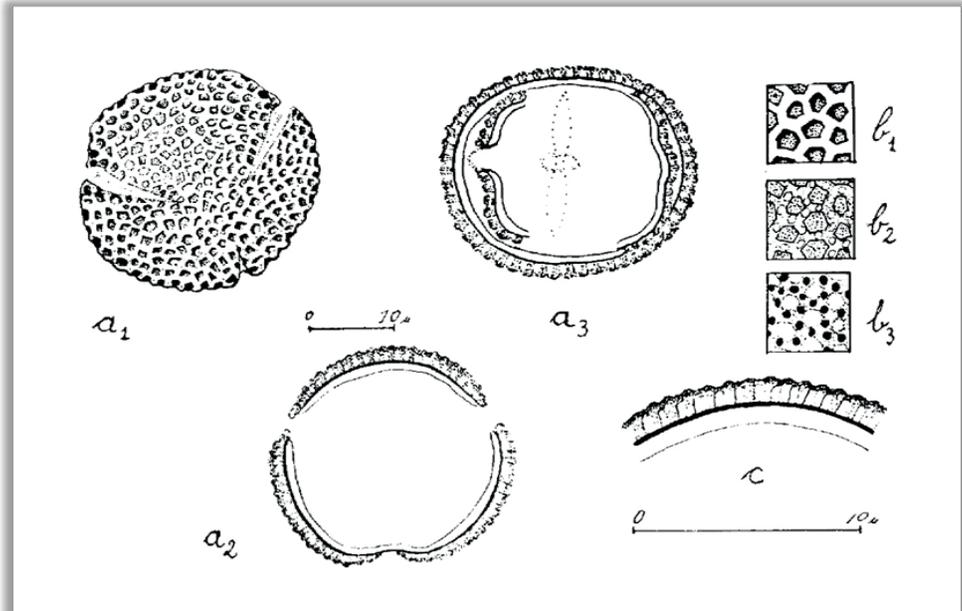
***Licania* sp.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, superfície; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo, apresentando a base de dois espinhos; c) exina: corte transversal pela exina e por um colpo e endoabertura na região equatorial; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## CONNARACEAE

### *Rourea gracilis* Schellenb.

BRASIL, Santa Catarina, Luiz Alves; col. Reitz & Klein 2362 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (25,9 x 28,3  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3(-4)-colporados, colpos constrictos, endoaberturas alongadas, superfície reticulada.



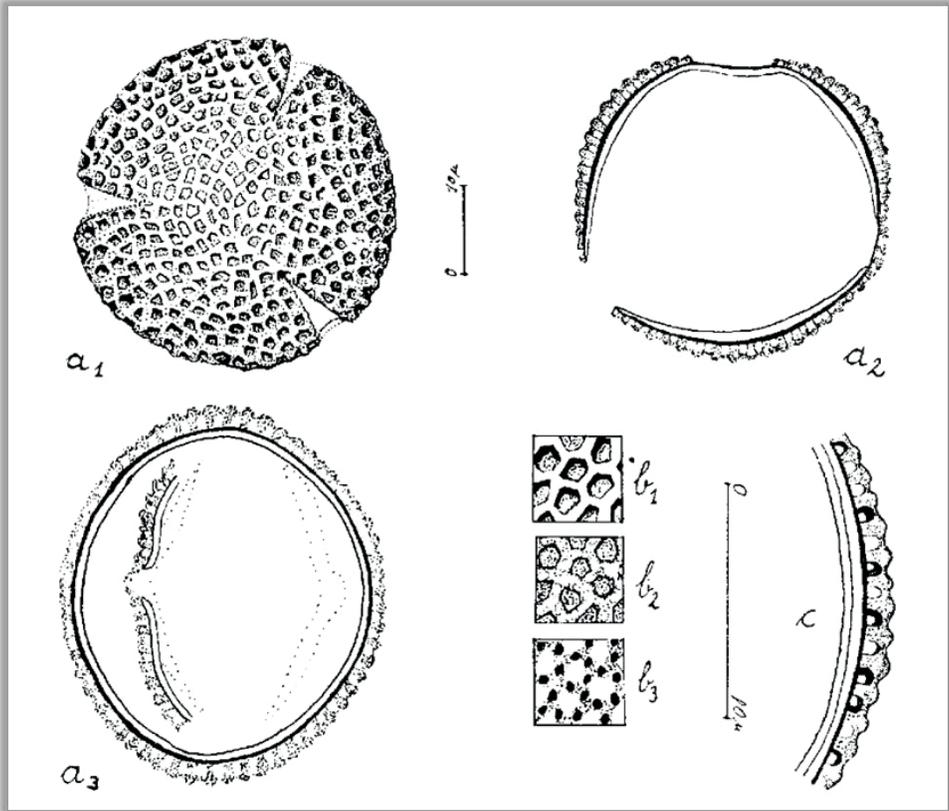
***Rourea gracilis* Schellenb.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## CONNARACEAE

### *Connarus rostratus* (Vell.) L.B.Smith

BRASIL, Santa Catarina, Luiz Alves, Braço Joaquim; col. R. Klein 915 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (39,4 x 36,6  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3(-4)-colporados, (3-colpados), endoaberturas lalongadas, superfície reticulada, exina (columelas) mais espessa nas áreas polares.



***Connarus rostratus* (Vell.) L.B.Smith.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 5

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - V. Leguminosae: Papilionatae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 62: 95-123, 1964.

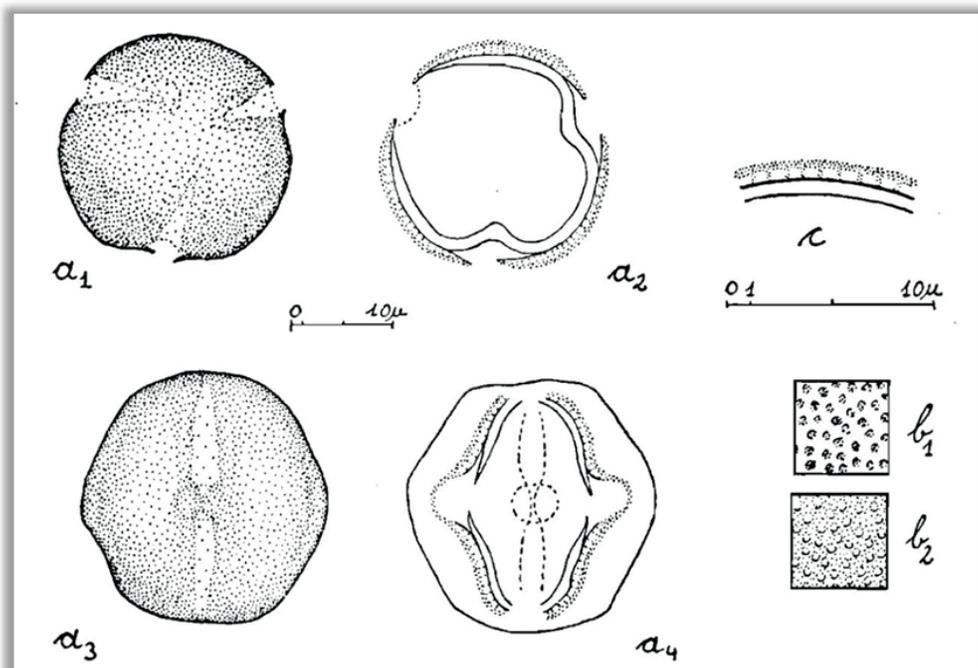
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 5 obedece aos originais publicados.

### FABACEAE-FABOIDEAE

#### *Andira anthelminthica* Benth.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 98 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (26,1 x 23,1  $\mu\text{m}$ ), prolato esferoidais, (2)-3-colporados, colpos constrictos, endoaberturas circulares, com fastígio, superfície microrreticulada.



*Andira anthelminthica* Benth. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## FABACEAE-FABOIDEAE

### *Dahlstedtia pentaphylla* (Taubert) Burkart.

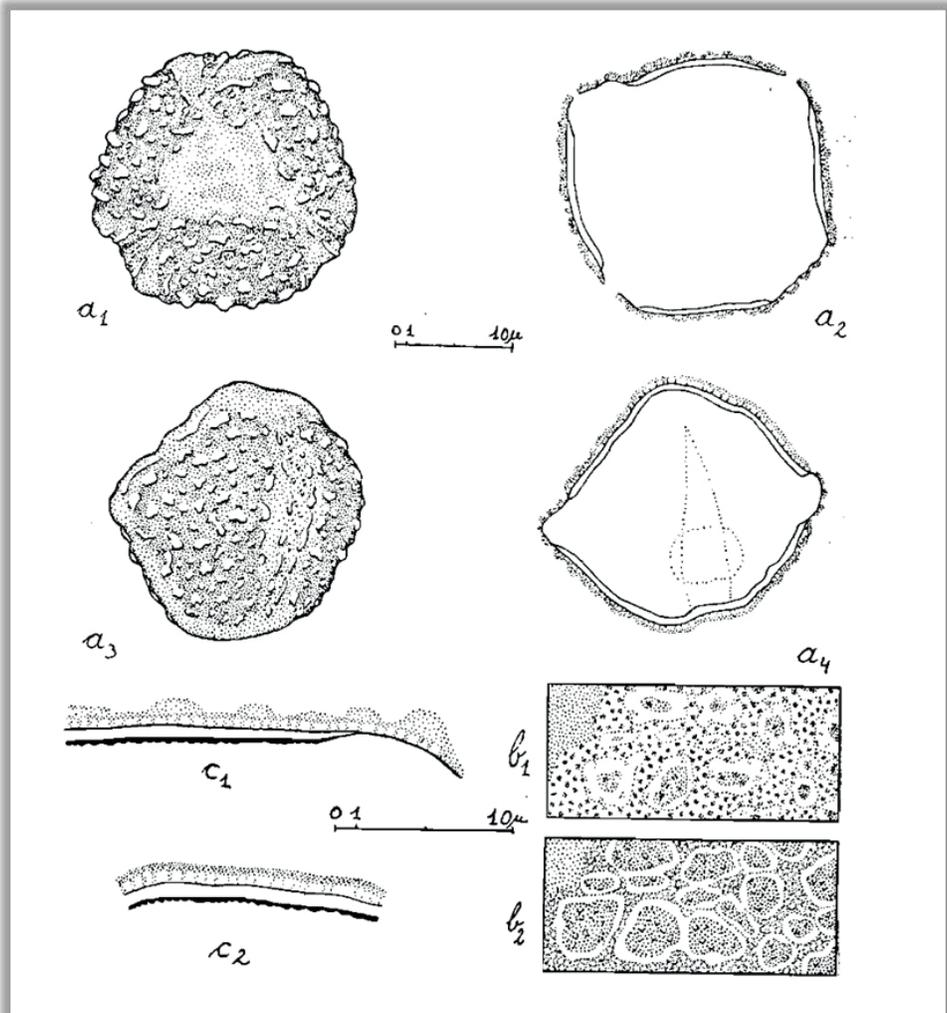
BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Fazenda; col. R. Klein 1.434 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular ou quadrangular, tamanho médio (34,4 x 35,8  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3(-4)-colporados, colpos e endoaberturas cobertos pela sexina, superfície verrugosa nos mesocolpos, apocolpos sem ornamentação.

### *Dahlstedtia pinnata* (Benth.) Malme.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 166 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular ou quadrangular, tamanho médio (32,6 x 37,4  $\mu\text{m}$ ), suboblato, (3-)4-colporados, colpos e endoaberturas cobertos pela sexina, superfície verrugosa nos mesocolpos, apocolpos sem ornamentação.



***Dahlstedtia pinnata* (Benth.) Malme.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = pelo mesocolpo, colpo e endoabertura,  $c_2$  = pela área polar; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## FABACEAE-FABOIDEAE

### *Dalbergia brasiliensis* Vog.

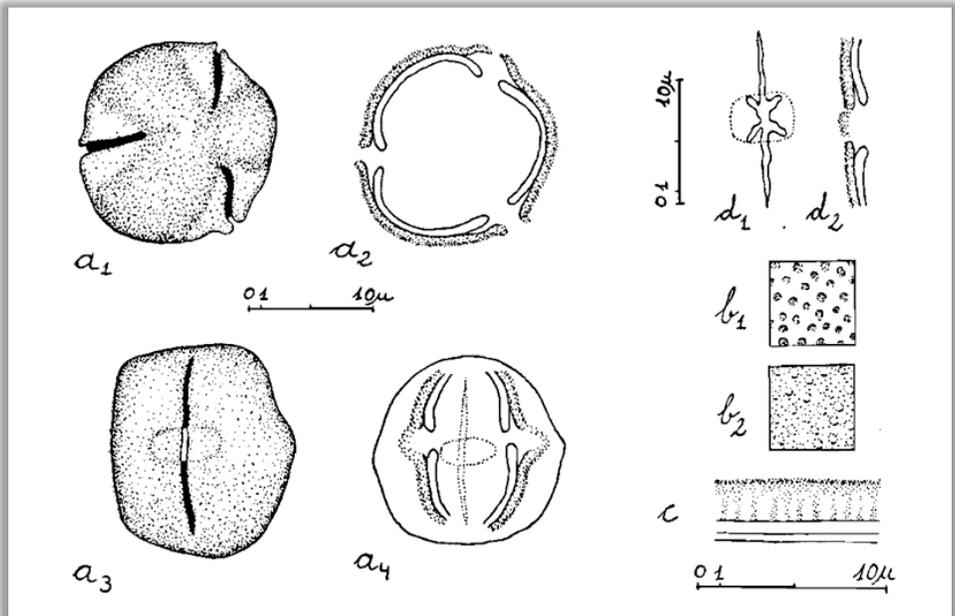
BRASIL, Santa Catarina, Campo Alegre, Morro do Iquererim; col. Reitz & Klein 6036 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (27,1 x 25,0  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos estreitos às vezes ramificados sobre as endoabertura em forma de x, endoaberturas alongadas, superfície psilada.

### *Dalbergia variabilis* Vog.

BRASIL, Santa Catarina, Joinville, Estrada D. Francisca; col. Reitz & Klein 5712 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno (23,5 x 21,3  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas, superfície psilada.



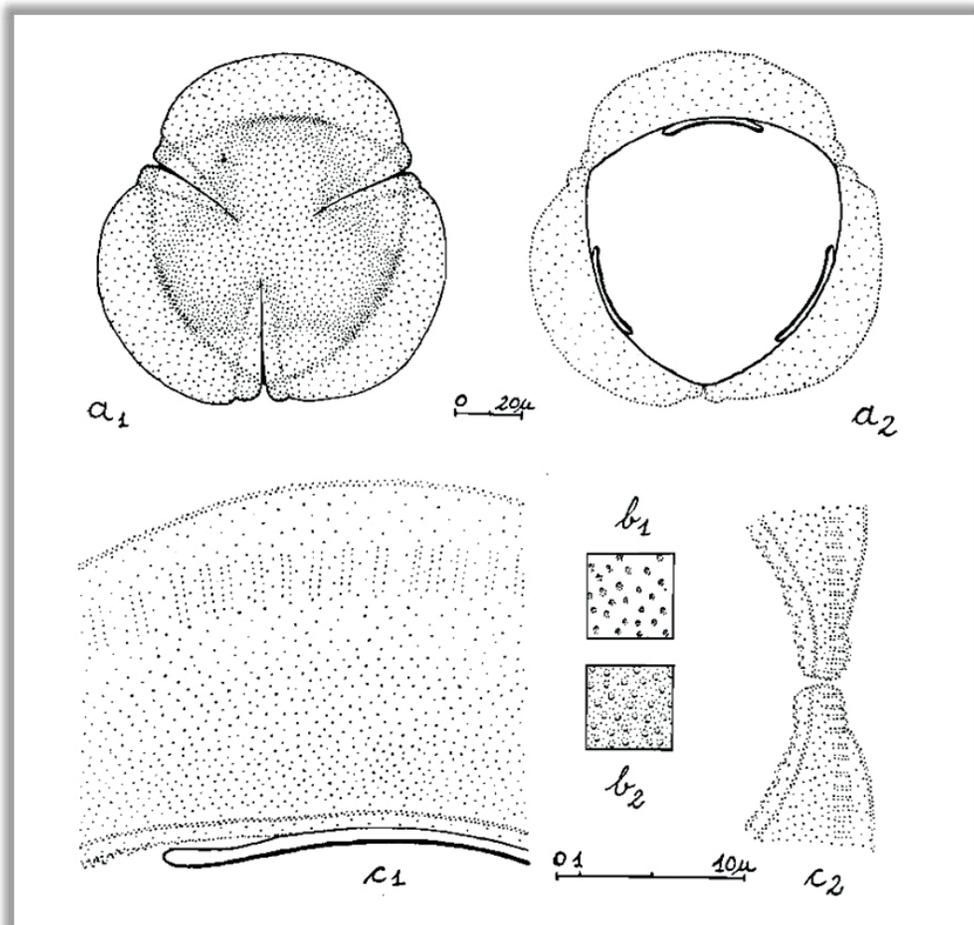
***Dalbergia brasiliensis* Vog.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo (imagens correspondem às columelas); c) corte transversal pela exina; d) abertura: d<sub>1</sub> = vista frontal, d<sub>2</sub> = vista lateral; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## FABACEAE-FABOIDEAE

### *Dioclea megacarpa* Rolfe.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 1148 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, peroblatos, âmbito subcircular, tamanho grande (29,3 x 97,2  $\mu\text{m}$ ), 3-colporados, endoaberturas lalongadas, superfície psilada; sexina muito larga e transparente atingindo espessura máxima no centro dos mesocolpos, nexina 1 muito fina, nexina 2 limitada aos mesocolpos e apocolpos. Há somente vestígios de columelas.



***Dioclea megacarpa* Rolfe.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo correspondendo aos canalículos presentes dentro da sexina; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = por parte de uma endoabertura e de um mesocolpo,  $c_2$  = por um colpo; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ , demais imagens =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-FABOIDEAE

### *Erythrina falcata* Benth.

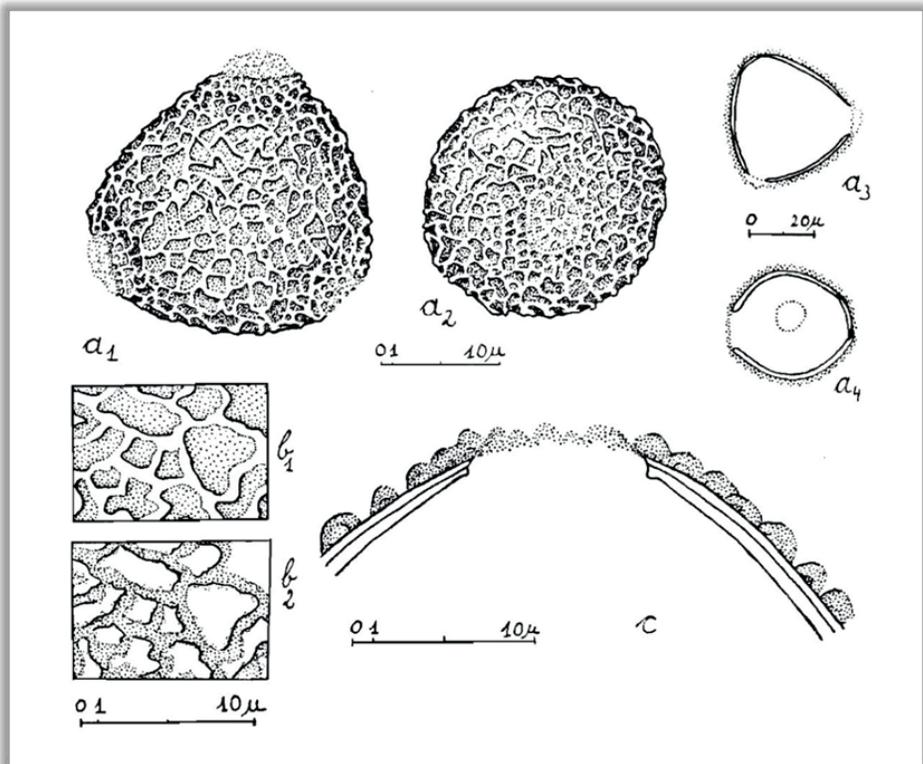
BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Serra do Matador; col. Reitz & Klein 7241 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio ( $31,2 \times 34,9 \mu\text{m}$ ), subprolatos a suboblatos e oblato-esferoidais, 3(-4)-porados, superfície amplamente reticulada apresentando báculos livres no interior dos lúmens.

### *Erythrina speciosa* Andr.

BRASIL, Santa Catarina, Palhoça, Pilões; col. Reitz & Klein 3533 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $32,7 \times 38,2 \mu\text{m}$ ), suboblatos, 3(-4)-porados, poros cobertos pela sexina, superfície amplamente reticulada, lúmens de tamanhos variáveis, interior dos lúmens liso.



*Erythrina speciosa* Andr. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, superfície,  $a_3$  = vista polar, corte óptico,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por um poro; escalas:  $a_3$  -  $a_4$  =  $20\mu\text{m}$ , demais imagens =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-FABOIDEAE

### ***Lonchocarpus guilleminianus* (Tul.) Malme**

Foram examinadas duas variedades apresentando as mesmas configurações como apresentado em *L. leucanthus*.

#### ***Lonchocarpus guilleminianus* (Tul.) Malme var. *guilleminianus***

BRASIL, Santa Catarina, Dionísio Cerqueira; col. Smith, Reitz & Pereira 9668 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (21,5 x 23  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados com margem, endoaberturas grandes, cobertas pela sexina, superfície reticulada, mas pouco nítida.

#### ***Lonchocarpus guilleminianus* (Tul.) Malme var. *pubigerus***

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 963 (HBR).

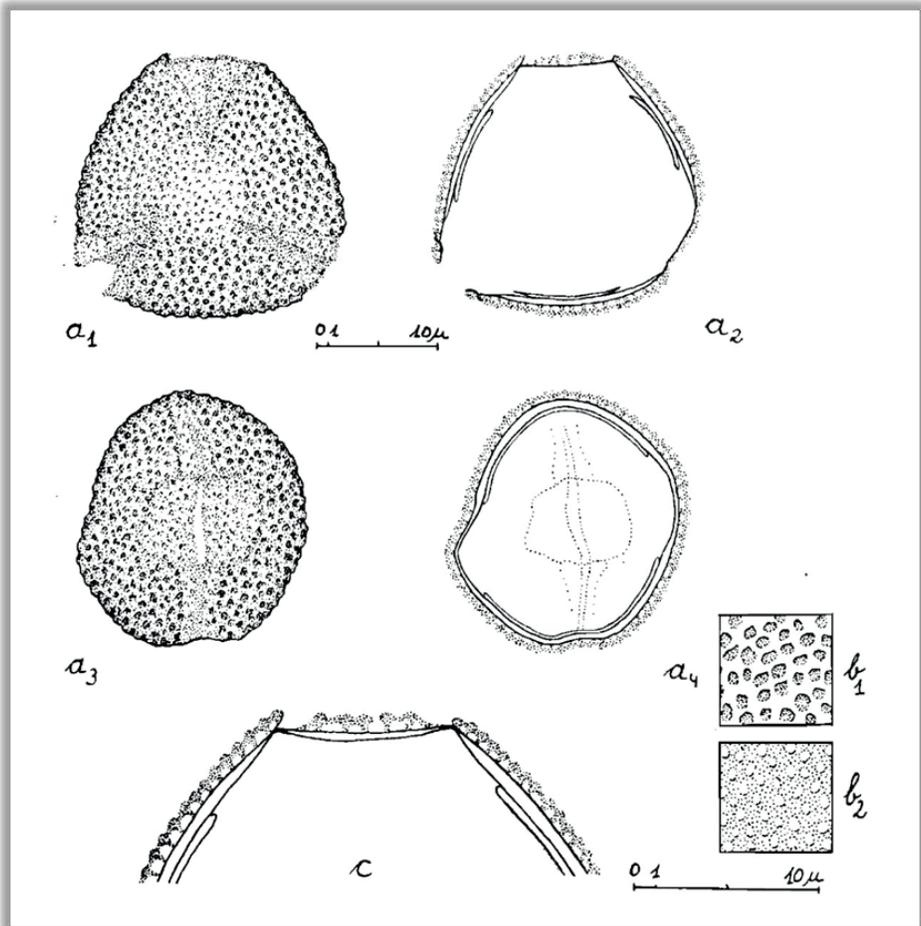
Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio a pequeno (27,4 x 23,2  $\mu\text{m}$ ), subprolatos e prolatos, 3-colporados, longicolpados com margem, endoaberturas grandes, cobertas pela sexina, superfície reticulada.

FABACEAE-FABOIDEAE

*Lonchocarpus leucanthus* Burk.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata de S. Pedro; col. H.P. Veloso 130 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio ( $24,5 \times 24,9 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados com margem, endoaberturas grandes, cobertas pela sexina, endoaberturas grandes, superfície reticulada.



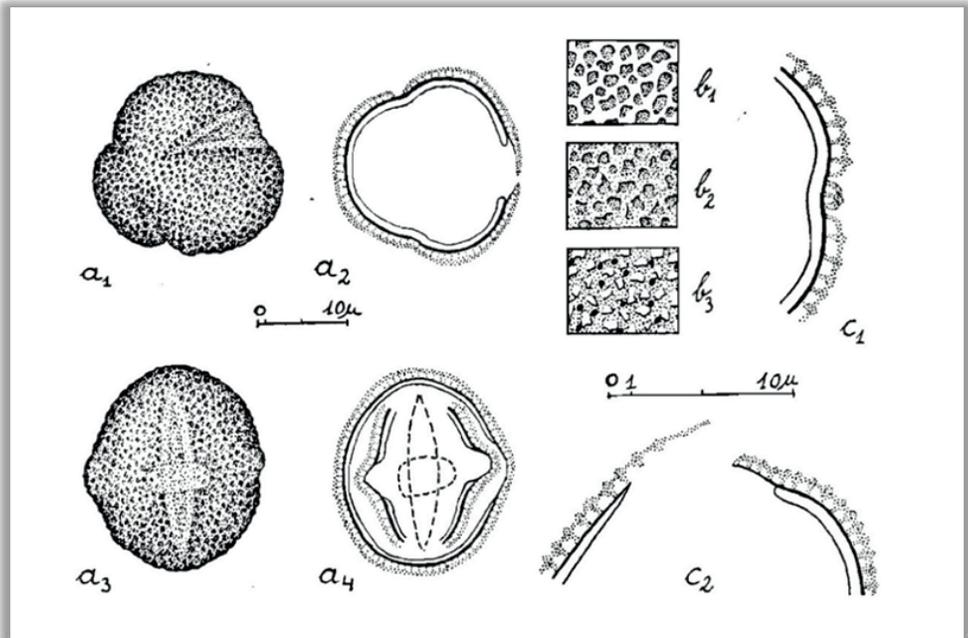
*Lonchocarpus leucanthus* Burk. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina no mesocolpo, colpo e endoabertura; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-FABOIDEAE

*Machaerium aculeatum* Raddi

BRASIL, Santa Catarina, Vidal Ramos, Barra da Areia; col. Reitz & Klein 6308 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $21,9 \times 19,1 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos com margens, endoaberturas lalongadas, aproximadamente quadrangulares, superfície reticulada.



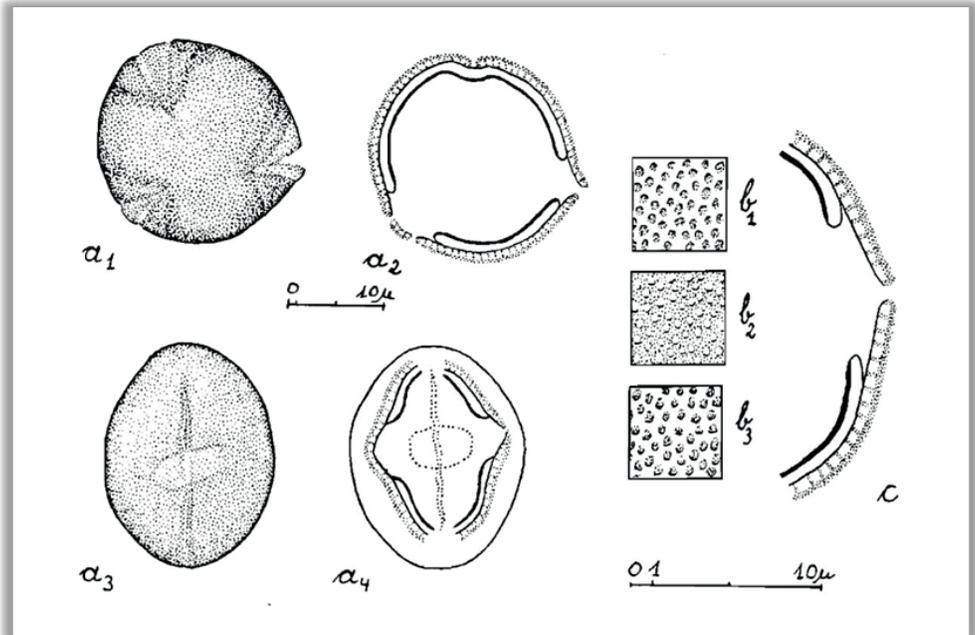
***Machaerium aculeatum* Raddi.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = por um colpo, c<sub>2</sub> = por um colpo e pela endoabertura; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

FABACEAE-FABOIDEAE

*Machaerium paraguayense* Hassler

BRASIL, Santa Catarina, Vidal Ramos, Sabiá; col. Reitz & Klein 6697 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $22,7 \times 20,7 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos estreitos, com margens, endoaberturas aproximadamente quadrangulares, superfície microrrreticulada.



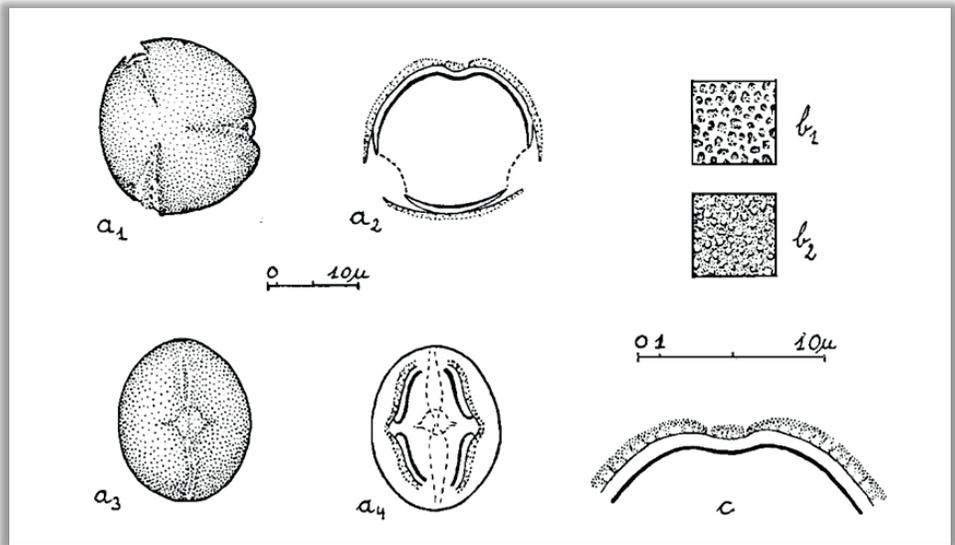
***Machaerium paraguayense* Hassler.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina, por um colpo e por uma endoabertura; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-FABOIDEAE

*Machaerium stipitatum* (DE.) Vog.

BRASIL, Santa Catarina, Vidal Ramos, Sabiá; col. Reitz & Klein 6697 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $18,9 \times 17,4 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, (2-)3-colporados, colpos estreitos, operculados, com margens, endoaberturas circulares com finos prolongamentos laterais, superfície microrreticulada.



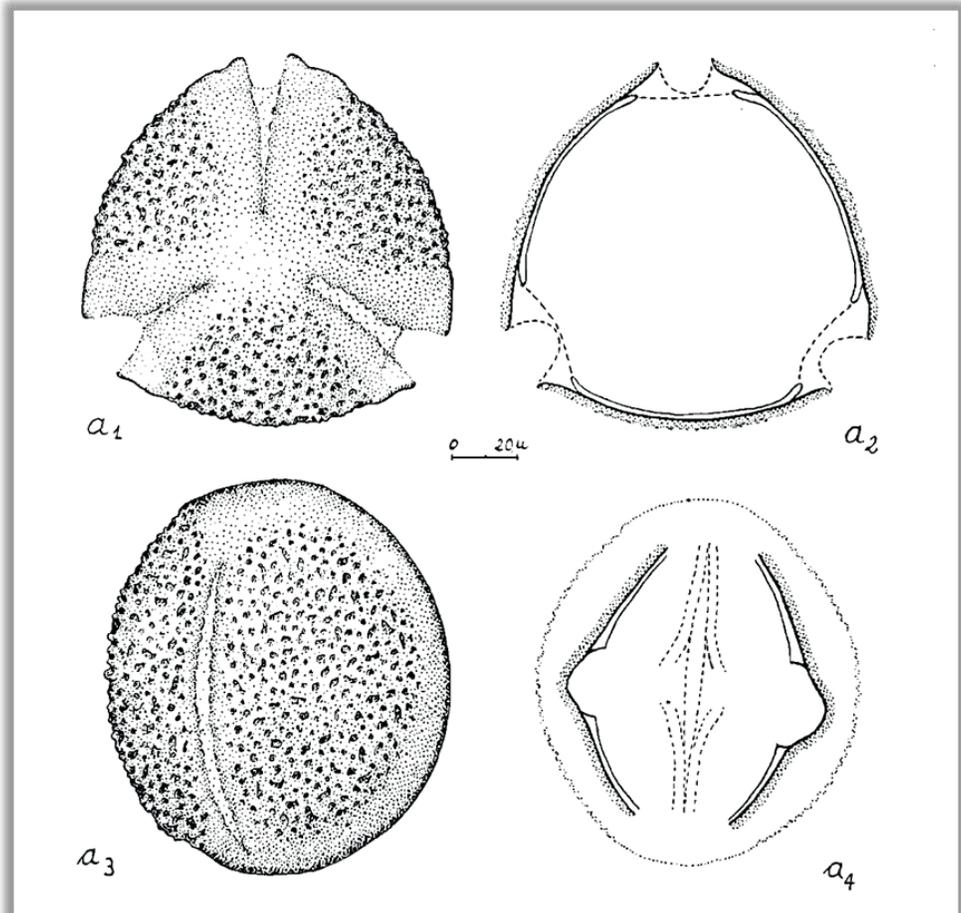
*Machaerium stipitatum* (DE.) Vog. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por um colpo com opérculo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

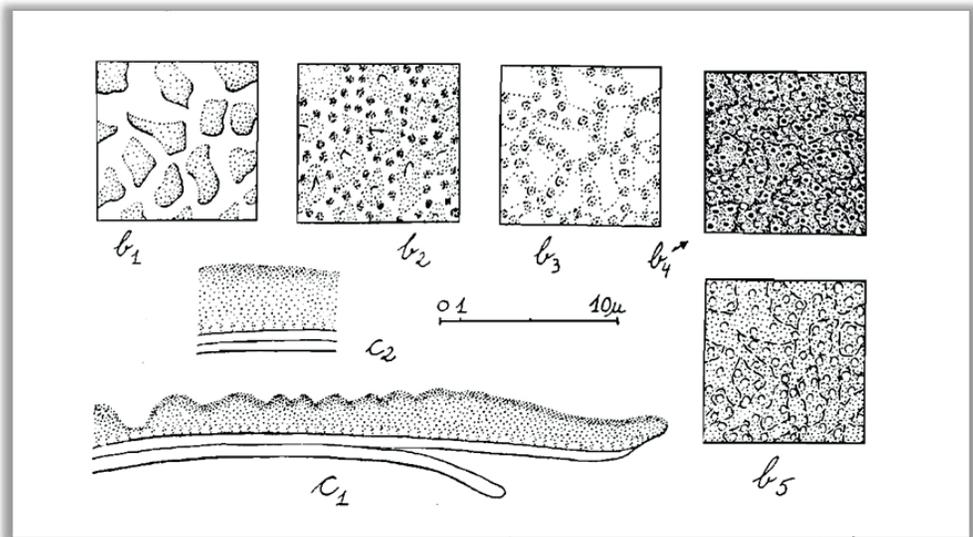
FABACEAE-FABOIDEAE

*Mucuna altissima* (Jacq.) DC.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Garuva, Três Barras; col. Reitz & Klein 5739 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho muito grande (103,8 x 86,1  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos com margens largas, endoaberturas alongadas, pouco evidenciadas, superfície microrreticulada, psilada nas margens dos colpos e nos apocolpos.





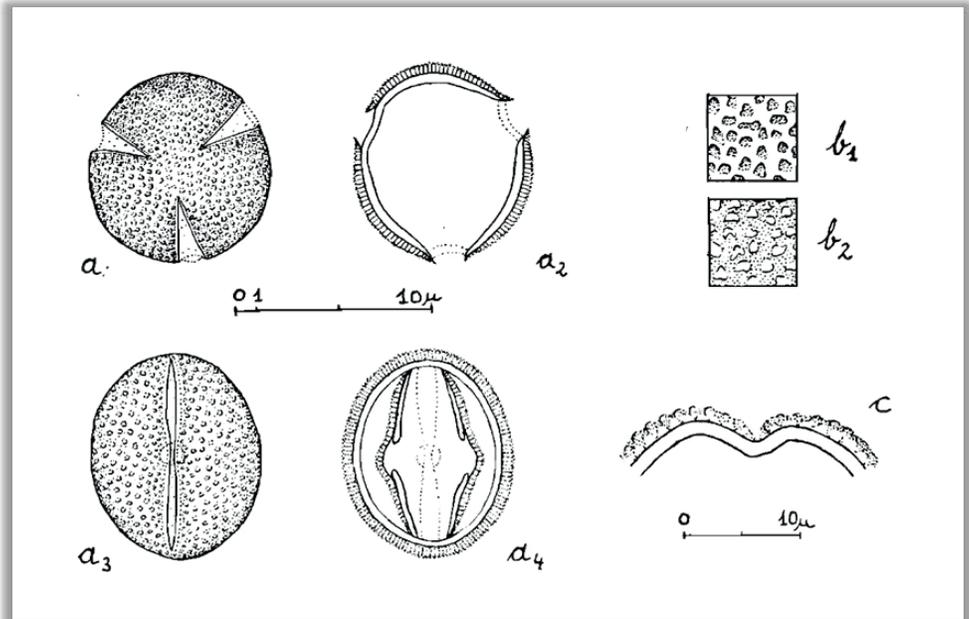
***Mucuna altissima* (Jacq.) DC.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  a  $b_5$  = focos em níveis sucessivo decrescentes de focalização; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = por partes de um mesocolpo, colpo e endoabertura,  $c_2$  = pelo apocolpo; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ , demais imagens =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-FABOIDEAE

*Myrocarpus frondosus* (Fr.) Allem.

BRASIL, Santa Catarina, Bom Retiro, Lomba Alta; col. Reitz & Klein 7957 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $18,7 \times 13,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos constrictos, endoaberturas circulares, superfície microrreticulada.



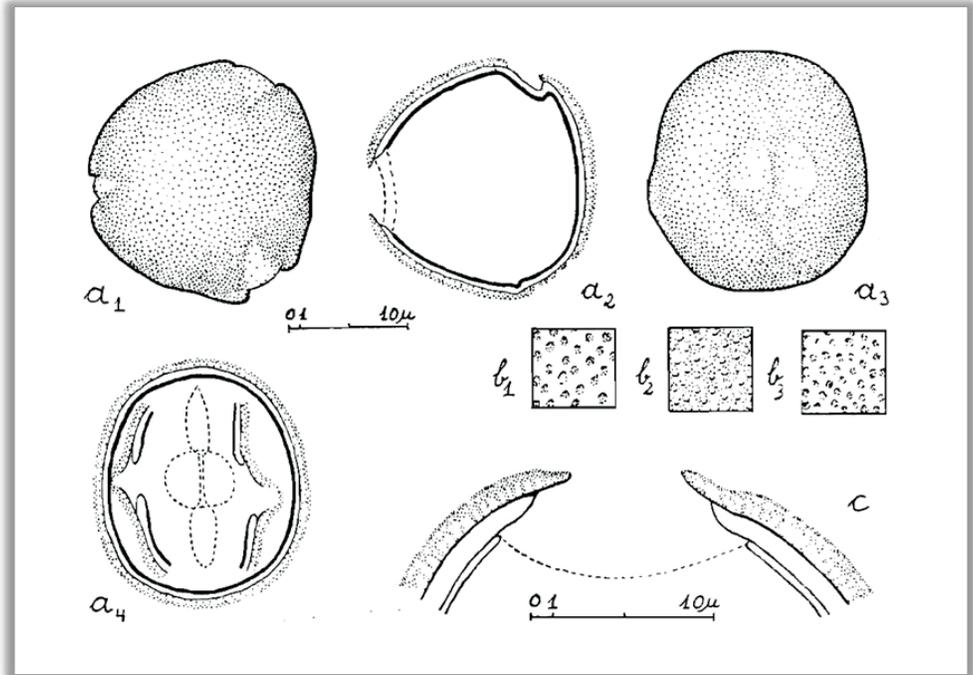
*Myrocarpus frondosus* (Fr.) Allem. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina e por um colpo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-FABOIDEAE

*Ormosia subsimplex* Spruce

BRASIL, Santa Catarina, Luiz Alves; col. R. Reitz 4212 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio (31,7 x 28,3  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3(-4)-colporados, colpos constrictos, endoaberturas grandes, circulares, pouco destacadas, superfície microrreticulada.



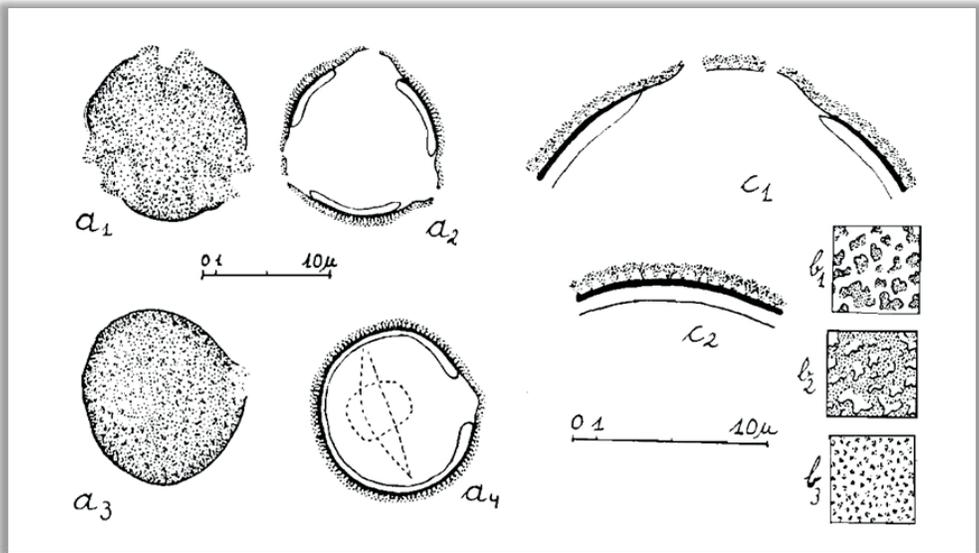
***Ormosia subsimplex* Spruce.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = L.O. baixo; c) corte transversal pela exina, por um colpo e por uma endoabertura; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

FABACEAE-FABOIDEAE

*Platimiscium floribundum* Vog.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. H.P. Veloso 94 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $23,8 \times 21,6 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos proeminentes na porção equatorial e cobertos por fragmentos de sexina, com fastígio, endoaberturas grandes e quadrangulares, superfície microrreticulada, lumens de formato irregular.



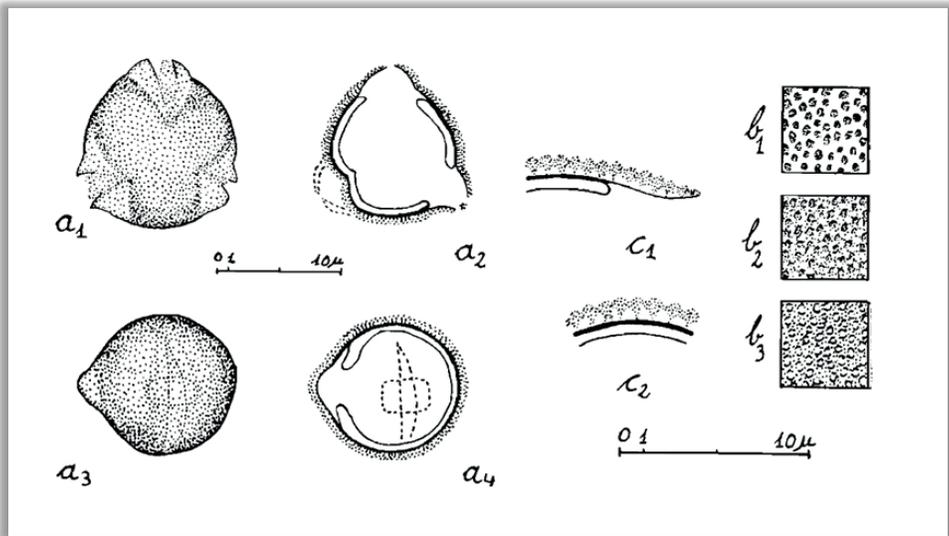
***Platimiscium floribundum* Vog.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo (corresponde às columelas); c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = por um colpo com fragmento de sexina e endoabertura, c<sub>2</sub> = pelo mesocolpo; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## FABACEAE-FABOIDEAE

### *Platimiscium nitens* Vog.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 873 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $24,4 \times 22,1 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos proeminentes na porção equatorial e cobertos por fragmentos de sexina, com fastígio, endoaberturas grandes e quadrangulares, superfície microrreticulada.



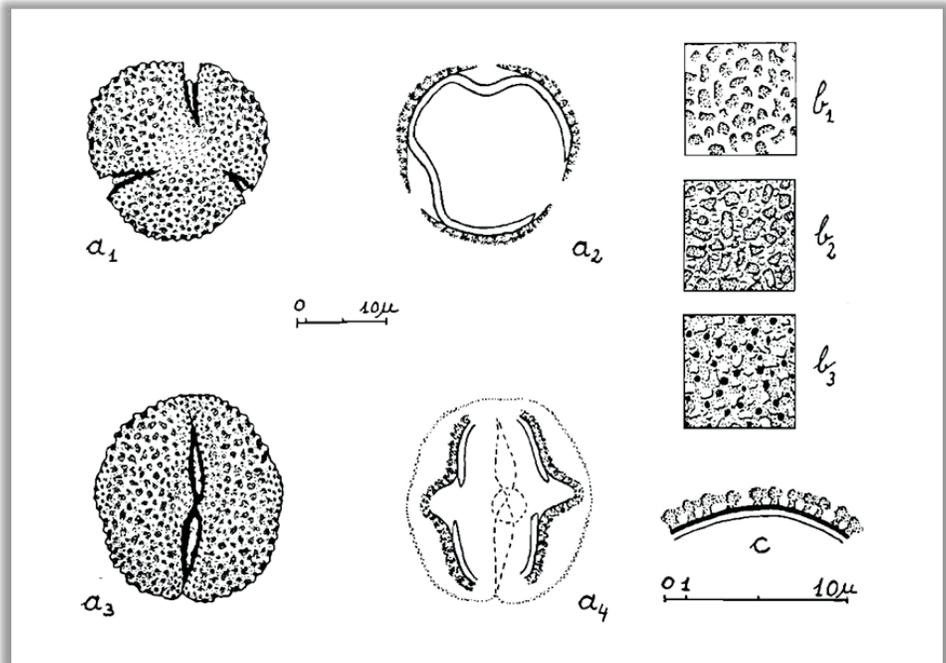
***Platimiscium nitens* Vog.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo (corresponde às columelas); c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = por parte de um colpo e de uma endoabertura,  $c_2$  = pelo mesocolpo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-FABOIDEAE

*Pterocarpus violaceus* Vog.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. R. Klein 162 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $22,2 \times 19,1 \mu\text{m}$ ), subprolatos, (2-)3-colporados, colpos constrictos e operculados, com fastígio, endoaberturas circulares, superfície microrreticulada, lumens menores nas margens dos colpos e nos apocolpos.



*Pterocarpus violaceus* Vog. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco. alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo (inclui as columelas); c) corte transversal pela exina num mesocolpo; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 6

Barth OM, Bouzada CP. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - VI. Leguminosae: Caesalpinioideae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 62: 169-192, 1964.

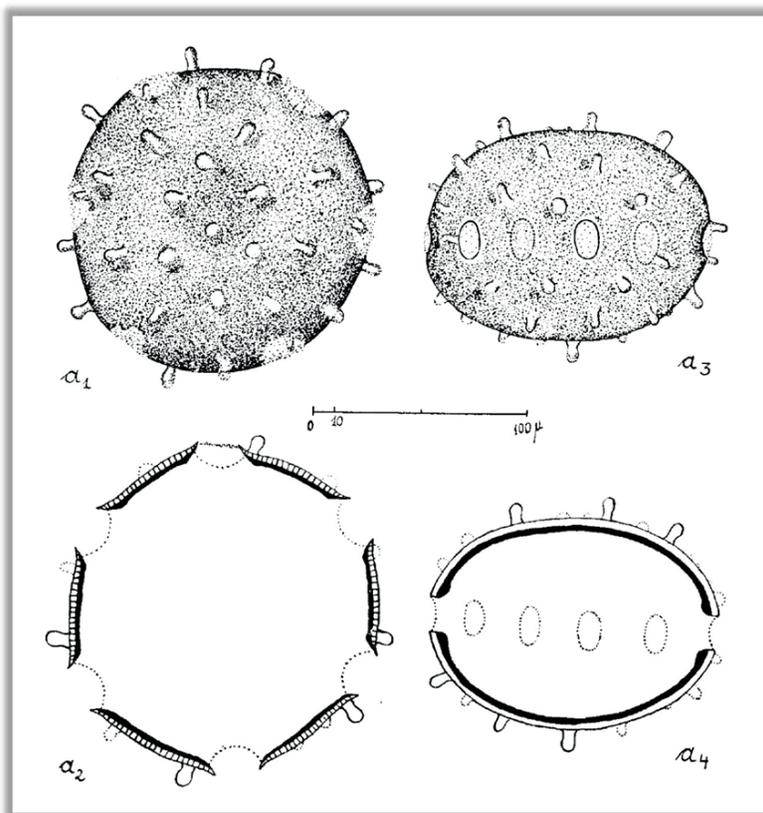
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 6 obedece aos originais publicados.

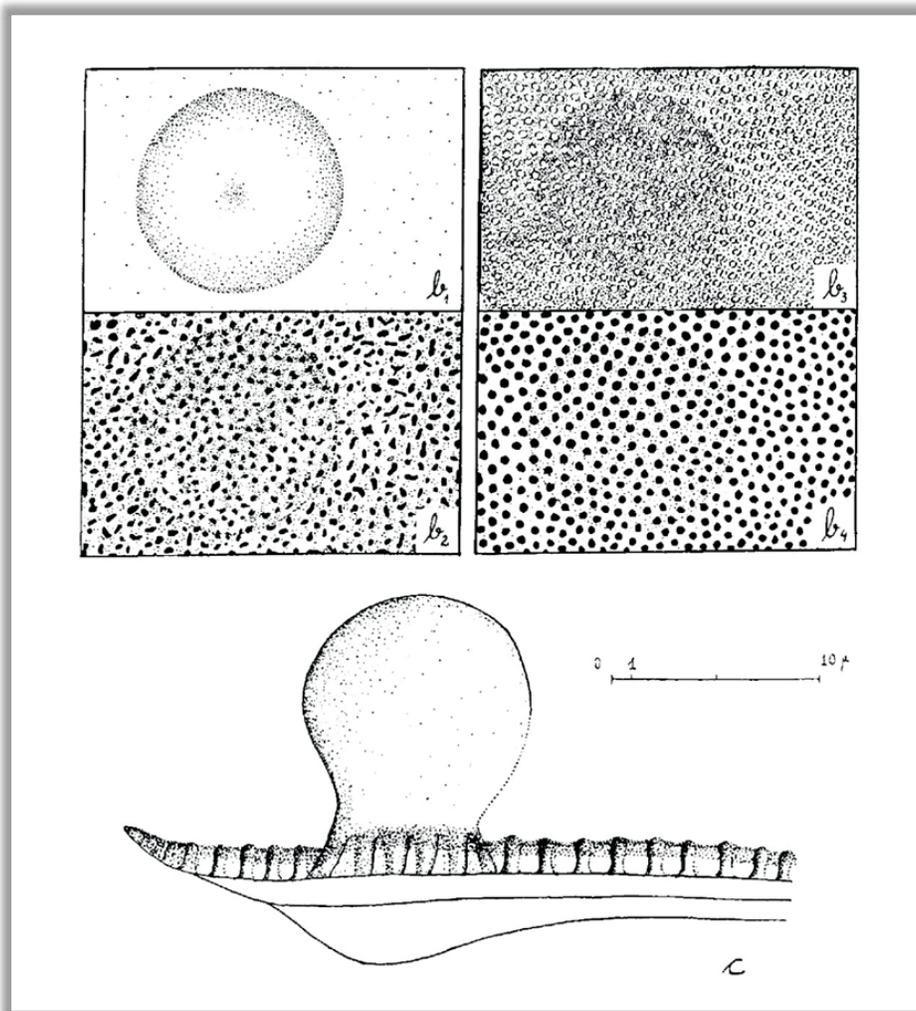
### FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

#### *Bauhinia forficata* Link.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Müller; col. H.P. Veloso 159 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho muito grande ( $125,8 \times 127,6 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais a prolato-esferoidais, 6(-5)-porados, zontremados; os poros apresentam anulo delgado; superfície do teto é levemente ondulado e com espinhos de ápices arredondados, regularmente distribuídos.





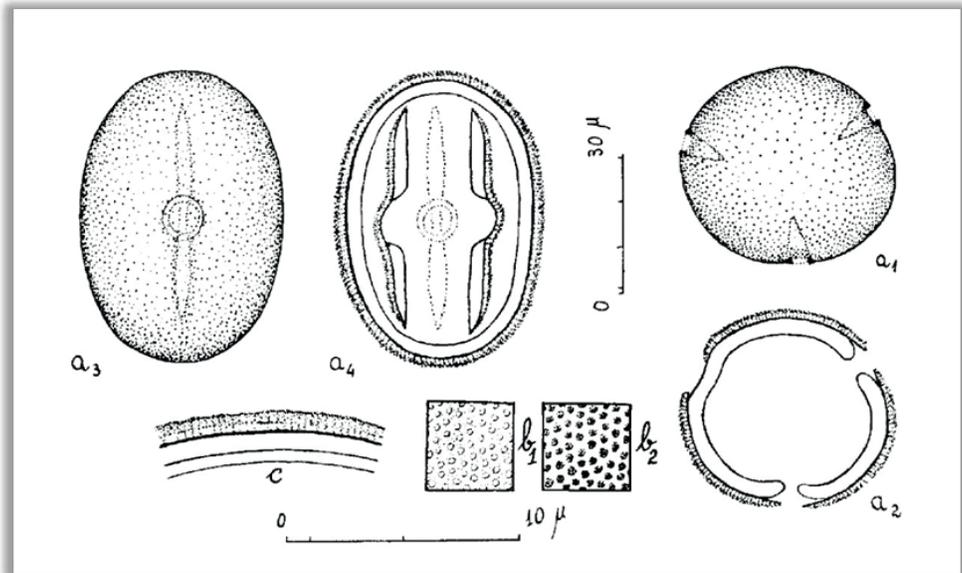
***Bauhinia forficata* Link.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = espinho foco alto,  $b_3$  = columelas, foco alto,  $b_2$  = columelas, foco médio,  $b_4$  = columelas, foco baixo; c) exina: corte transversal pela margem de um poro e longitudinal por um espinho em primeiro plano; escalas:  $a = 100 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Bauhinia kleiniana* Burkart.

BRASIL, Santa Catarina, Blumenau, Morro Spitzkopf; col. R. Klein 2332 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho grande ( $55,6 \times 39,9 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos curtos, endoaberturas circulares, destacadas, superfície finamente esculpurada; nexina 1 (ectonexina) muito espessa, nexina 2 (endonexina) delgada.



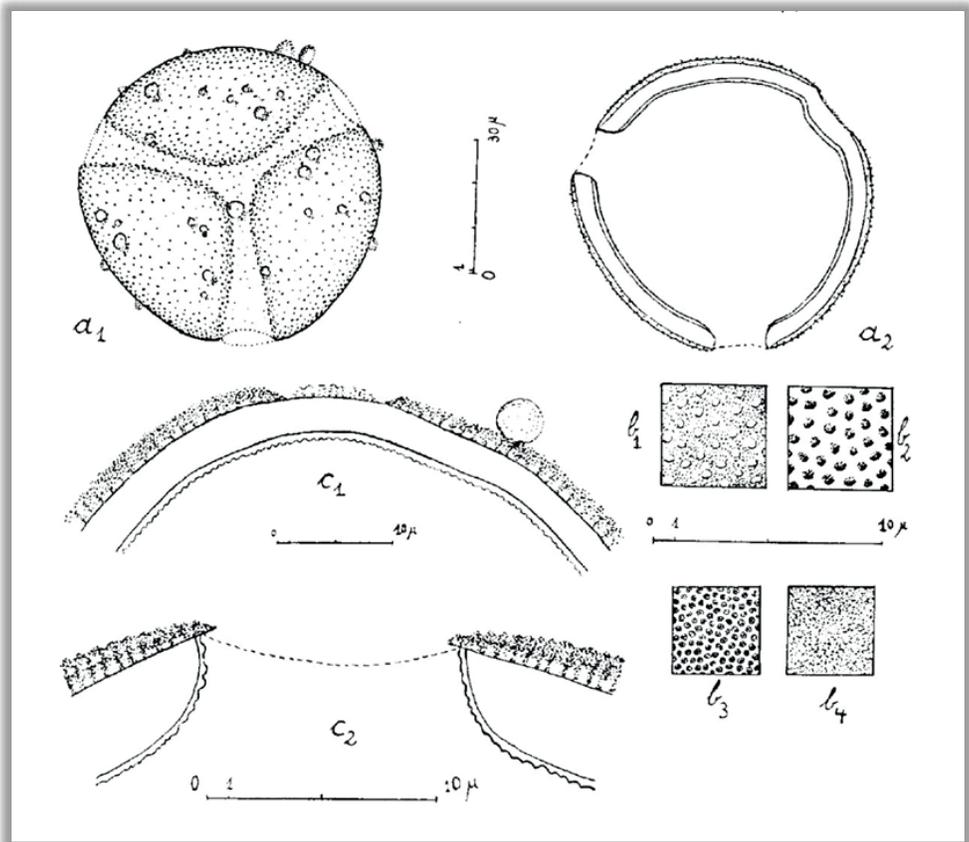
***Bauhinia kleiniana* Burkart.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas:  $a = 30 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Bauhinia microstachya* Macbr.

BRASIL, Santa Catarina, Mondaí, Sul de São Miguel do Oeste; col. Smith & Klein 11715 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho grande ( $17 \times 58,8 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, sincolpados, colpos cobertos pela sexina, sem verrugas, endoaberturas circulares, superfície finamente microrreticulada com verrugas esparsamente distribuídas e de base afilada; nexina 1 (ectonexina) muito espessa, nexina 2 (endonexina) delgada.



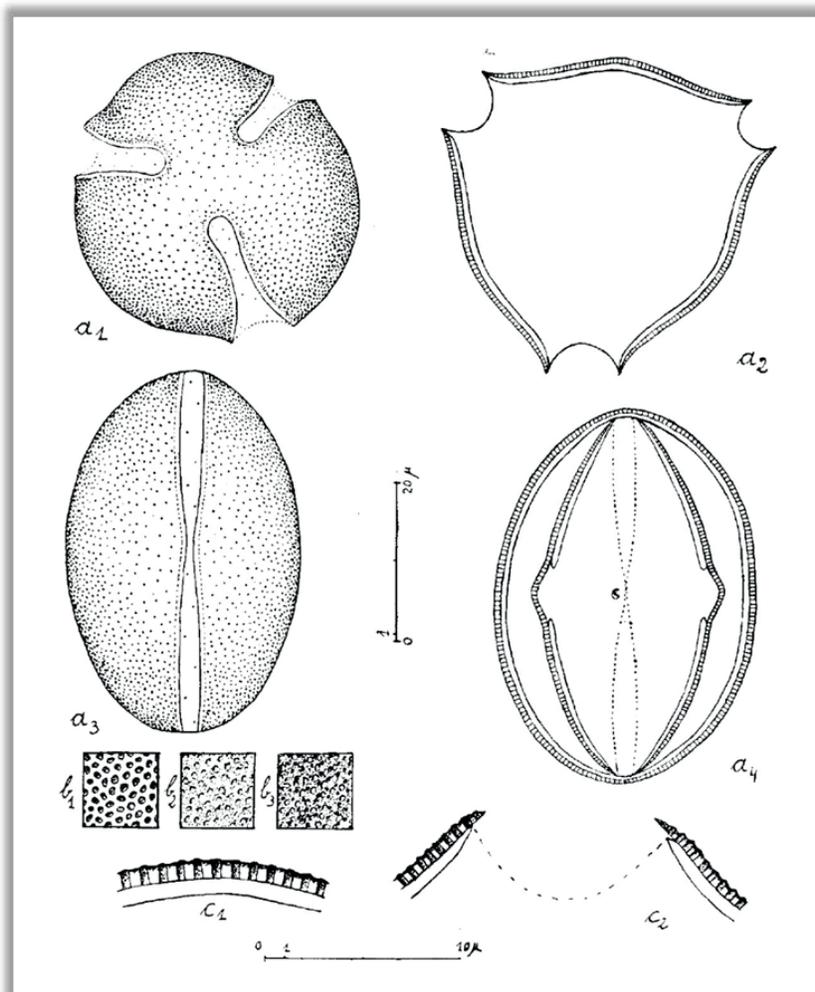
*Bauhinia microstachya* Macbr. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = sexina, foco alto,  $b_2$  = sexina, foco baixo,  $b_3$  = nexina-2, foco alto,  $b_4$  = nexina-2, foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = pelo colpo e por uma verruga pequena,  $c_2$  = pela endoabertura; escalas: a =  $30 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Cassia alata* L.

BRASIL, Mato Grosso, Corumbá, margens do rio Paraguai; col. E. Pereira e Graziela 166 (BR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (43,1 x 34,1  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporoidados, colpos constrictos, endoaberturas distintas somente em corte óptico, superfície microrreticulada.



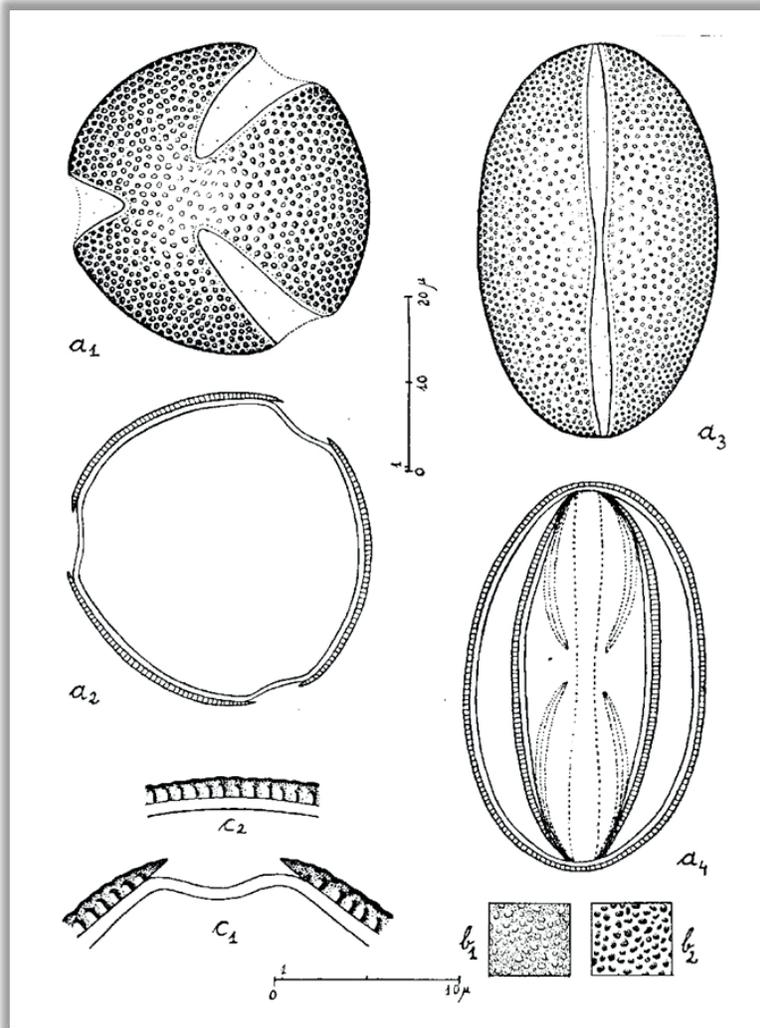
***Cassia alata* L.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = L.O. alto, b<sub>2</sub> = L.O. médio, b<sub>3</sub> = L.O. baixo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = pelo mesocolpo, c<sub>2</sub> = pela endoabertura; escalas: a = 20  $\mu\text{m}$ , b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Cassia bicapsularis* L.

BRASIL, Santa Catarina, Camboriú; col. Reitz & Klein 1786 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (44,8 x 28  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporoidados, colpos constrictos, endoaberturas distintas somente em corte óptico, superfície microrreticulada.



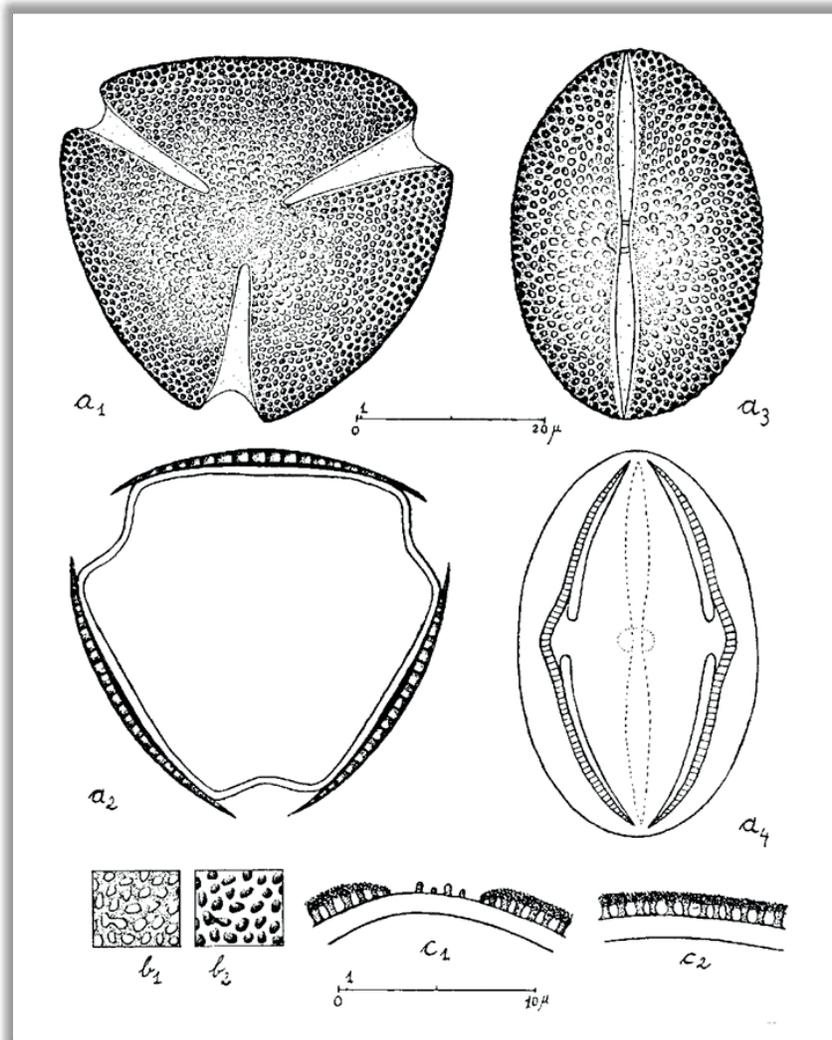
*Cassia bicapsularis* L. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = pelo mesocolpo, c<sub>2</sub> = pelo colpo; escalas: a = 20  $\mu\text{m}$ , b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Cassia leptophylla* Vog.

BRASIL, Santa Catarina, Orleans, Lauro Müller; col. Reitz s/n (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $39,6 \times 29 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos constrictos, endoaberturas circulares e distintas, superfície microrreticulada.



*Cassia leptophylla* Vog. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = pelo colpo,  $c_2$  = pelo mesocolpo; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

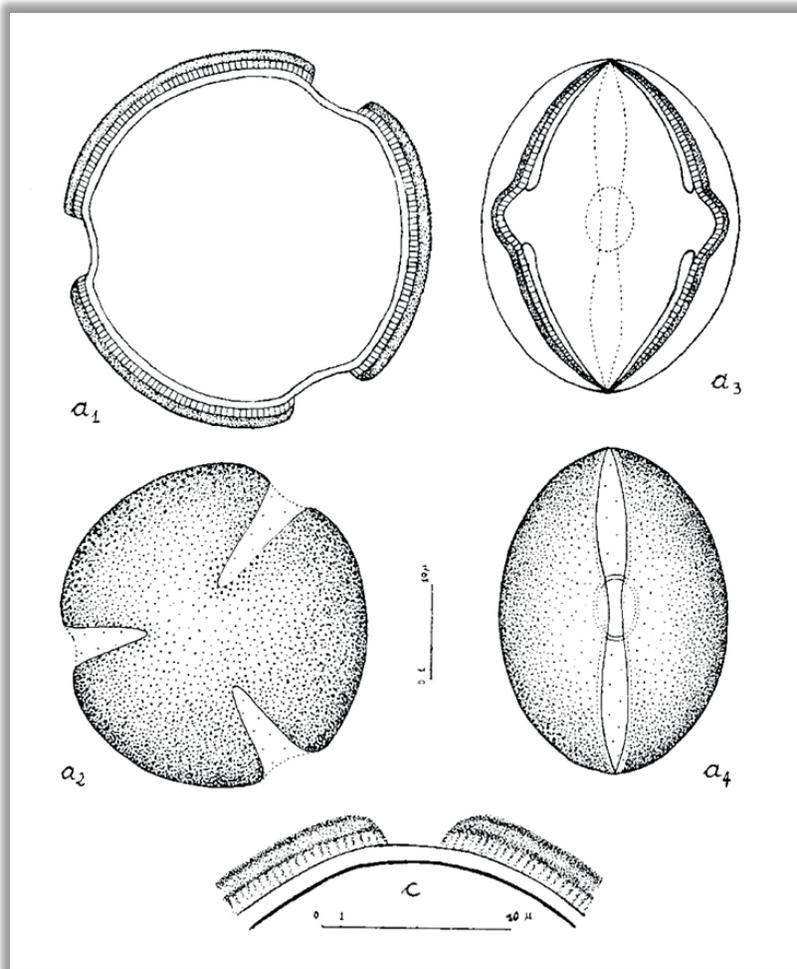
### *Cassia racemosa* Mill.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Garuva, perto de Palmital; col. Reitz & Klein 6255 (HBR).

Há dois tipos de grãos de pólen e vários tamanhos e formas de transição entre eles, cujas dimensões médias são  $40,4 \times 37,7 \mu\text{m}$ .

#### Tipo 1.

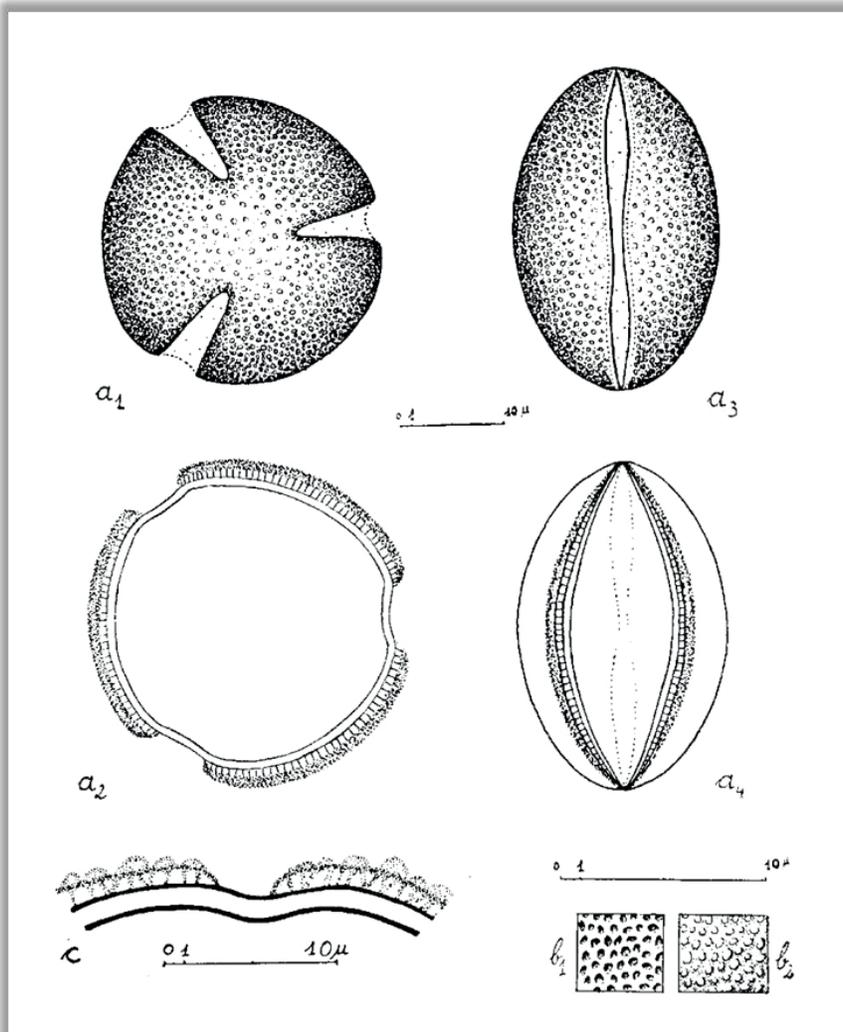
Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio, prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos pouco constrictos, endoaberturas lolongadas, superfície psilada.



**Cassia racemosa Mill.** Tipo 1. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista polar, superfície,  $a_3$  = vista equatorial, corte óptico,  $a_4$  = vista equatorial, superfície; c) corte transversal pelo colpo; escalas: = 10  $\mu$ m.

Tipo 2.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio, prolato-esferoidais, (2-)3-colpados, colpos pouco constrictos, superfície microrreticulada.



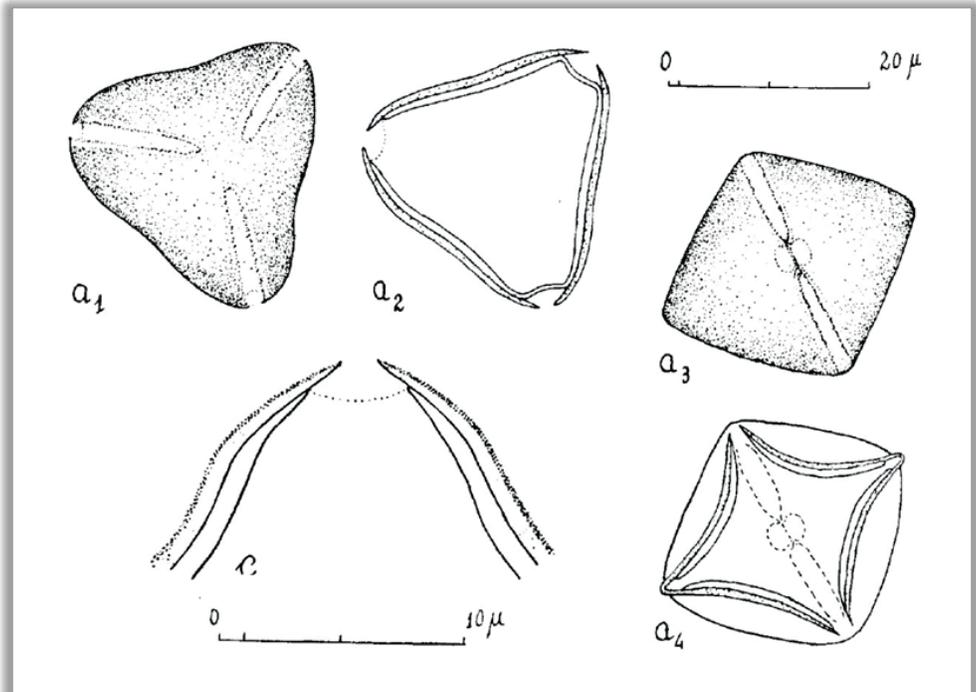
**Cassia racemosa Mill.** Tipo 2. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pelo colpo; escalas: = 10  $\mu$ m.

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Copaifera trapesifolia* Hayne

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Fazenda; col. R. Klein 1044 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho pequeno a médio ( $24,7 \times 24,7 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colporados, goniotremados, colpos constrictos, endoaberturas alongadas e bilobadas, superfície psilada.



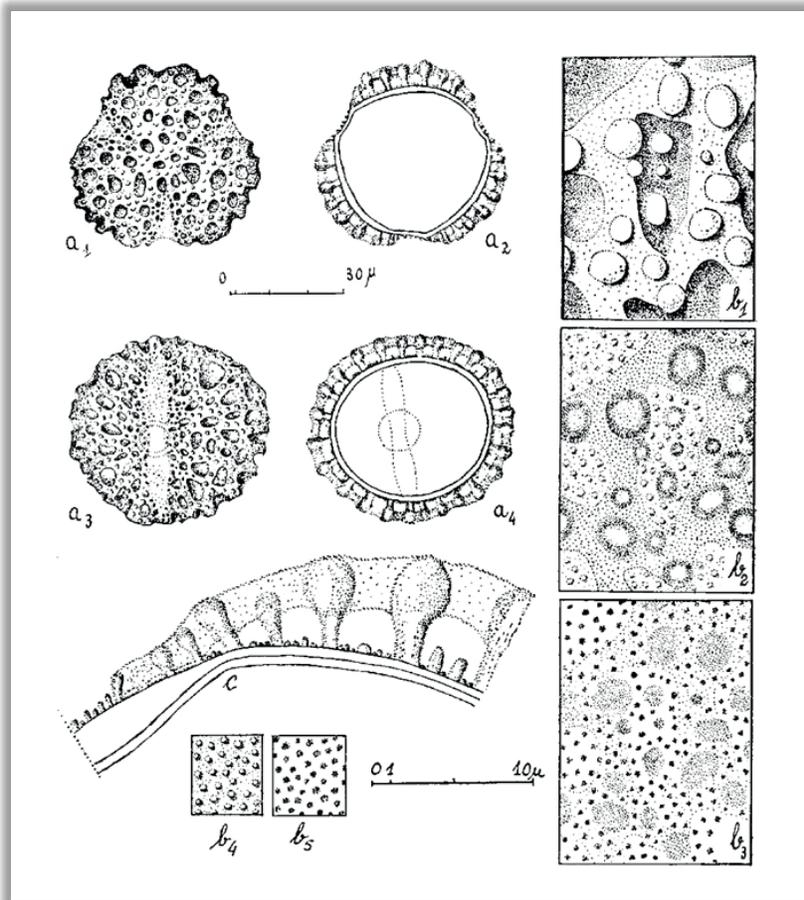
***Copaifera trapesifolia* Hayne.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; c) corte transversal pelo colpo e pela endoabertura; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

### *Peltophorum dubium* Taub.

BRASIL, Santa Catarina, Ipiranga; col. P.R. Reitz 3853 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (43,1 x 47,6  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, colpos pouco constrictos, endoaberturas circulares; colpos cobertos pela sexina finamente granulada; superfície reticulada: lumens maiores nos mesocolpos, diminuindo em direção aos colpos e apocolpos, igualmente as columelas; estas entremeadas de báculos subtectais; báculos livres dentro dos lumens; muros simples e dupli-columelados.



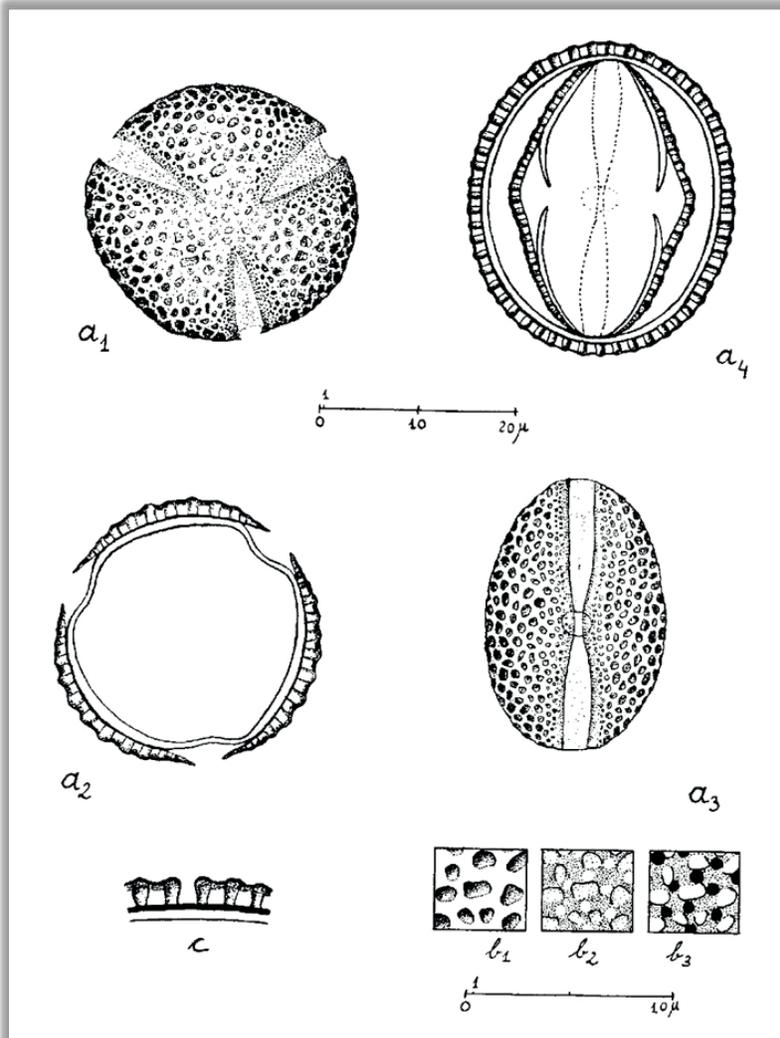
***Peltophorum dubium* Taub.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> até b<sub>3</sub> = focos alto, médio e baixo correspondendo à ectosexina, b<sub>4</sub> e b<sub>5</sub> = focos alto e baixo correspondendo à superfície dos colpos; c) corte transversal pela exina no mesocolpo e pela metade de um colpo; escalas: a = 30  $\mu\text{m}$ , b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Schizolobium parahybum* (Vell.) Blake.

BRASIL, Brusque, Mata do Müller; col. H.P. Veloso 146 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio ( $32,5 \times 27,2 \mu\text{m}$ ), subprolatos, (2-)3-colporoidados, colpos constrictos, cobertos pela sexina, com margens, endoaberturas circulares, pouco distintas, superfície reticulada.



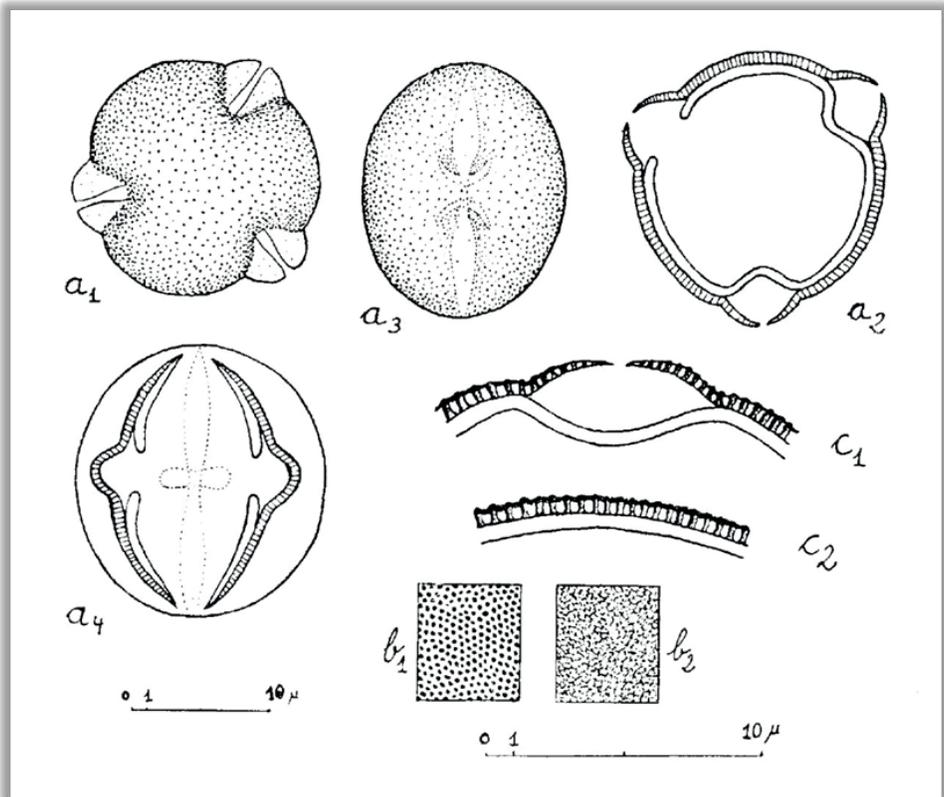
*Schizolobium parahybum* (Vell.) Blake. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina no mesocolpo; escalas: a = 20  $\mu\text{m}$ , b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE

*Zollernia ilicifolia* Vog.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Müller; col. H.P. Veloso 146 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $22,9 \times 20 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos constrictos sendo que a sexina destaca-se da nexina principalmente na parte equatorial projetando-se para fora em forma de um bico quando em vista polar formando amplo fastígio, endoaberturas alongadas, superfície microrreticulada.



*Zollernia ilicifolia* Vog. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = pelo colpo,  $c_2$  = pelo mesocolpo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## PARTE 7

Barth OM, Silva SAF. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - VII. Thymelaeaceae, Lythraceae, Lecythidaceae, Rhizophoraceae e Combretaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 63: 255-273, 1965.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 7 obedece aos originais publicados.

### THYMELAEACEAE

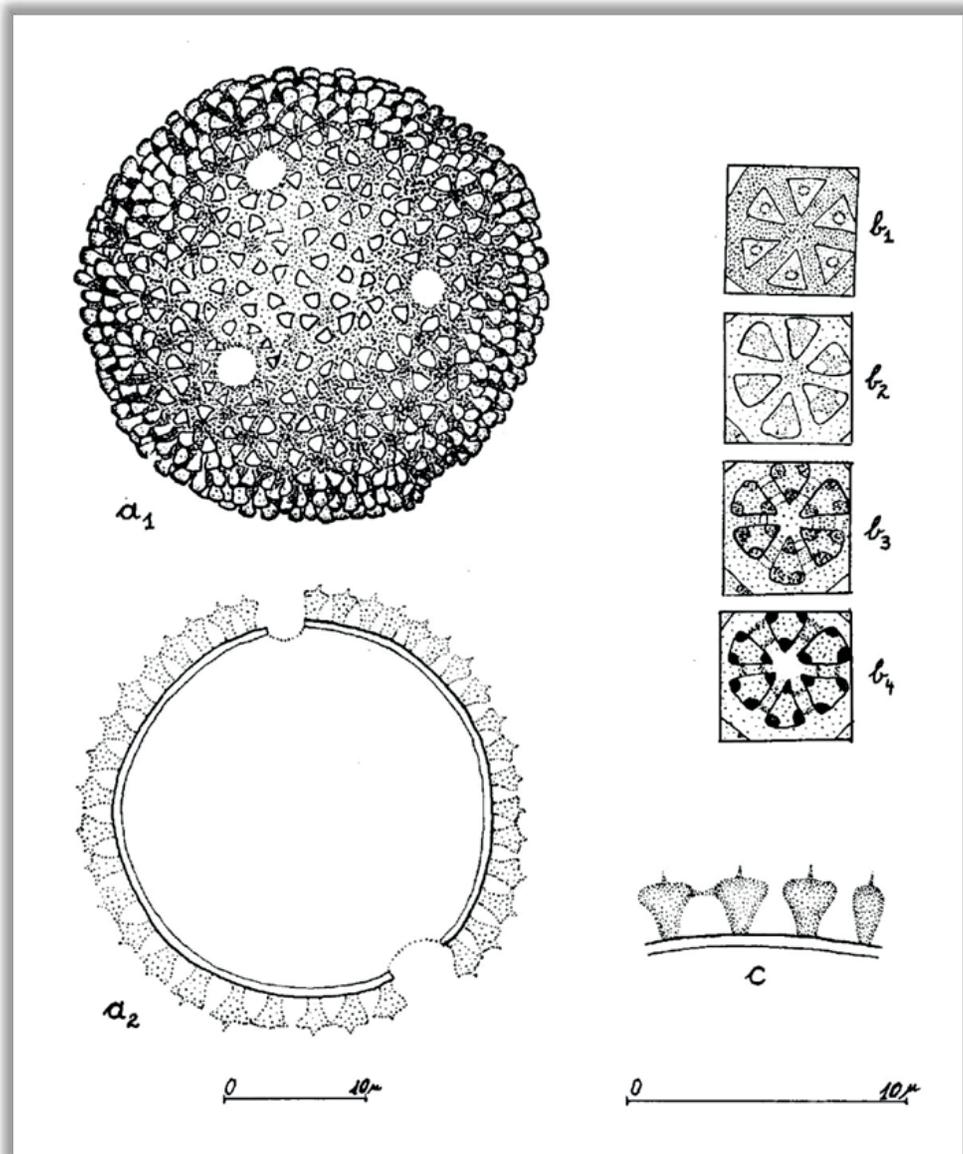
#### *Daphnopsis beta* Taub.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata São Pedro; col. R. Klein 291 (HBR); Rio do Sul, Lontras, Salto do Pilão: col. Reitz & Klein 6950 (HBR) e 6959 (HBR).

#### *Daphnopsis racemosa* Griseb.

BRASIL, Santa Catarina, Sombrio; col. R. Reitz 1169 (HBR).

A morfologia é a mesma das duas espécies. Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro = 29,1  $\mu\text{m}$  para *D. beta*; 29,7  $\mu\text{m}$  para *D. racemosa*), esferoidais, 10 a 14-pantoporados, poros circulares, superfície do padrão crotonoide.



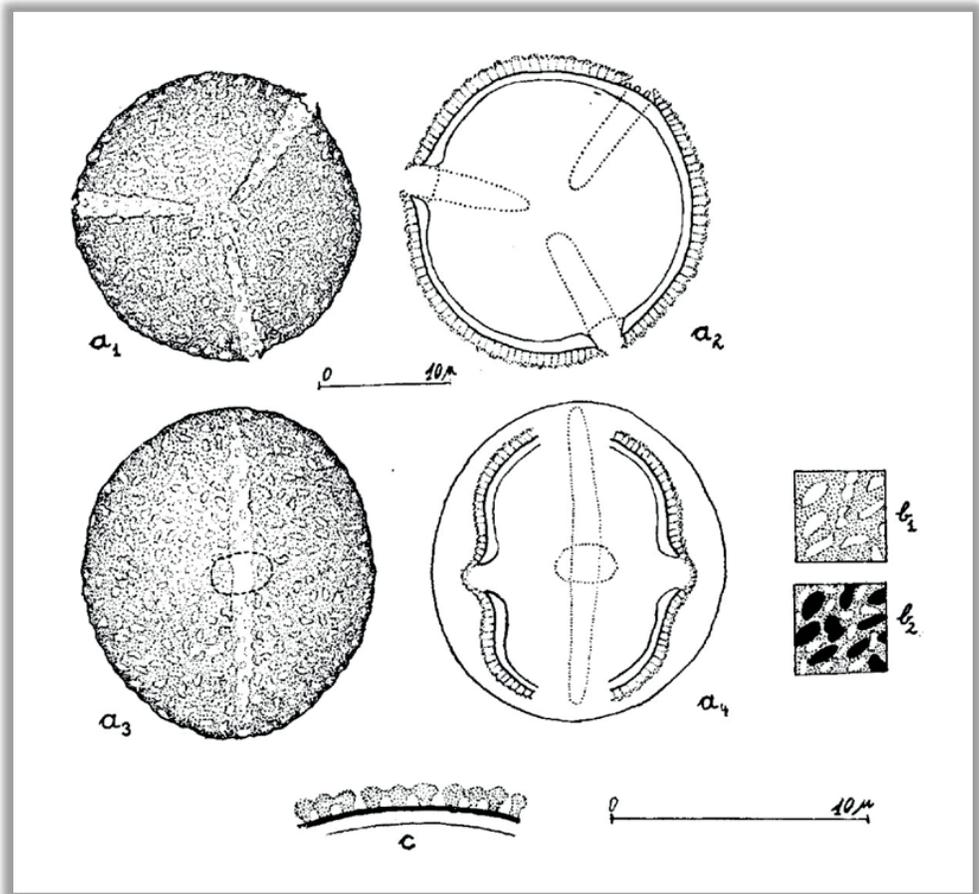
***Daphnopsis beta* Taub.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = superfície, a<sub>2</sub> = corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub>-b<sub>4</sub> = foco alto a foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas = 10 μm.

## LYTHRACEAE

### *Heimia myrtifolia* Ch. & Schlecht.

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Müller, Novo Horizonte; col. Reitz & Klein 7490 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $27 \times 25,5 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, às vezes sincolpados, endoaberturas circulares a alongadas, superfície insulada-ornada, colpos cobertos por grânulos.



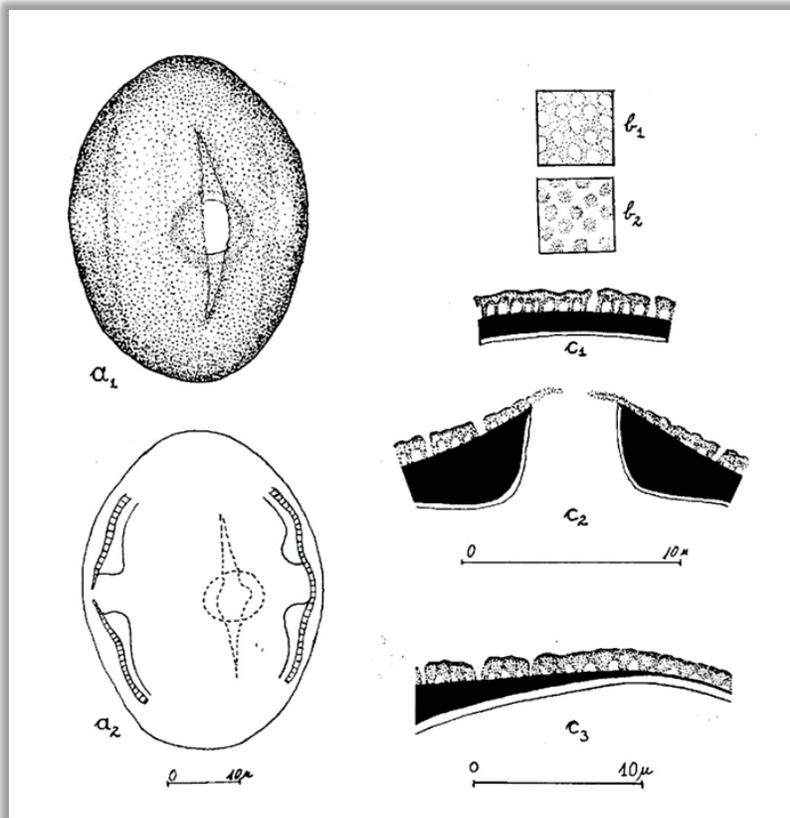
***Heimia myrtifolia* Ch. & Schlecht.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## LYTHRACEAE

### *Lafoeni pacari*, ssp. *petiolata* Koehne

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Müller, Vargem Grande; col. Reitz & Klein 8267 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio a grande ( $50,1 \times 40,3 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos curtos, endoaberturas ligeiramente lolongadas, proeminentes, superfície psilada, pouco ornamentada na região equatorial, ocorrendo faixas paralelas a cada lado dos colpos de sexina mais delgada (não chegando a formar pseudocolpos); a nexina 1 é de espessura muito variável, desaparecendo nas áreas polares e é muito espessa em volta das endoaberturas; nexina 2 fina e de espessura constante.



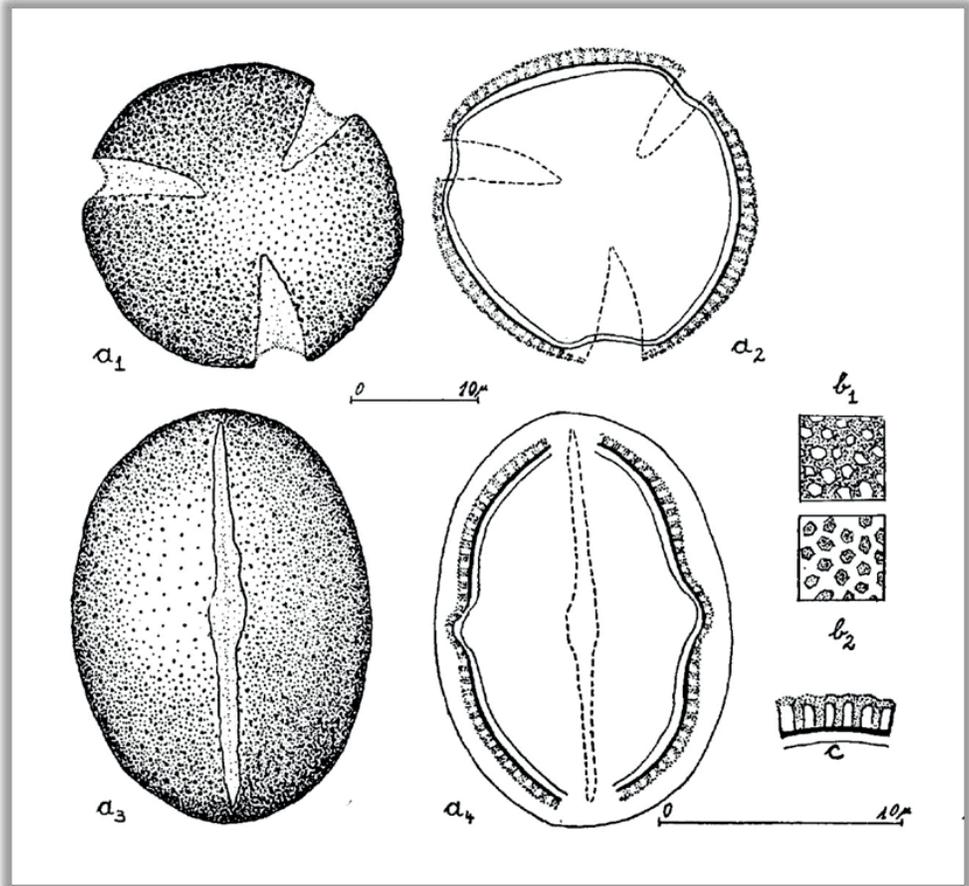
*Lafoeni pacari*, ssp. *petiolata* Koehne. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>2</sub> = equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo, correspondendo às columelas; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = no mesocolpo, c<sub>2</sub> = pela endoabertura, c<sub>3</sub> = corte longitudinal pela margem de um colpo, atingindo quase a endoabertura à esquerda e o apocolpo à direita; nexina 1 (= camada basal ou ectonexina) representada em preto; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

LECYTHIDACEAE

*Cariniana estrellensis* (Raddi) O. Ktze.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Fazenda; col. R. Klein 1010 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $35,8 \times 26,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colpados, longicolpados, superfície finamente granulada.



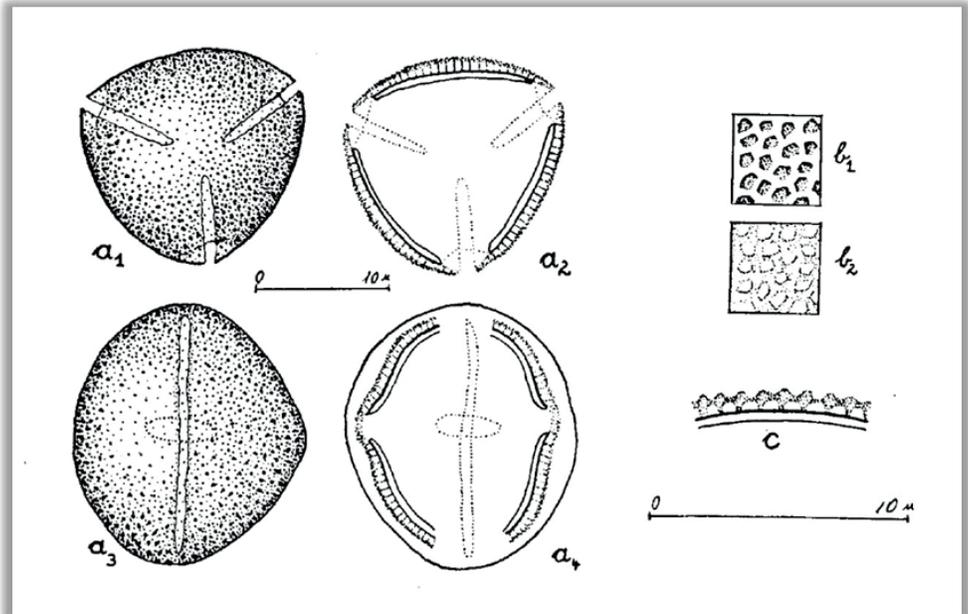
*Cariniana estrellensis* (Raddi) O. Ktze. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo, correspondendo às columelas; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## RHIZOPHORACEAE

### *Rhizophora mangle* L.

BRASIL, Santa Catarina, Florianópolis; col. L.B. Smith 6170 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $23 \times 21 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos estreitos, endoaberturas lalongadas, às vezes zonoradas, superfície microrreticulada.



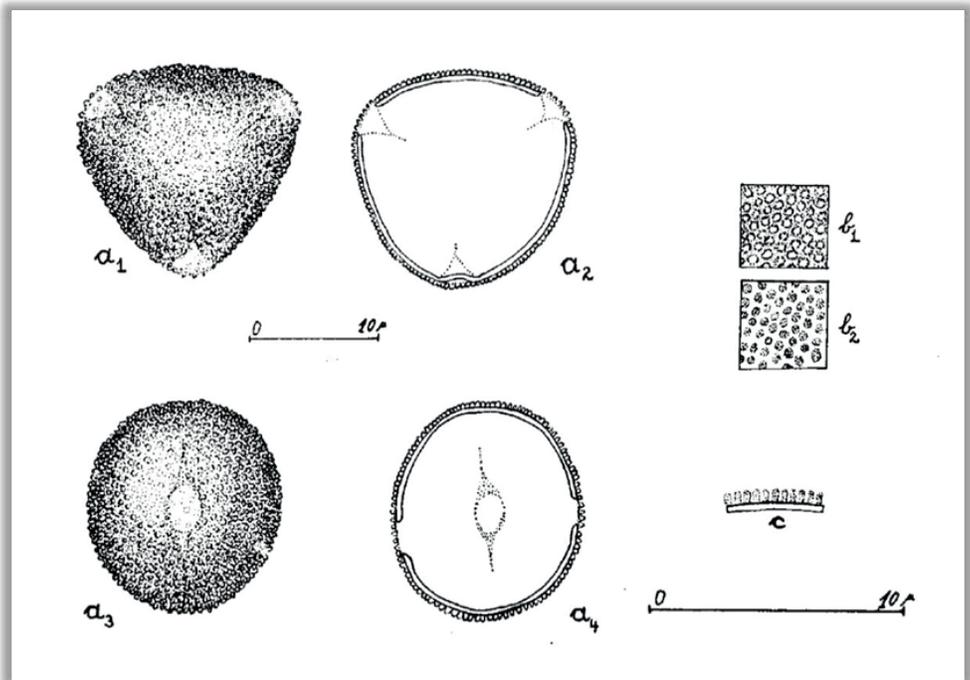
***Rhizophora mangle* L.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo, correspondendo às depressões no teto; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## COMBRETACEAE

### *Buchenavia kleinii* Exell.

BRASIL, Santa Catarina, Palhoça, Pilões; col. R. Klein 2158 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $18,9 \times 17,6 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos curtos, endoaberturas lologadas e da largura dos colpos; superfície granulada cobrindo todo o grão de pólen, grânulos mais esparsos em volta e sobre as aberturas.



***Buchenavia kleinii* Exell.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

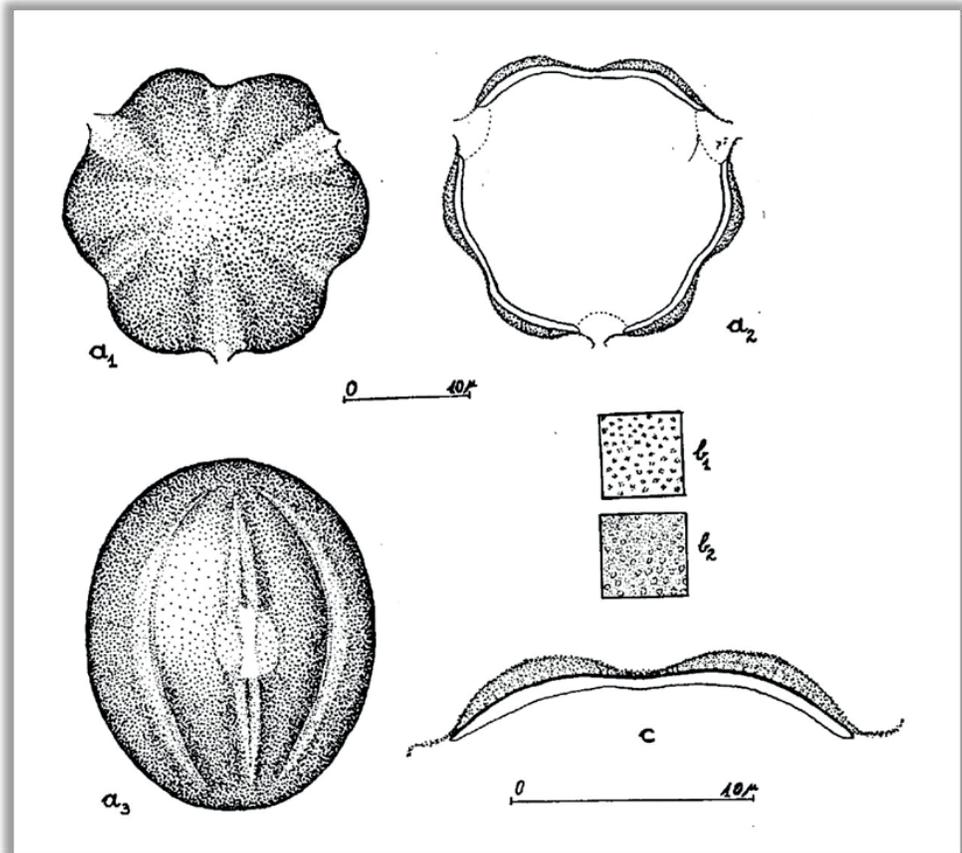
## COMBRETACEAE

### *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz

BRASIL, Santa Catarina, Itapiranga; col. R. Reitz 3855 (HBR).

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Matador; col. R. Reitz 6138 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio ( $26,5 \times 20,4 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, 3-pseudocolpados, endoaberturas alongadas ou circulares, superfície microrreticulada, exina mais espessa entre os colpos e pseudocolpos, sexina projetando-se sobre eles.



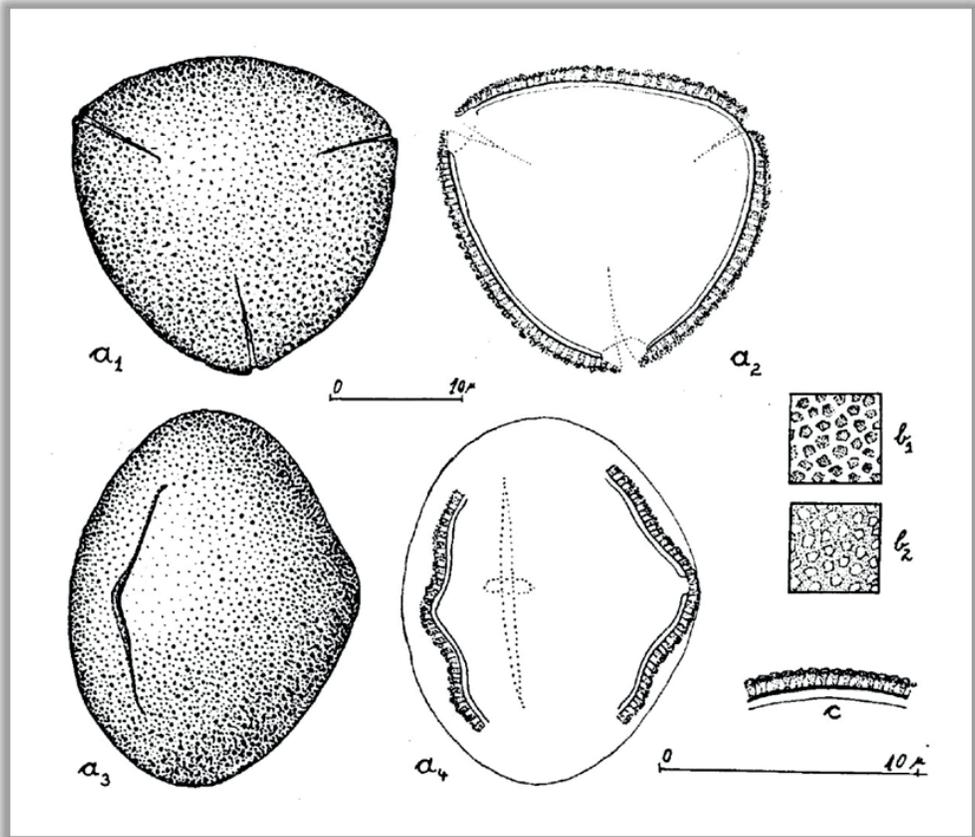
***Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto, correspondendo ao teto,  $b_2$  = foco baixo, correspondendo às columelas; c) corte transversal pela exina equatorial, atingindo uma endoabertura em cada extremidade e no centro um pseudocolpo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## COMBRETACEAE

### *Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Barra do Saí-Guaçu; col. Reitz & Klein 1444 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $27,8 \times 22,9 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas, pouco evidenciadas, superfície microrreticulada.



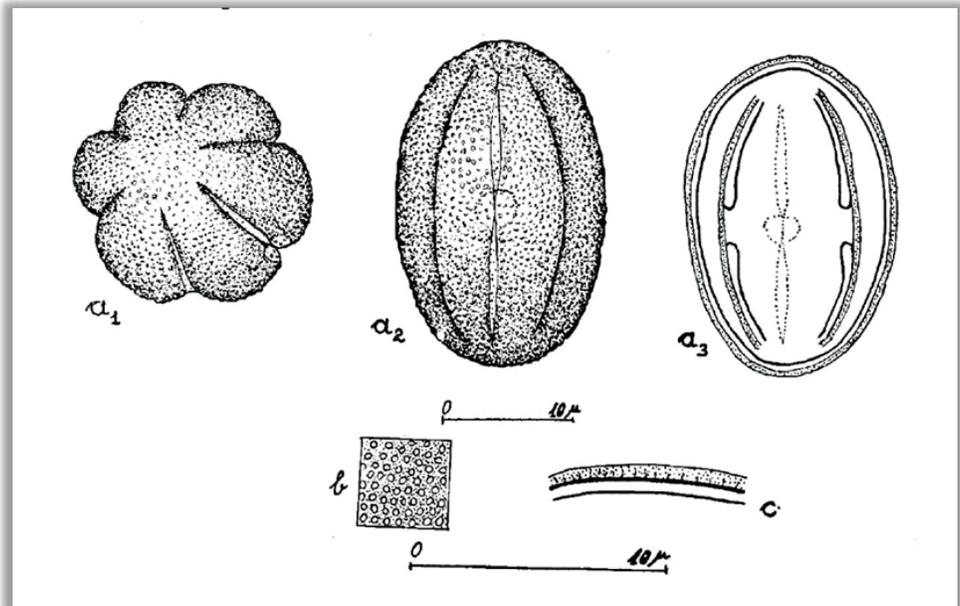
*Laguncularia racemosa* (L.) Gaertn. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície,  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## COMBRETACEAE

### *Terminalia australis* Camb.

BRASIL, Rio Grande do Sul, próximo à Porto Alegre, Ponta Grossa; col. B. Rambo 38008 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $22,2 \times 13,2 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, 3-pseudocolpados, endoaberturas circulares, superfície psilada, exina mais fina nos pseudocolpos.



***Terminalia australis* Camb.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, superfície,  $a_3$  = vista equatorial, corte óptico; b = superfície: foco único, correspondendo às columelas; c) corte transversal pela exina; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## PARTE 8

Barth OM, Yoneshigue Y. Catálogo sistemático dos pólen das pantas arbóreas do Brasil Meridional - VIII. Leguminosae: Mimosoideae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 64: 79 - 111, 1966.

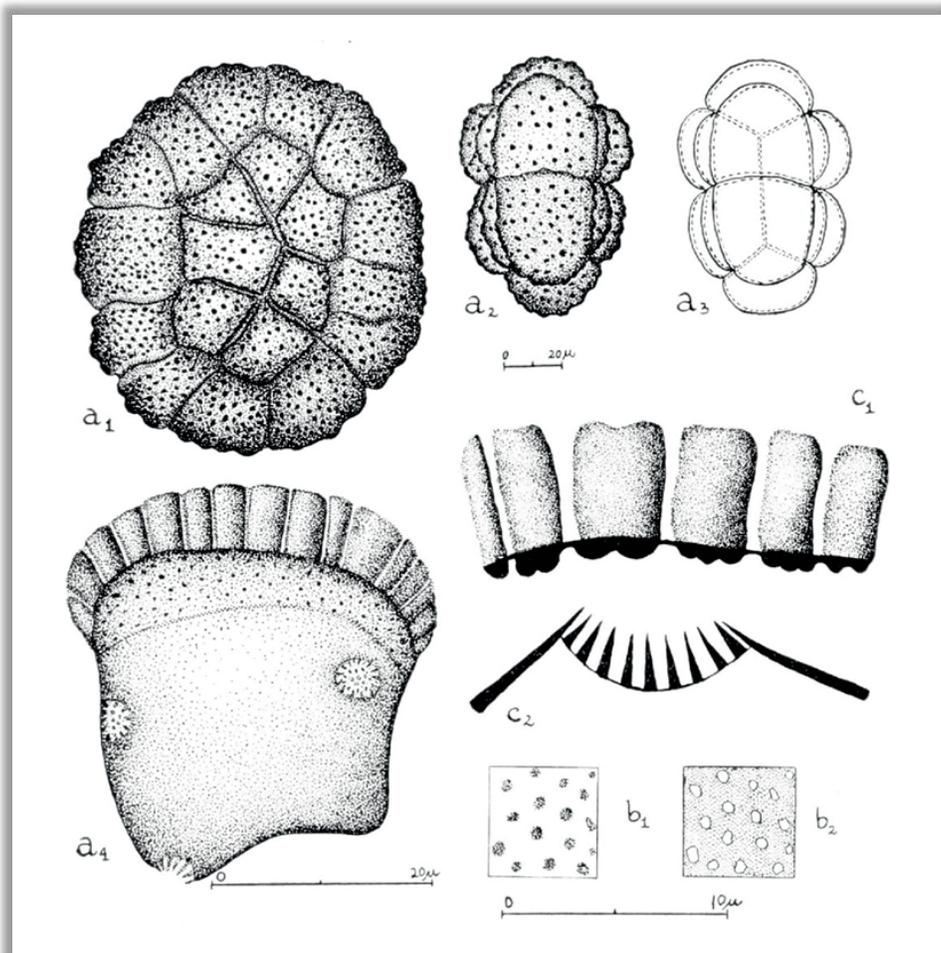
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 8 obedece aos originais publicados.

### FABACEAE-MIMOSOIDEAE

#### *Affonsea hirsuta* Harms.

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama; col. R. Klein 681 (HBR).

Políades disciformes de 26 a 32 grãos de pólen; em média são 28 grãos de pólen, 14 centrais e 14 periféricos; tamanho médio da políade vista de face é de 164,2 x 135,4  $\mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única), na qual estão inseridos 4 a 6 poros; a superfície é psilada, interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina tornando-a com aspecto ondulado.



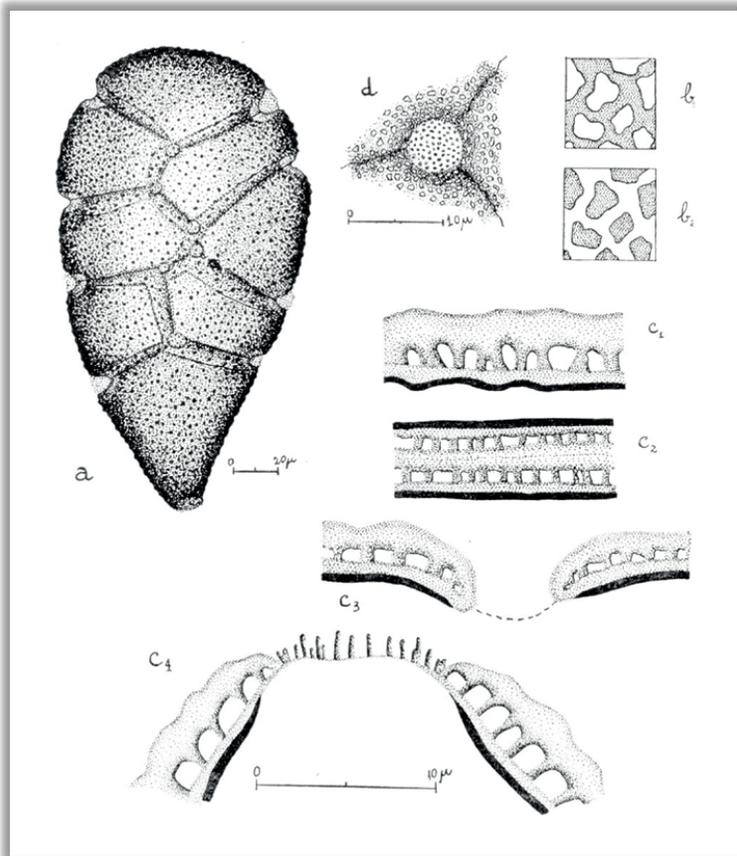
***Affonseia hirsuta* Harms.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = políade vista de face, superfície, a<sub>2</sub> = políade em vista lateral, superfície, a<sub>3</sub> = políade em vista lateral, corte óptico, a<sub>4</sub> = grão de pólen em vista equatorial, superfície; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = na região distal, c<sub>2</sub> = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas: a<sub>1</sub>-a<sub>4</sub> = 20 μm, b-c = 10 μm.

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

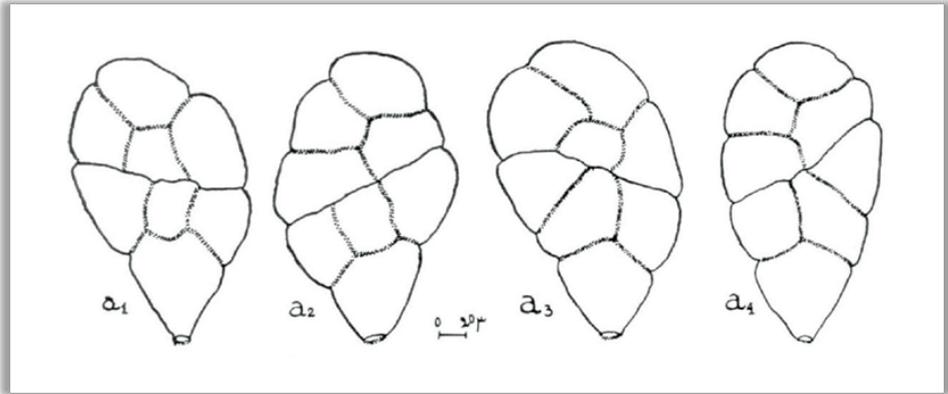
### *Calliandra selloi* Macbr.

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama; col. R. Klein 2146 (HBR).

Ditétrades lineares (de forma plana), alongadas, terminando uma das tétrades pontuda, a oposta arredondada, tamanho médio da políade vista de face é de 220,5 x 131,9  $\mu\text{m}$ . Pela rotação do eixo maior da ditétrade visualiza-se aspectos diferentes da distribuição dos grãos de pólen na ditétrade. Cada grão de pólen possui espessa sexina distal com columelas destacadas, afinando junto ao grão de pólen adjacente, restando somente a nexina na parte proximal. O número de 15 poros é constante nas ditétrades, localizados nos pontos de contato entre três grãos de pólen, exceto um poro único no grão de pólen da extremidade afilada da ditétrade. Os poros são cobertos pela sexina. A sexina permanece bastante reduzida em espessura entre os grãos de pólen dentro da ditétrade. Columelas bem distintas, teto pouco evidenciado. A superfície é insulada-granulada, sexina interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina, tornando-se esta ondulada na parte distal em corte óptico.



***Calliandra selloi* Macbr.** a = vista geral de face; b) superfície:  $b_1$  = foco alto das columelas,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal,  $c_2$  = na região de contato entre dois grãos de pólen adjacentes,  $c_3$  = por um poro sem a representação dos báculos,  $c_4$  = pelo poro distal da ditétrade; d = poro pertencente a três grãos adjacentes, vista da superfície; nexina 2 representada em preto; escalas: a = 20  $\mu\text{m}$ , b-d = 10  $\mu\text{m}$ .



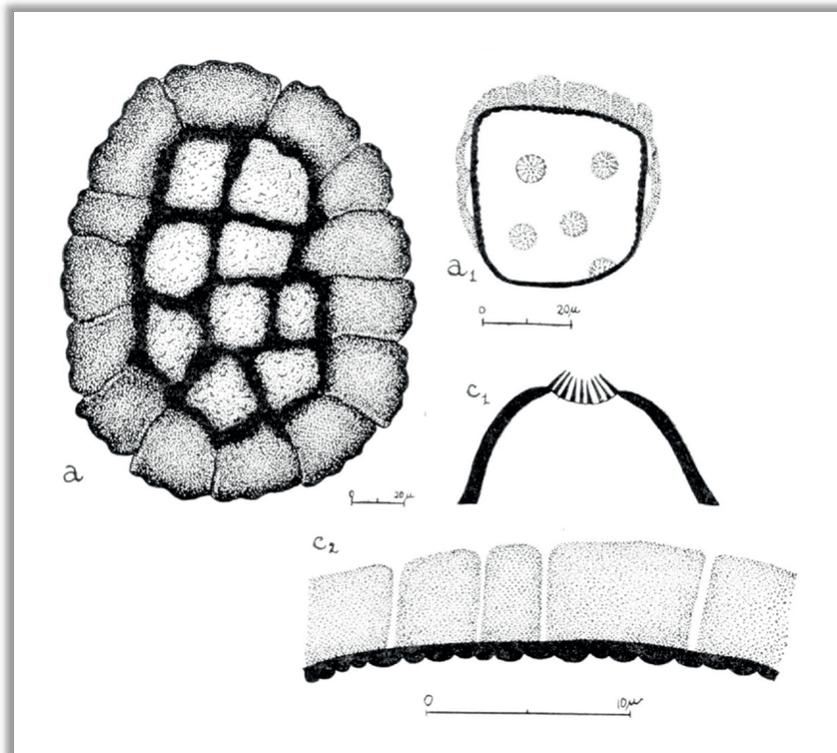
***Calliandra selloi* Macbr.**  $a_1$ – $a_4$  = vista geral de face de ditétrades após rotação por um eixo longitudinal; escala = 20  $\mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Inga edulis* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 1001 (HBR).

Políades disciformes de 24 a 28 grãos de pólen entre centrais e periféricos, tamanho médio da políade vista de face é de  $184 \times 153 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única), na qual estão inseridos 4 a 8 poros apresentando numerosas expansões convergentes de nexina; a superfície é psilada, interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina tornando-a com aspecto ondulado; a sexina desprende-se da nexina em algumas partes na região equatorial dos grãos de pólen.



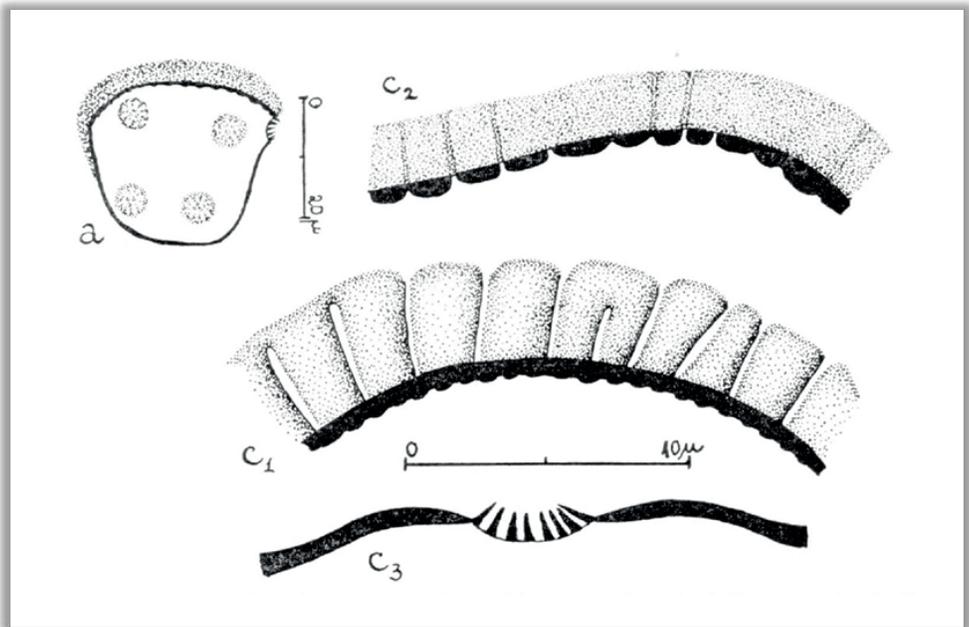
***Inga edulis* Mart.** a) vista geral de uma políade, superfície; a<sub>1</sub>) grão de pólen em vista equatorial, corte óptico; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina, c<sub>2</sub> na região distal; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Inga lentiscifolia* Benth.

BRASIL, Santa Catarina, 32 km ao norte de Curitibaanos; col. Smith & Klein 9370 (HBR).

Políades disciformes (veja *Inga edulis*) de 22 a 32 grãos de pólen entre centrais e periféricos, tamanho médio da políade vista de face é de  $132 \times 116 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única), na qual estão inseridos 4 a 8 poros apresentando numerosas expansões convergentes de nexina; a superfície é psilada, interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina, dando uma aparência ondulada.



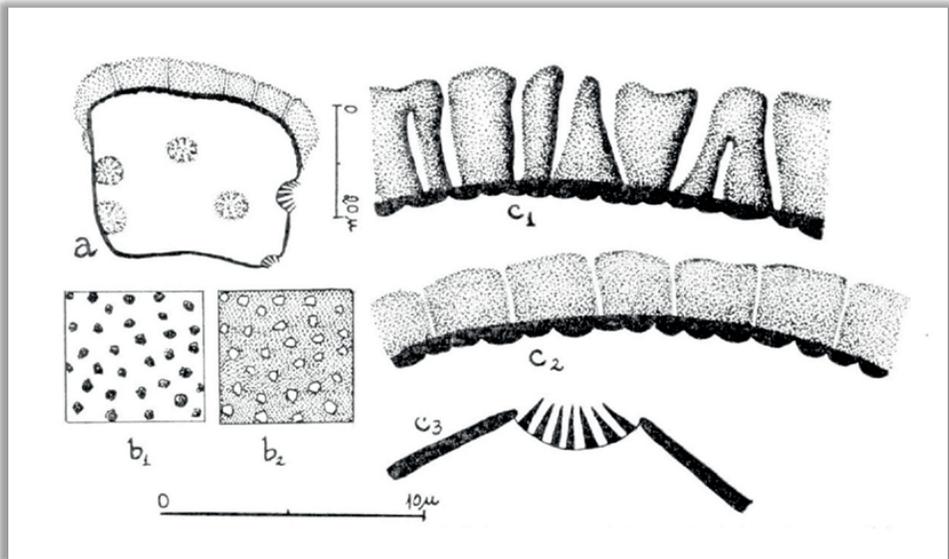
***Inga lentiscifolia* Benth.** a) vista equatorial de um grão de pólen, corte óptico; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal por um grão de pólen distendido,  $c_2$  = na região distal por um grão de pólen não distendido,  $c_3$  = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $c = 10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Inga lushnathiana* Benth.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 839 (HBR).

Políades disciformes (veja *Inga edulis*) de 28 a 32 grãos de pólen entre centrais e periféricos; após a preparação do material de herbário pela acetólise, foram obtidos somente grãos de pólen isolados, medindo  $42 \times 45,7 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única), na qual estão inseridos 4 a 8 poros apresentando numerosas expansões convergentes de nexina; a superfície é psilada, interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina, dando uma aparência ondulada.



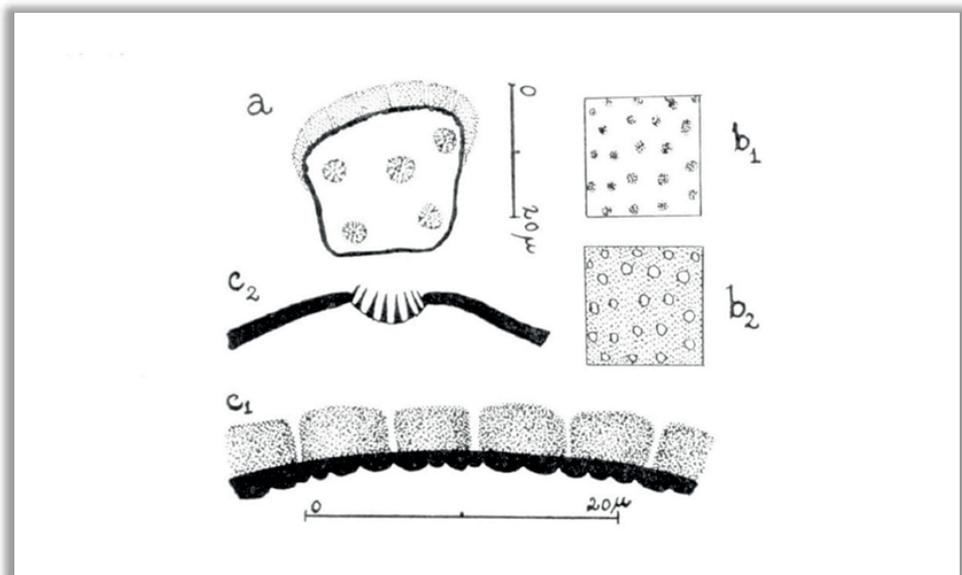
***Inga lushnathiana* Benth.** a) vista equatorial de um grão de pólen, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo, correspondendo às perfurações; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal por um grão de pólen distendido,  $c_2$  = na região distal por um grão de pólen não distendido,  $c_3$  = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Inga marginata* Willd.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 857 (HBR).

Políades disciformes (veja *Acacia adhaerens*) de 16 grãos de pólen, sendo 8 centrais e 8 periféricos, tamanho médio da políade vista de face é de  $84 \times 24,6 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única), na qual estão inseridos 4 a 6 poros, apresentando numerosas expansões convergentes de nexina; a superfície é psilada, interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina, dando uma aparência ondulada.



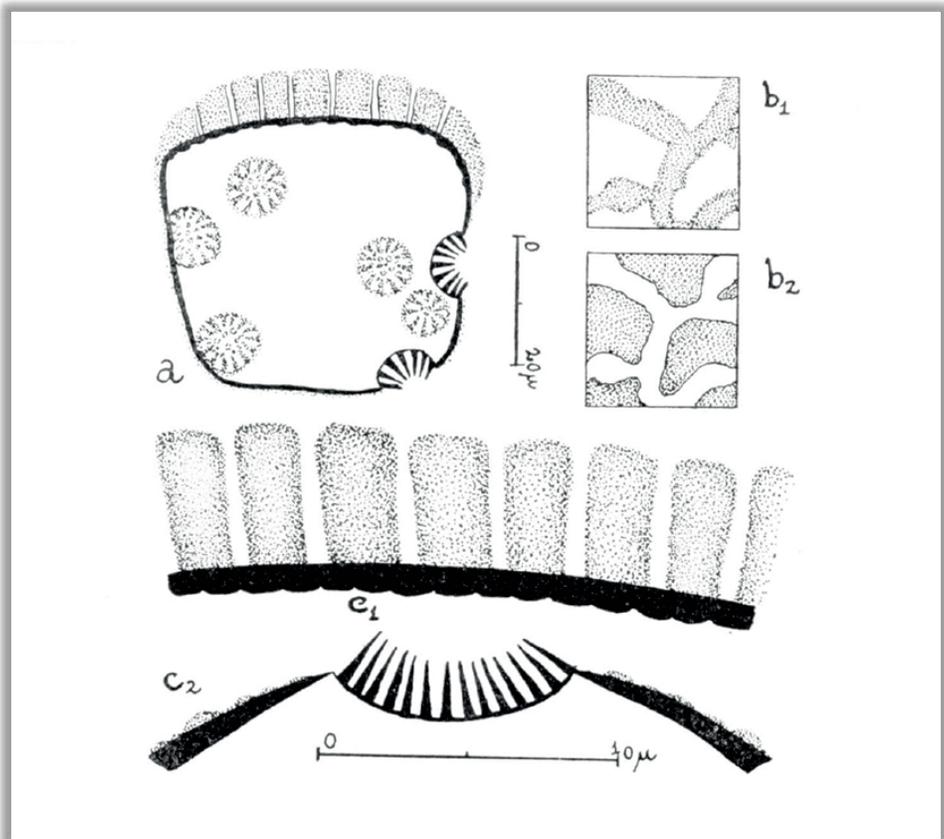
***Inga marginata* Willd.** a) vista equatorial de um grão de pólen, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo, correspondendo às perfurações; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal por um grão de pólen distendido,  $c_2$  = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Inga sessilis* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama, Horto Florestal I.N.P.; col. R. Klein 1896 (HBR).

Políades disciformes (como em *Inga esdulis*) de 28 a 32 grãos de pólen entre centrais e periféricos; após a preparação do material de herbário pela acetólise, foram obtidos somente grãos de pólen isolados, medindo  $48,6 \times 55,9 \mu\text{m}$ , apresentando 4 a 8 poros; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal há a nexina 2 (única), coberta por fina camada de sexina granulada; na nexina estão inseridos os poros apresentando numerosas expansões convergentes de nexina; a superfície é psilada, interrompida por profundas perfurações e canaletas que atingem a nexina, dando uma aparência ondulada.



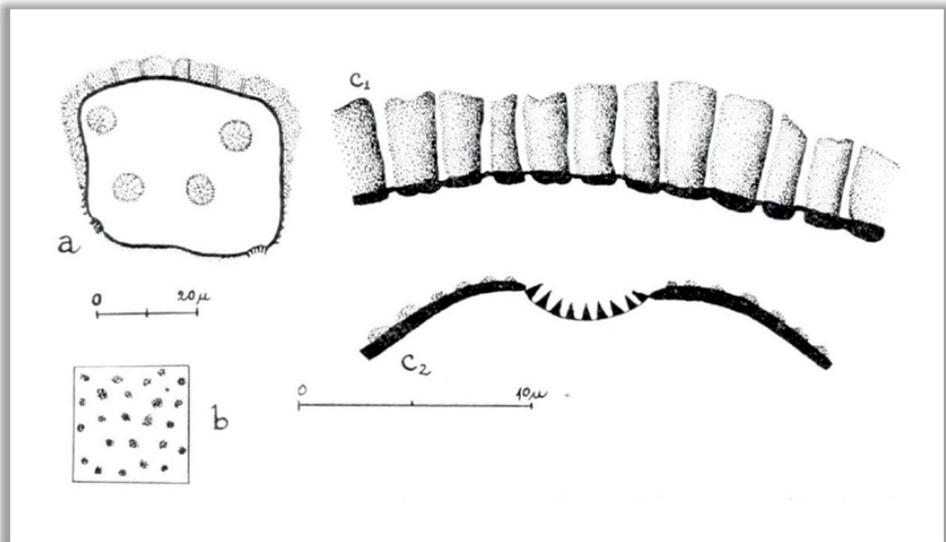
***Inga sessilis* Mart.** a) vista equatorial de um grão de pólen, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo, correspondendo a perfurações anastomosadas; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal,  $c_2$  = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Inga striata* Benth.

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama, Nova Bremen; col. Reits & Klein 3696 (HBR).

Políades disciformes (como em *Inga esdulis*) de 24 a 32 grãos de pólen entre centrais e periféricos; após a preparação do material de herbário pela acetólise, foram obtidos somente grãos de pólen isolados, medindo  $43,7 \times 49,1 \mu\text{m}$ , apresentando 4 a 8 poros; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal há a nexina 2 (única) coberta por fina camada de sexina granulada; na nexina estão inseridos os poros apresentando numerosas expansões curtas convergentes de nexina; a superfície é psilada-ondulada, interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina, dando uma aparência ondulada.



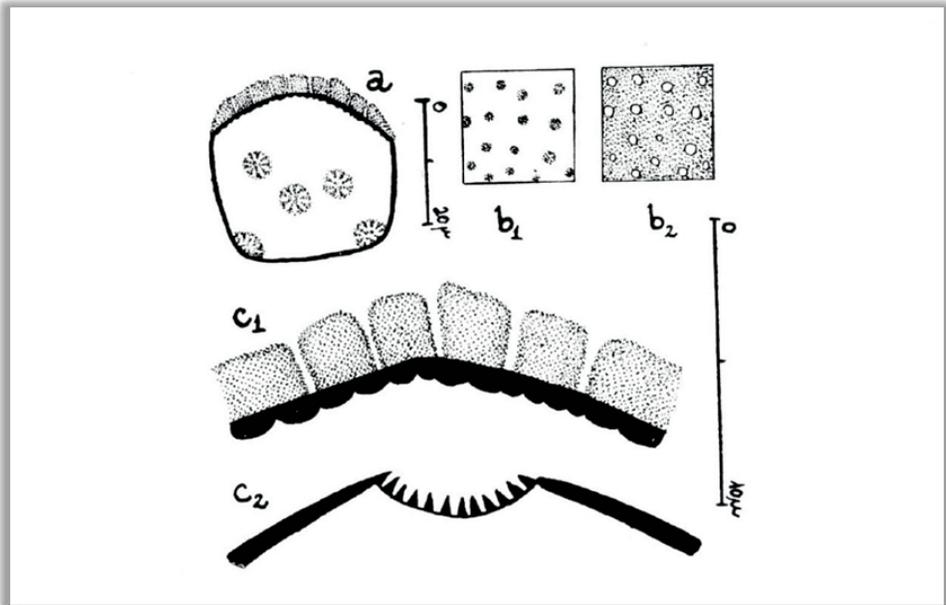
*Inga striata* Benth. a) vista equatorial de um grão de pólen, corte óptico; b) superfície, correspondente à porção distal das perfurações; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal,  $c_2$  = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina e fina camada de sexina; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Inga virescens* Benth.

BRASIL, Santa Catarina, São José, Angelina; col. Smith, Reitz & Klein 7629 (HBR).

Políades disciformes (como em *Inga esdulis*) de 16 a 24 grãos de pólen entre centrais e periféricos; tamanho médio das políades vistas de face =  $90 \times 84 \mu\text{m}$  e dos grãos de pólen em vista equatorial =  $32,9 \times 37,8 \mu\text{m}$ , apresentando 4 a 8 poros; a estratificação da exina confere *I. lushnathiana*.

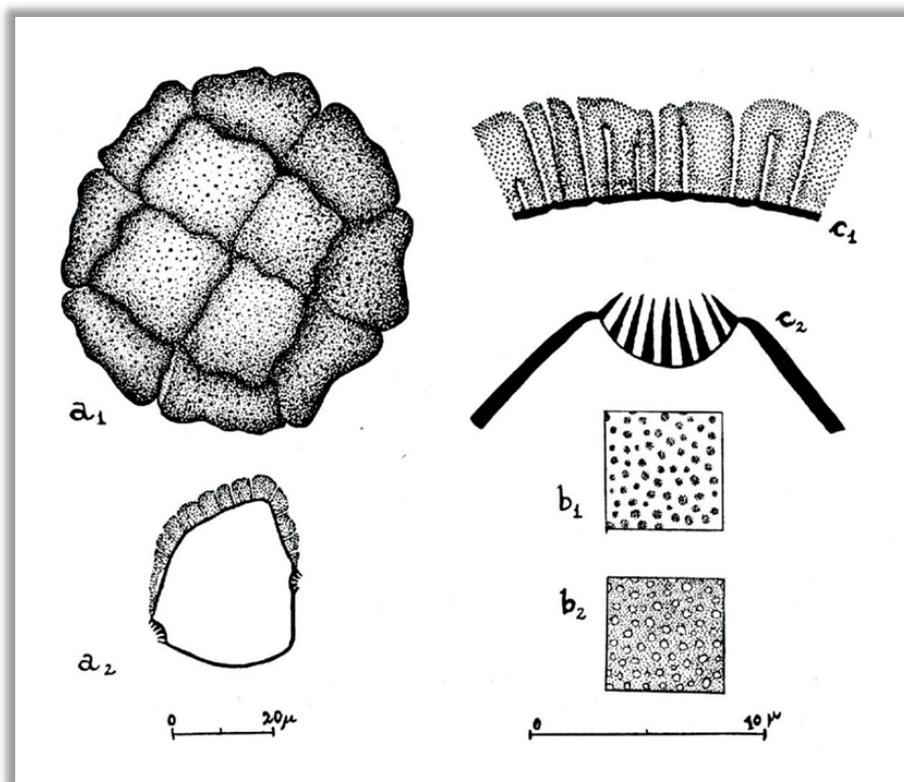


*Inga virescens* Benth. a) vista equatorial de um grão de pólen, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo, correspondendo às perfurações; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal,  $c_2$  = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

**FABACEAE-MIMOSOIDEAE**  
***Pithecolobium langsdorfii* Benth.**

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. R. Klein 1759 (HBR).

Políades disciformes de 16 grãos de pólen, sendo 8 centrais e 8 periféricos; após a preparação do material de herbário pela acetólise, foram obtidos somente grãos de pólen isolados, medindo  $31,9 \times 34,7 \mu\text{m}$ , apresentando 4 a 6 poros; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única); 4 a 6 poros estão localizados sobre o equador do grão de pólen; a superfície é de aspecto finamente granulada, interrompida por profundas perfurações que atingem a nexina tornando-a levemente ondulada.



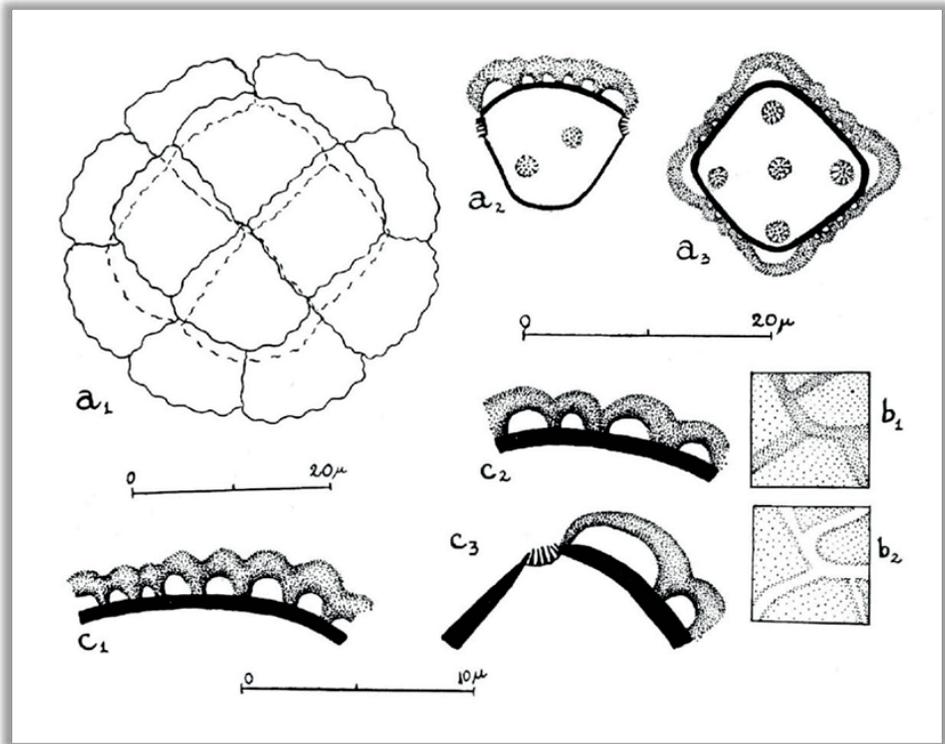
***Pithecolobium langsdorfii* Benth.** a<sub>1</sub>) vista geral, políade vista de face, superfície; a<sub>2</sub>) vista equatorial de um grão de pólen, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo, correspondendo às perfurações; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = na região distal, c<sub>2</sub> = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Acacia adhaerens* Benth.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. R. Klein 1759 (HBR).

Políades disciformes de 16 grãos de pólen, sendo 8 centrais e 8 periféricos; tamanho médio da políade vista de face é de  $41,9 \times 38,8 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única); 4 poros estão localizados sobre o equador do grão de pólen e 2 em posição variável; a superfície é de aspecto ondulado, a sexina apresenta teto e columelas, destacadas da nexina (única) nos ângulos de junção dos grãos de pólen.

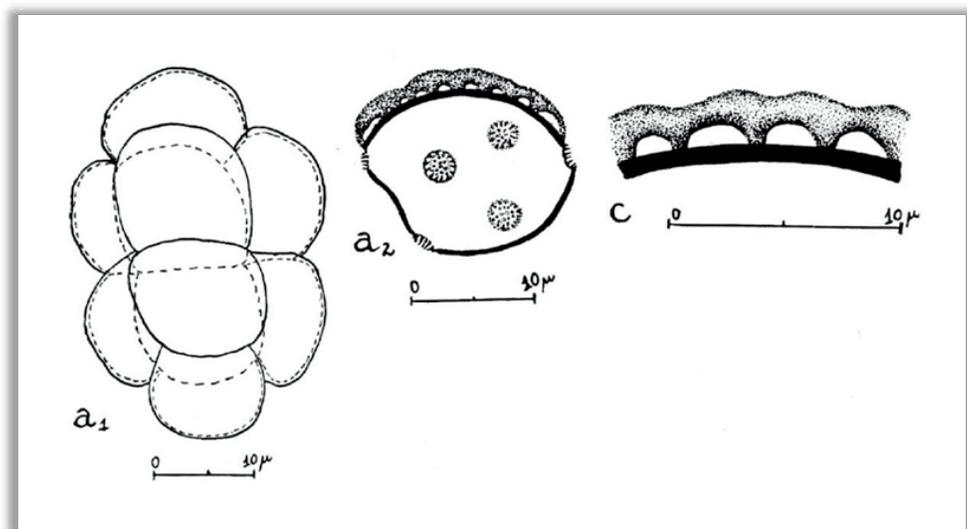


***Acacia adhaerens* Benth.** a<sub>1</sub>) vista geral, políade vista de face, corte óptico; a<sub>2</sub>) grão de pólen em vista equatorial, corte óptico; a<sub>3</sub>) grão de pólen em vista polar, corte óptico; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = na região distal, c<sub>2</sub> = na região distal, o teto atingindo a nexina, c<sub>3</sub> = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-MIMOSOIDEAE  
*Acacia catharinensiss* Burkart

BRASIL, Santa Catarina, Palhoça, Pilões; col. R. Klein 2172 (HBR).

Políades disciformes de 16 grãos de pólen, sendo 8 centrais e 8 periféricos; tamanho médio da políade vista de face é de  $38,9 \times 34 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única); 4 poros estão localizados sobre o equador do grão de pólen e 2 em posição variável; a superfície é quase psilada, a sexina apresenta teto e columelas, destacadas ocasionalmente da nexina (única) na área distal dos grãos de pólen.



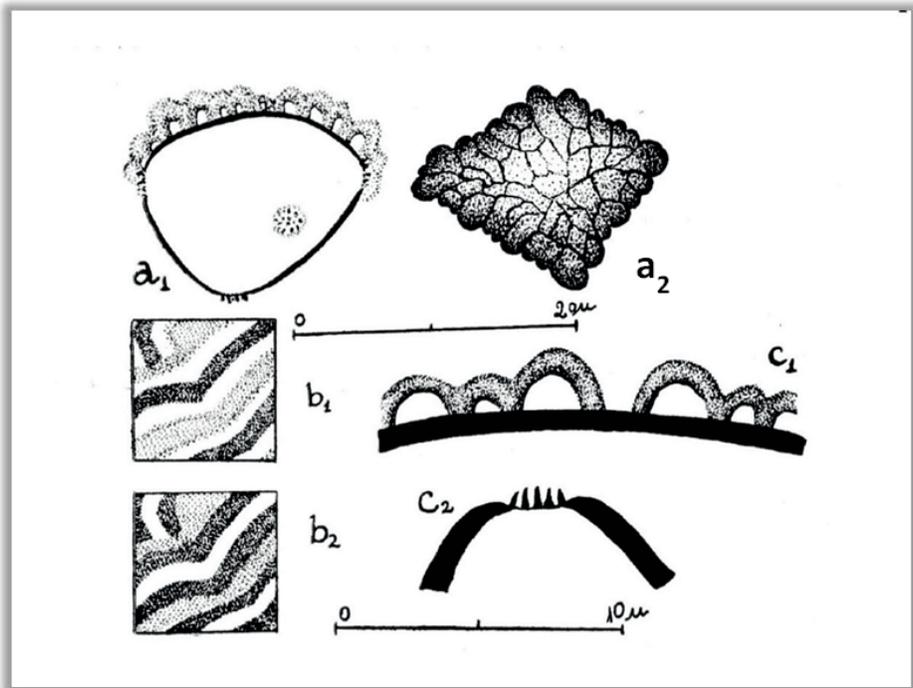
***Acacia catharinensiss* Burkart.** a<sub>1</sub>) vista geral, políade em vista lateral, corte óptico; a<sub>2</sub>) grão de pólen em vista equatorial, corte óptico; c) corte transversal pela exina distal; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Acacia nitidifolia* Speg.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. Reitz & Klein 2304 (HBR).

Políades disciformes de 16 grãos de pólen, sendo 8 centrais e 8 periféricos; tamanho médio da políade vista de face é de  $43,9 \times 39,5 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única); 4 poros estão localizados sobre o equador do grão de pólen e 2 em posição variável; a superfície é ondulada, a sexina apresenta um teto descontínuo.



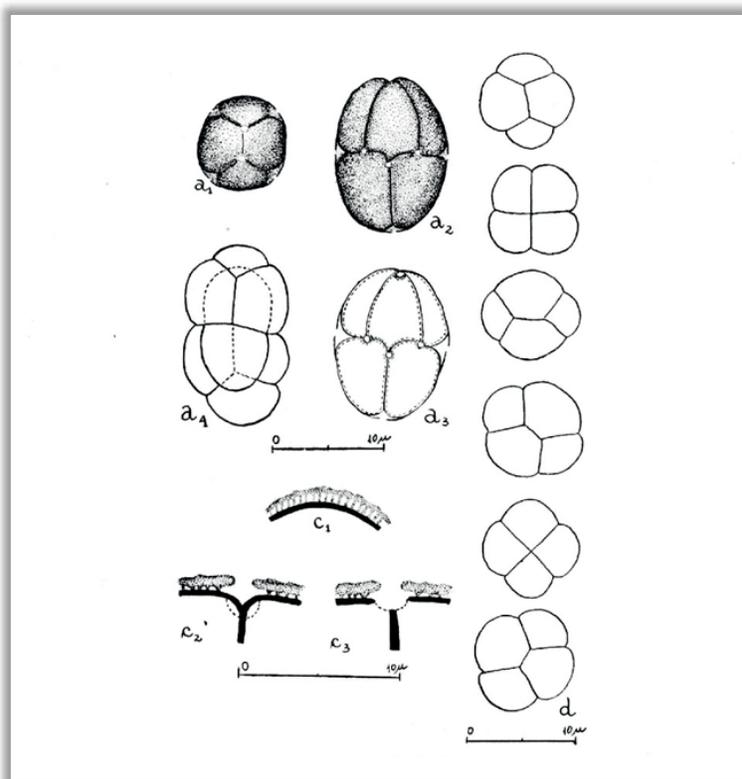
***Acacia nitidifolia* Speg.** a<sub>1</sub>) vista geral, grão de pólen da periferia da políade, vista equatorial, corte óptico; a<sub>2</sub>) grão de pólen da parte central da políade, superfície; b) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco. baixo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = na região distal, c<sub>2</sub> = por um poro apresentando as projeções convergentes de nexina; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Mimosa bimucronata* Kuntze

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 1117 (HBR).

Ditétrades alongadas, sendo as duas tétrades dispostas desencontradas, mantendo um plano separador equatorial; os 4 grãos de pólen de uma das tétrades atingem o meio do lado de contato com os 4 grãos de pólen da outra tétrade (tétrades decussadas); menos frequentes são ditétrades formadas por duas tétrades tetraédricas; o número de 12 poros é fixo por ditétrade: 8 poros estão localizados no plano equatorial, no encontro de três grãos de pólen; os outros 4 poros são distribuídos dois a dois em cada extremidade da ditétrade; tamanho médio da ditétrade em vista equatorial é de 15,1 x 10,3  $\mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam um teto delgado na região distal, sustentado por finas columelas; na região lateral e proximal dos grãos só existe a nexina (única); a superfície das ditétrades é psilada.



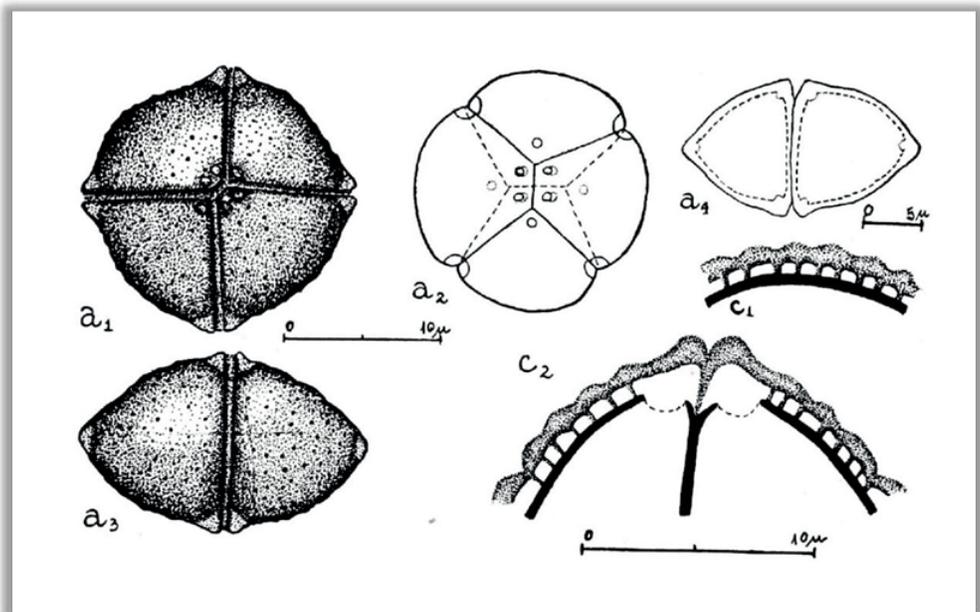
***Mimosa bimucronata* Kuntze.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = ditétrade vista de topo, superfície, a<sub>2</sub> = ditétrade vista de face, superfície, a<sub>3</sub> = ditétrade vista de face, corte óptico, a<sub>4</sub> = ditétrade formado por duas tétrades tetraédricas, vista de face, corte óptico; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = na região distal, c<sub>2</sub> = pela margem de um poro, c<sub>3</sub> = pelo meio de um poro; d) cortes ópticos sucessivos por uma ditétrade a partir de um dos topos; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Mimosa taimbensis* Burkart

BRASIL, Santa Catarina, São Joaquim, Bom Jardim, Serra do Oratório; col. Reitz & Klein 6992 (HBR).

Tétrades tetragonais, quadrangulares quando em vista polar, sendo que dois grãos de lados opostos têm curta face em comum num lado da tétrade, quando na outra é o oposto; o número de 20 poros é fixo por tétrade: 6 poros estão localizados em volta de cada polo; os outros 8 poros, distribuídos dois a dois, são equatoriais (periféricos); tamanho médio da tétrade em vista polar é de  $19 \times 11,9 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam um teto delgado e ondulado na região distal, sustentado por finas columelas, espessado e destacado da nexina em volta dos poros, invaginando e afilando-se para a região proximal, formando um vestíbulo; no contato entre os grãos de pólen ocorre somente a nexina 2 (única).



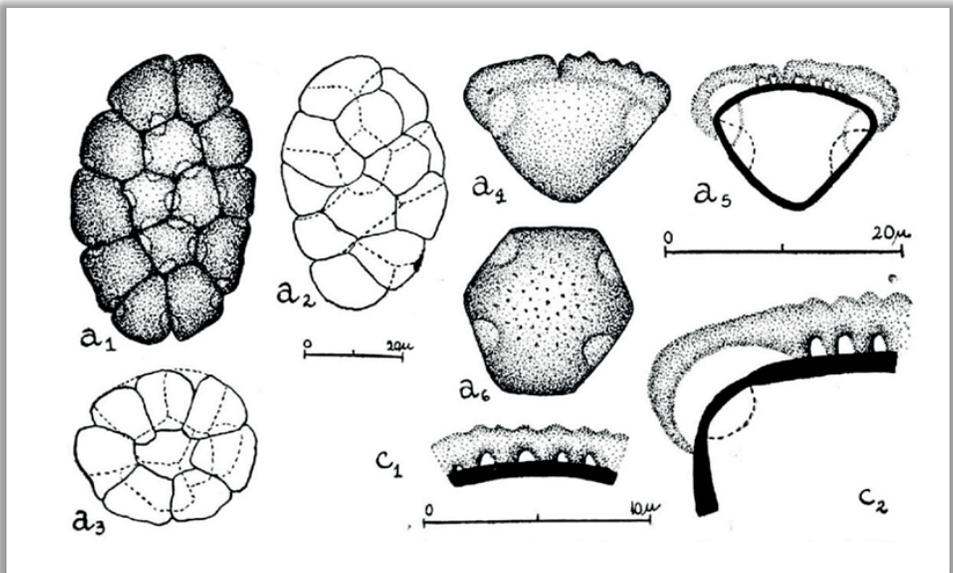
***Mimosa taimbensis* Burkart.** a) vista geral:  $a_1$  = tétrade, vista polar, superfície,  $a_2$  = tétrade, vista polar, corte óptico,  $a_3$  = tétrade, vista equatorial, superfície,  $a_4$  = tétrade, vista equatorial, corte óptico; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal de um grão de pólen,  $c_2$  = por dois poros adjacentes, formação de dois vestibulos; escalas:  $a_1$ - $a_3$ ,  $c$  =  $10 \mu\text{m}$ ,  $a_4$  =  $5 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Newtonia glaziovii* (Harms) Burkart

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Garuva, Três Barras; col. Reitz & Klein 5608 (HBR).

Políades alongadas de 12 a 16 grãos de pólen, distribuídos em centrais e periféricos; tamanho médio da políade vista de face é de  $47,9 \times 37,4 \mu\text{m}$ ; o número de 4 poros por grão de pólen é constante, localizados em um único plano; os grãos de pólen apresentam espessa sexina na região distal, na região proximal só há a nexina 2 (única); a superfície é ondulada, localmente psilada, a sexina apresenta teto e columelas destacadas da nexina (única) sobre os poros formando um vestíbulo.



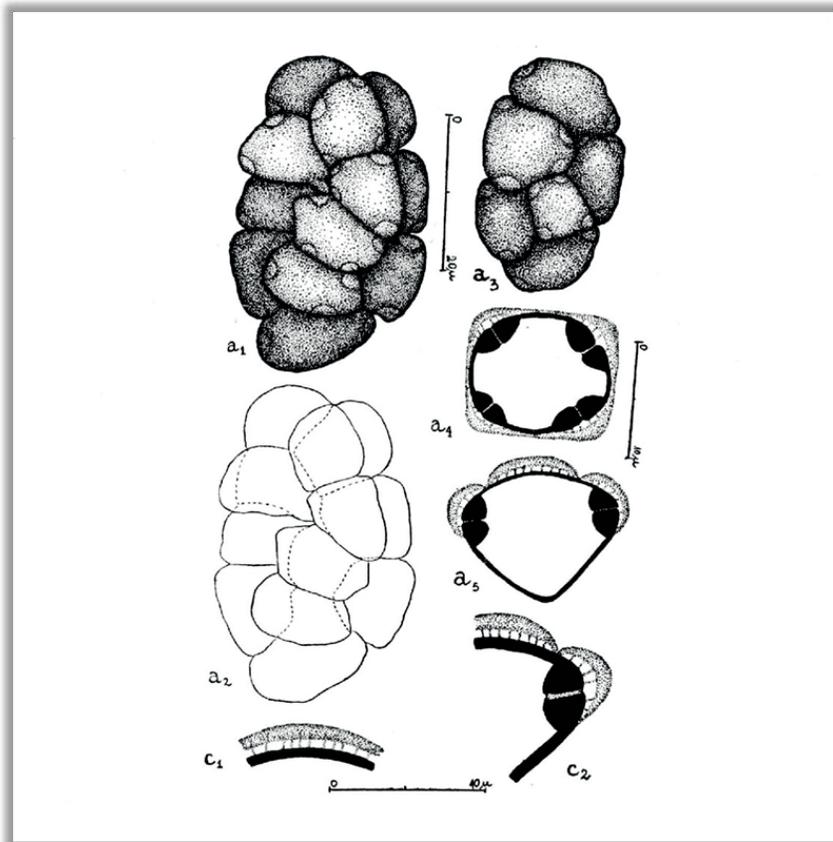
***Newtonia glaziovii* (Harms) Burkart.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = políade vista de face, superfície, a<sub>2</sub> = políade vista de face, corte óptico, a<sub>3</sub> = políade, vista apical, corte óptico; a<sub>4</sub>) grão de pólen periférico, vista equatorial, superfície; a<sub>5</sub>) grão de pólen periférico, vista equatorial, corte óptico; a<sub>6</sub>) grão de pólen central, vista polar, superfície; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = na região distal de um grão de pólen, c<sub>2</sub> = pela margem de um poro; escalas: a<sub>1-3</sub> =  $20 \mu\text{m}$ , a<sub>4-6</sub>, c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Piptadenia rigida* Burkart

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama; col. R. Klein 2145 (HBR).

Políades alongadas de 12 a 16 grãos de pólen, distribuídos irregularmente; tamanho médio da políade é de  $36,1 \times 25,6 \mu\text{m}$ ; o número de 4 poros por grão de pólen é constante, localizados em um único plano; os grãos de pólen apresentam sexina psilada, espessada na região distal e sobre os poros devido a columelas mais longas; na região proximal só há a nexina 2 (única), que sofre um espessamento brusco e forte ao formar o poro, que é reduzido a um estreito canal; a superfície é psilada.



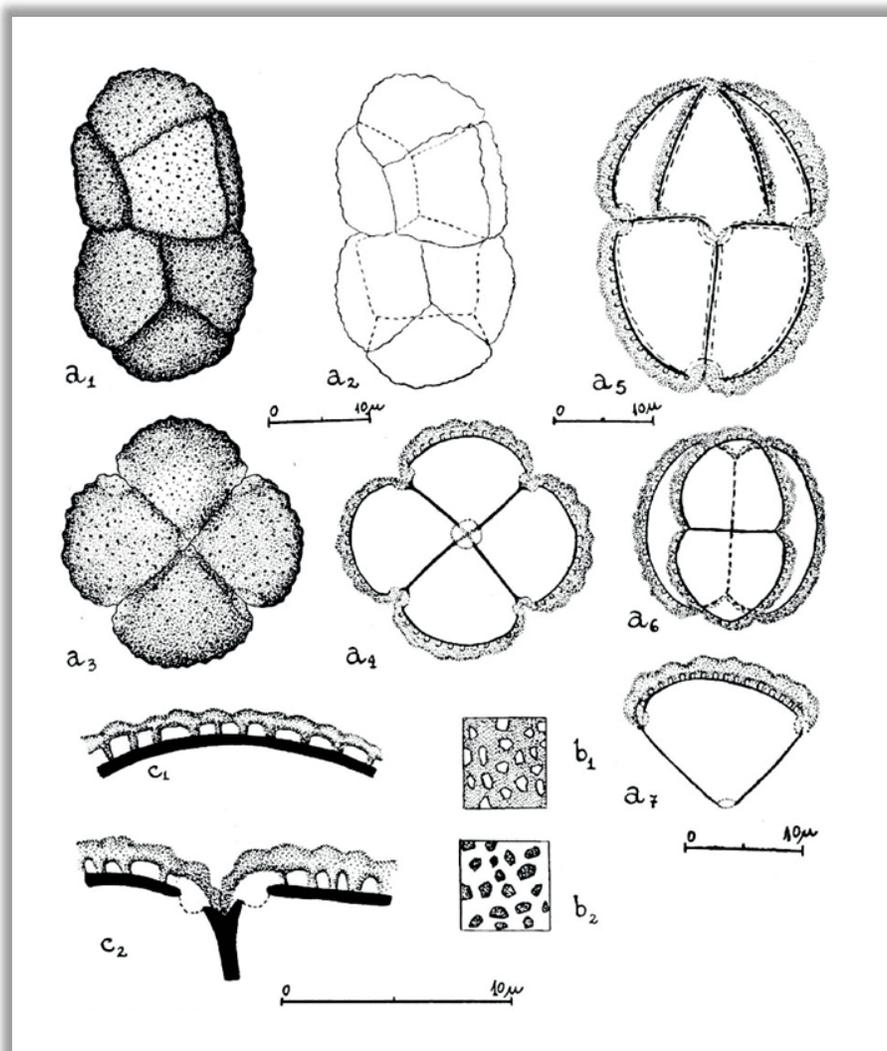
***Piptadenia rigida* Burkart.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = políade, superfície, a<sub>2</sub> = políade, corte óptico, a<sub>3</sub> = políade, vista mais apical, superfície; a<sub>4</sub>) grão de pólen, vista polar, superfície; a<sub>5</sub>) grão de pólen, vista equatorial, corte óptico; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = na região distal de um grão de pólen, c<sub>2</sub> = poro; escalas: a<sub>1-3</sub> =  $20 \mu\text{m}$ , a<sub>4-5</sub>, c =  $10 \mu\text{m}$ .

## FABACEAE-MIMOSOIDEAE

### *Pityrocarpa affinis* Burkart

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Mueller; col. Reitz & Klein 8037 (HBR).

Ditétrades alongadas quando as tétrades podem ser tetraédricas (tipo 1) ou tetragonais (tipo 2), dispostas mantendo um plano separador equatorial, sendo que os 4 grãos de pólen de uma das tétrades atingem o meio dos lados de contato com os 4 grãos de pólen da outra tétrade; o encontro dos grãos de pólen entre tétrades também pode ocorrer lado a lado formando-se um plano de simetria na ditétrade (tipo 3); o número de 24 poros é fixo por ditétrade: cada grãos de pólen apresenta 3 poros, dois sobre seu equador e um na sua extremidade proximal; tamanho médio da ditétrade em vista equatorial é de  $31,3 \times 23 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen apresentam um teto delgado na região distal, sustentado por finas columelas, invaginando na junção de dois grãos de pólen adjacentes; na região lateral e proximal dos grãos só existe a nexina 2 (única); a superfície das ditétrades é ligeiramente ondulada.



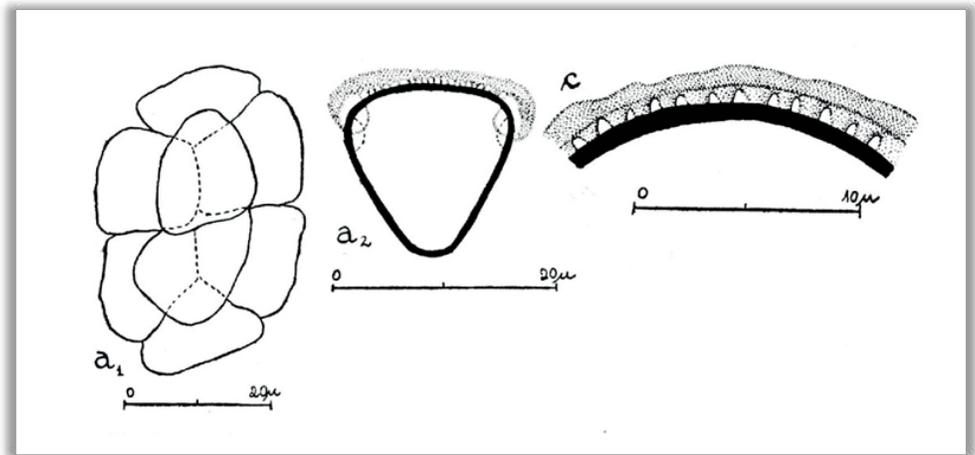
***Pityrocarpa affinis* Burkart.** a) vista geral:  $a_1$  = ditéttrade (tipo 1) com tétrades tetraédricas, vista equatorial, superfície,  $a_2$  = ditéttrade (tipo 1) com tétrades tetraédricas, vista equatorial, corte óptico,  $a_3$  = ditéttrade (tipo 2) com tétrades decussadas, vista apical, superfície,  $a_4$  = ditéttrade (tipo 2) com tétrades decussadas, vista apical, corte óptico,  $a_5$  = ditéttrade com tétrades decussadas, vista equatorial, corte óptico,  $a_6$  = ditéttrade (tipo 3) com plano de simetria equatorial, corte óptico;  $a_7$ ) grão de pólen, vista equatorial, corte óptico; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = na região distal,  $c_2$  = pela margem de dois poros adjacentes, com vestibulo cada; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

FABACEAE-MIMOSOIDEAE

*Pityrocarpa paniculata* (Benth.) Brenan

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Matador; col. Reitz & Klein 7617 (HBR).

Políades de 16 grãos de pólen, 8 centrais e 8 periféricos; tamanho médio da políade em vista equatorial é de  $44,5 \times 38,1 \mu\text{m}$ ; o número de 4 poros em cada grãos de pólen é constante, dispostos no plano equatorial; os grãos de pólen apresentam um teto na região distal, sustentado por curtas columelas, desprendendo-se da nexina sobre o poro formando um vestíbulo; na região lateral e proximal dos grãos só existe a nexina 2 (única); a superfície das ditétrades é psilada.



*Pityrocarpa paniculata* (Benth.) Brenan. a<sub>1</sub>) parte de uma políade, corte óptico; a<sub>2</sub>) grão de pólen, vista equatorial, corte óptico; c) corte transversal pela exina na região distal; escalas: a<sub>1</sub>-a<sub>2</sub> =  $20 \mu\text{m}$ , c =  $10 \mu\text{m}$

## PARTE 9

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - IX. Complemento à parte VII: *Cuphea* (Lythraceae). Mem. Inst. Oswaldo Cruz 69(1): 93-105, 1971.

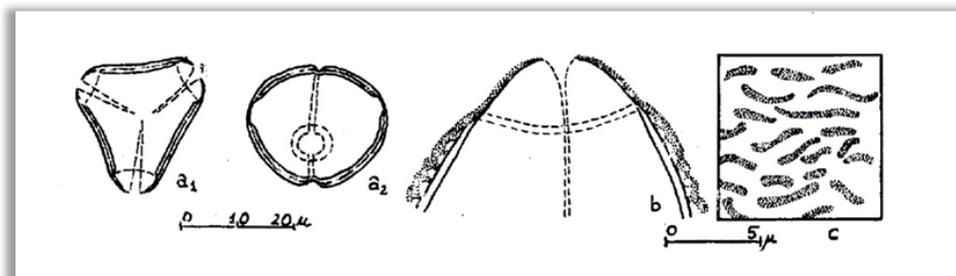
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 9 obedece aos originais publicados.

### LYTHRACEAE

#### *Cuphea calophylla* Cham. & Schlecht.

BRASIL, Santa Catarina, Rodeio, Ascurra; col. R. Klein 514 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho pequeno ( $19,6 \times 23,1 \mu\text{m}$ ), suboblatos, 3-colporados, goniotremados, colpos estreitos, pontudos, endoaberturas circulares ou alongadas, superfície rugulada; exina mais espessa nos mesocolpos, sexina com teto e columelas, psilada sobre as endoaberturas.



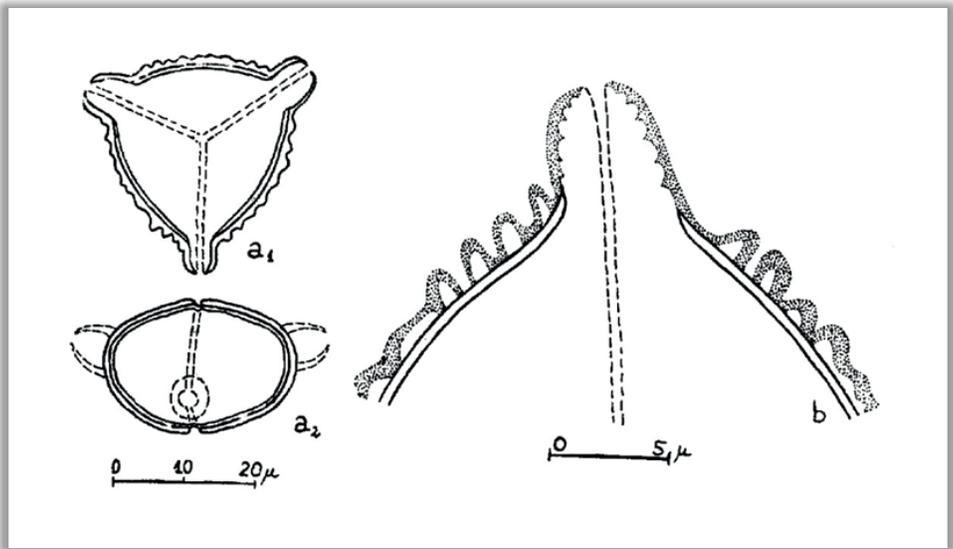
***Cuphea calophylla* Cham. & Schlecht.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por dois mesocolpos, colpo e endoabertura; c) superfície rugulada; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## LYTHRACEAE

### *Cuphea cartagenensis* (Jacq.) Macbr.

BRASIL, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Rio Tavares; col. Reitz & Klein 307 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio ( $18,6 \times 31,7 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, sincolpados, colpos estreitos, endoaberturas circulares, superfície estriada, ocasionalmente psilada; exina mais espessa nos mesocolpos, sexina com teto e columelas muito proeminentes sobre as endoaberturas.



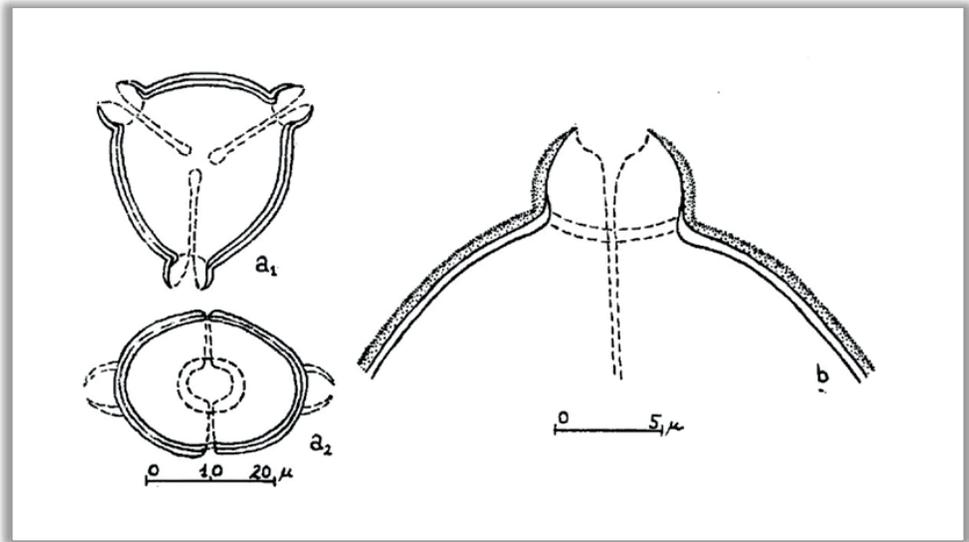
***Cuphea cartagenensis* (Jacq.) Macbr.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por dois mesocolpos, colpo e endoabertura; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

## LYTHRACEAE

### *Cuphea carunculata* Koehne

BRASIL, Santa Catarina, Mafra; col. R. Reitz 5371 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio ( $22,7 \times 33,8 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, longicolpados, goniotremados, colpos estreitos de ápices arredondados, endoaberturas circulares, superfície psilada; sexina muito proeminentes sobre as endoaberturas.



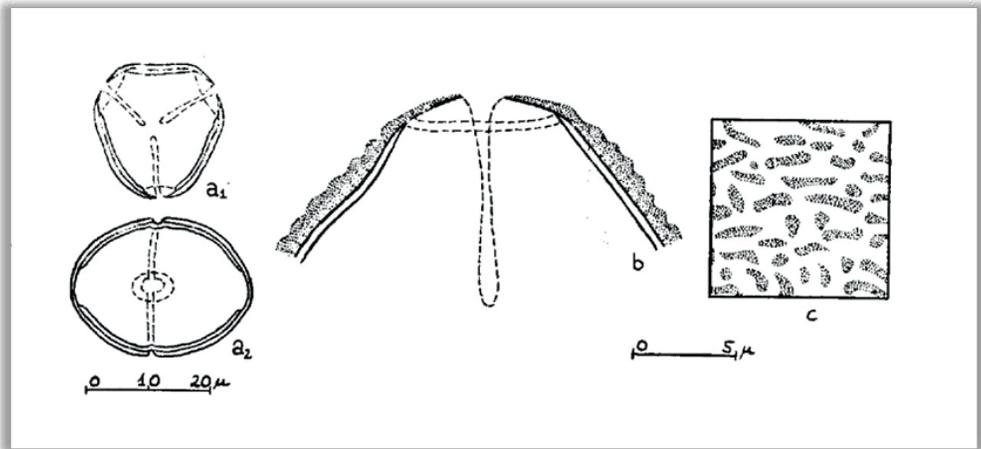
***Cuphea carunculata* Koehne.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por dois mesocolpos, colpo e endoabertura; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## LYTHRACEAE

### *Cuphea mesostemon* Koehne

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Mueller, Pinhal da Companhia; col. Reitz & Klein 7038 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho pequeno ( $20,5 \times 23 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, endoaberturas circulares a alongadas, superfície finamente estriada-rugulada; sexina abaulada sobre as endoaberturas formando um fastígio.



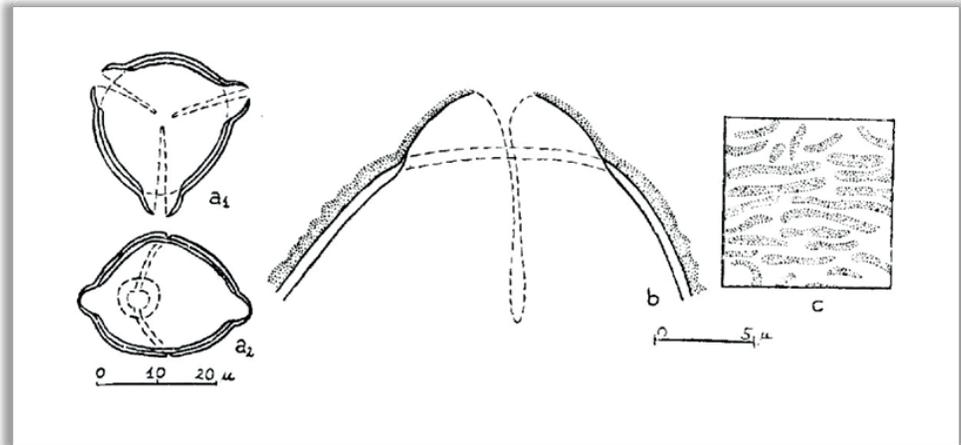
***Cuphea mesostemon* Koehne.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por dois mesocolpos, colpo e endoabertura; c) superfície; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## LYTHRACEAE

### *Cuphea racemosa* (L.f.) Spreng.

BRASIL, Santa Catarina, Mafra; col. R. Reitz 5371 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $19,4 \times 23,3 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, endoaberturas circulares a alongadas, superfície finamente estriada-rugulada; sexina proeminente sobre as endoaberturas formando amplo fastígio.



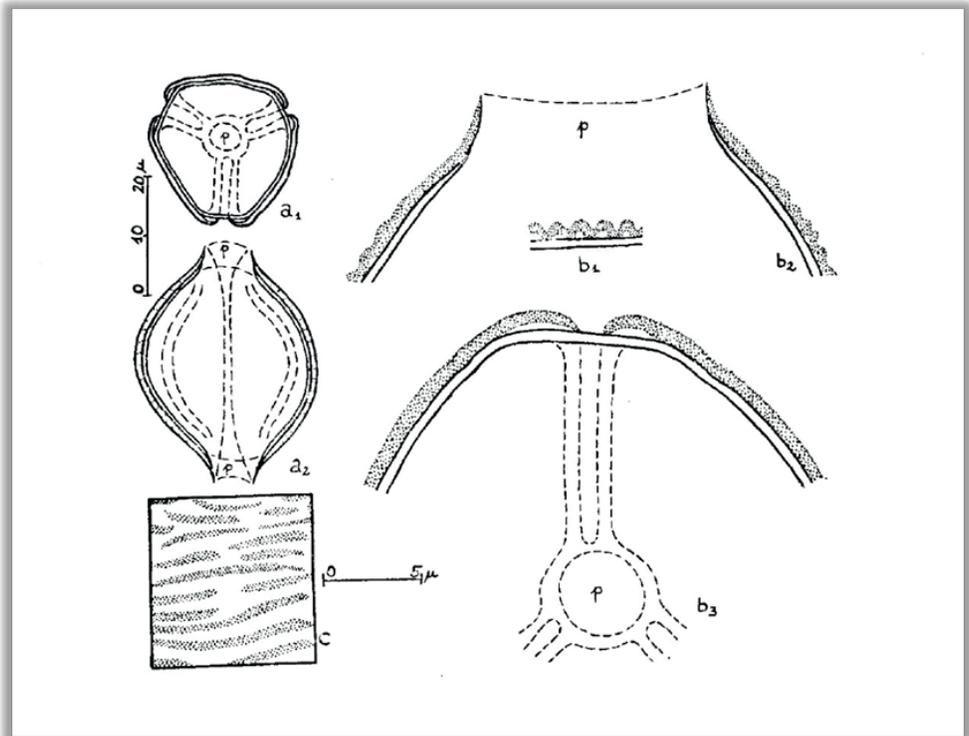
***Cuphea racemosa* (L.f.) Spreng.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por dois mesocolpos, colpo e endoabertura; c) superfície; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## LYTHRACEAE

### *Cuphea thymoides* Cham. & Schlecht.

BRASIL, Santa Catarina, São Joaquim, Bom Jardim; col. Reitz & Klein 7925 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $30,1 \times 26,5 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 2-porados, poros polares, 3-pseudocolpados, longicolpados, pseudossincolpados, pseudocolpos unidos em volta dos poros, superfície estriada; sexina proeminente sobre os poros.



***Cuphea thymoides* Cham. & Schlecht.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar (p = poro), corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, pseudocolpos, corte óptico; b) corte transversal pela exina: b<sub>1</sub> = mesocolpo, b<sub>2</sub> = por um poro, b<sub>3</sub> = por dois mesocolpos e um pseudocolpo; c) superfície; escalas: a = 20 μm, b-c = 5 μm.

## PARTE 10

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - X. Proteales. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 69(3): 437-447, 1971.

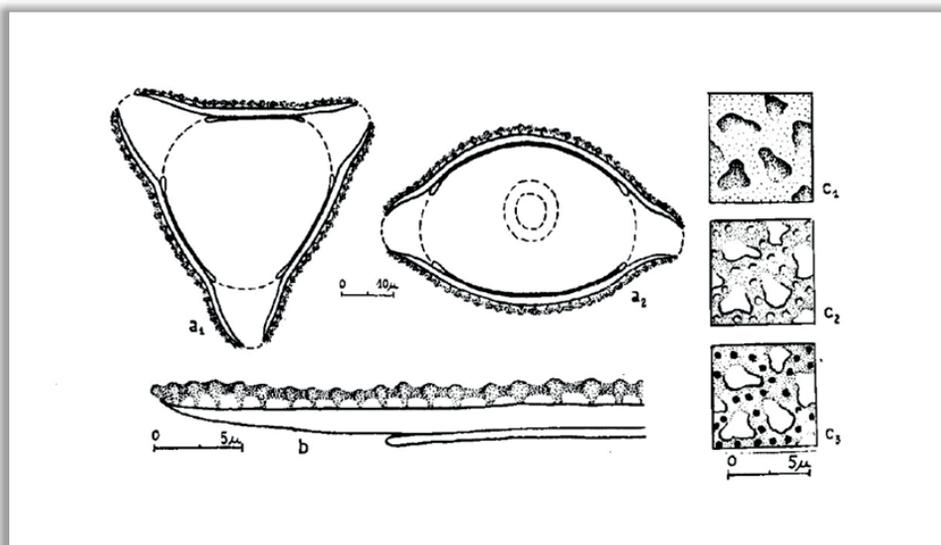
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 10 obedece aos originais publicados.

### PROTEACEAE

#### *Euplassa cantareirae* Sleumer

BRASIL, Santa Catarina, Campo Alegre, Morro do Iquererim; col. Reitz & Klein 6163 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho médio ( $30,5 \times 46,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-porados, goniotremados, poros salientes, parcialmente cobertos pela sexina formando amplo vestíbulo, superfície reticulada.



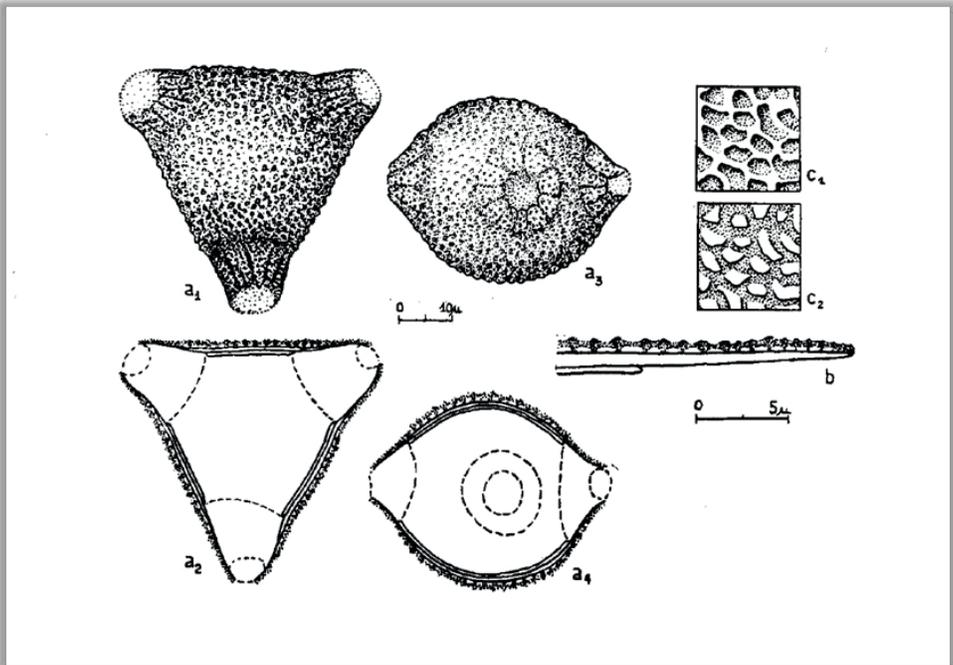
***Euplassa cantareirae* Sleumer.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela margem de um poro até o mesoporo; c) superfície;  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco médio,  $c_3$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$

## PROTEACEAE

### *Euplassa legalis* (Vell.) Johnst.

BRASIL, Paraná, Bocaiúva do Sul, Serra do Araçazeiro; col. G. Hatschbach 7586 (MBM).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho médio ( $30 \times 42 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-porados, goniotremados, poros salientes de margens fissuradas, parcialmente cobertos pela sexina formando amplo vestibulo, superfície reticulada.



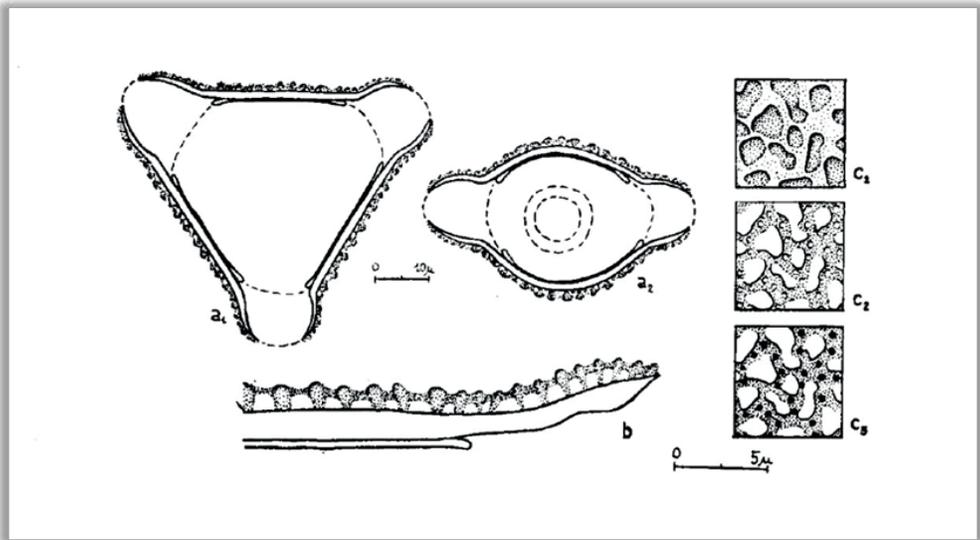
***Euplassa legalis* (Vell.) Johnst.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, superfície  $a_4$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela margem de um poro; c = superfície;  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$

## PROTEACEAE

### *Euplassa nebularis* Rambo & Sleumer

BRASIL, Rio Grande do Sul, São Francisco de Paula, Serra do Fachinal; col. B. Rambo S.J. 49392 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho médio ( $27,5 \times 39 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-porados, goniotremados, poros salientes, parcialmente cobertos pela sexina formando amplo vestíbulo, superfície reticulada.



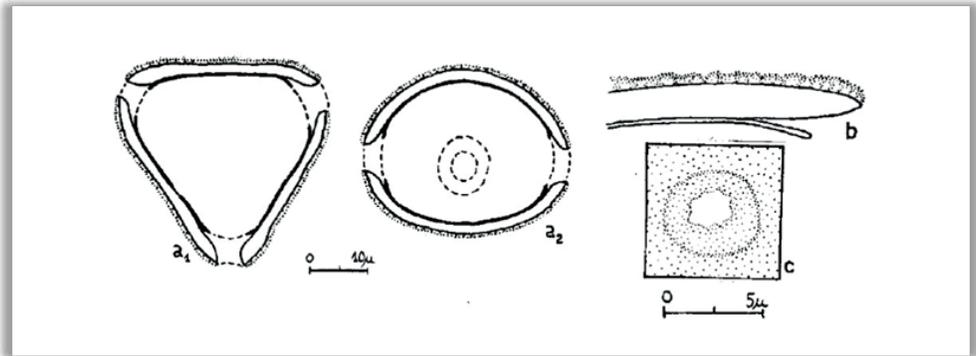
***Euplassa nebularis* Rambo & Sleumer.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b = corte transversal pela margem de um poro e parte do mesoporo; c = superfície;  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco médio,  $c_3$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$

## PROTEACEAE

### *Orites sleumeri* L.B.Smith

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Garuva, Três Barras; col. Reitz & Klein 5631 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho médio ( $26 \times 34 \mu\text{m}$ ), suboblatos, (2-)3(4)-porados, goniotremados, poros não salientes, parcialmente cobertos pela sexina formando pequeno vestibulo, superfície psilada.



***Orites sleumeri* L.B.Smith.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b = corte transversal pela margem de um poro e parte do mesoporo; c = superfície: poro; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$

## PROTEACEAE

### *Roupala*

#### ***Roupala asplenioides* Sleumer**

BRASIL, Santa Catarina, Bom Retiro, Campo dos Padres; col. R. Reitz 2689 (HBR).

Dimensões: 23,5 x 31  $\mu\text{m}$ .

#### ***Roupala caractarum* Sleumer**

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Azambuja; col. R. Klein 536 (HBR)

Dimensões: 20 x 29  $\mu\text{m}$ .

#### ***Roupala macrophylla* Pohl., forma: *foliis subintegris***

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Mueller, Serra Rio do Rastro; col. Reitz & Klein 7985

(HBR)

Dimensões: 20 x 31,5  $\mu\text{m}$ .

#### ***Roupala meisneri* Sleumer**

BRASIL, Santa Catarina, Caçador, Estrada Taquara Verde; col. L.B. Smith & Reitz

9098 (HBR)

Dimensões: 18,5 x 29,5  $\mu\text{m}$ .

#### ***Roupala montana* Aubl.**

BRASIL, Santa Catarina, Sengés, Rio do Funil, Fazenda Morungava; col. G.

Hatschbach 6303 (MBM)

Dimensões: 23 x 35,5  $\mu\text{m}$ .

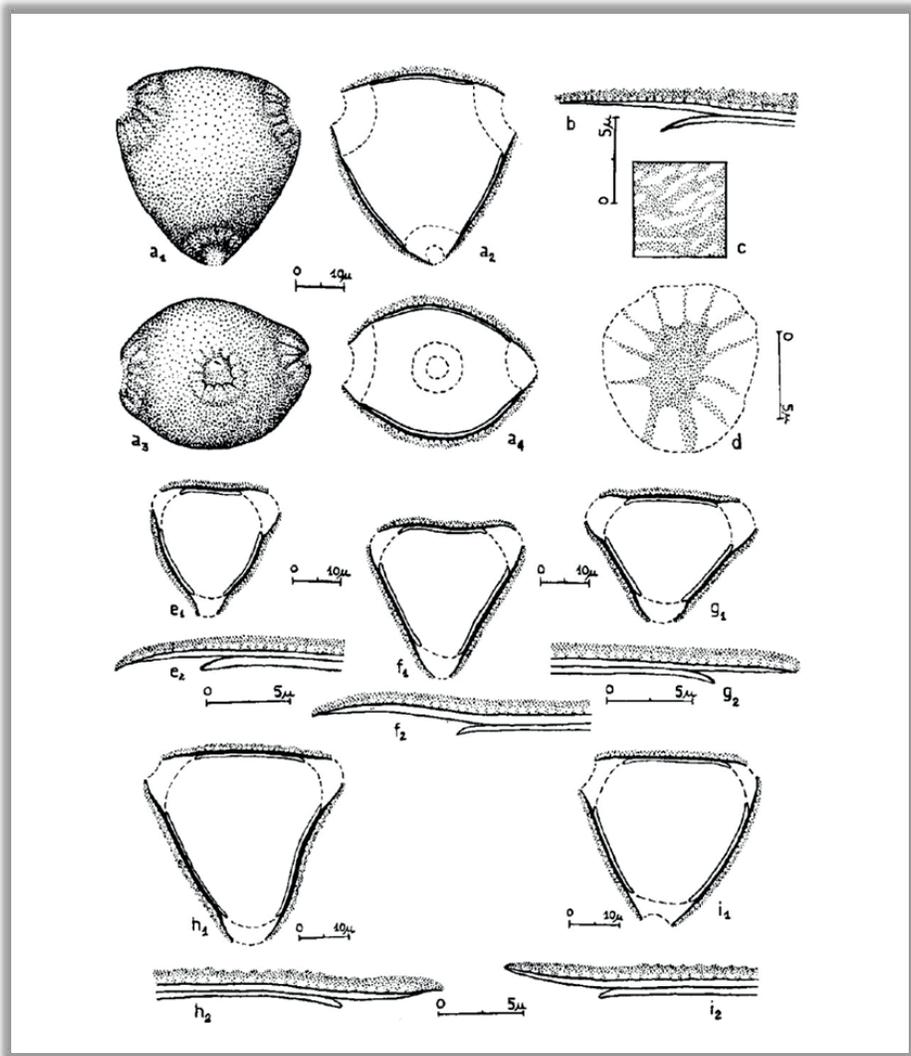
#### ***Roupala rhombifolia* Sleumer**

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Morro do Campo Alegre; col. Reitz

& Klein 10965 (HBR)

Dimensões: 22,5 x 31,5  $\mu\text{m}$ .

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio, suboblatos, 3-porados, goniotremados, poros pouco salientes, parcialmente cobertos pela sexina fissurada ou não, formando um vestíbulo, superfície psilada.



a-d) *R. asplenioides* Sleumer. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, superfície, a<sub>4</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) exina: corte transversal pela margem de um poro; c) superfície; d) = poro, superfície. e) *Roupala caractarum* Sleumer. e<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, e<sub>2</sub> = exina: corte transversal pela margem de um poro. f) *Roupala macrophylla* Pohl., forma: *foliis subintegrifolia*. f<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, f<sub>2</sub> = exina: corte transversal pela margem de um poro. g) *Roupala meisneri* Sleumer. g<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, g<sub>2</sub> = exina: corte transversal pela margem de um poro. h) *Roupala montana* Aubl. h<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, h<sub>2</sub> = exina: corte transversal pela margem de um poro. i) *Roupala rhombifolia* Sleumer. i<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, i<sub>2</sub> = exina: corte transversal pela margem de um poro; escalas: a<sub>1</sub>-a<sub>4</sub>, e<sub>1</sub>, f<sub>1</sub>, g<sub>1</sub>, h<sub>1</sub> = 10 μm, b-d, e<sub>2</sub>, f<sub>2</sub>, g<sub>2</sub>, h<sub>2</sub> = 5 μm

## PARTE 11

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XI. Loranthaceae e Olacaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(1): 49-67, 1972.

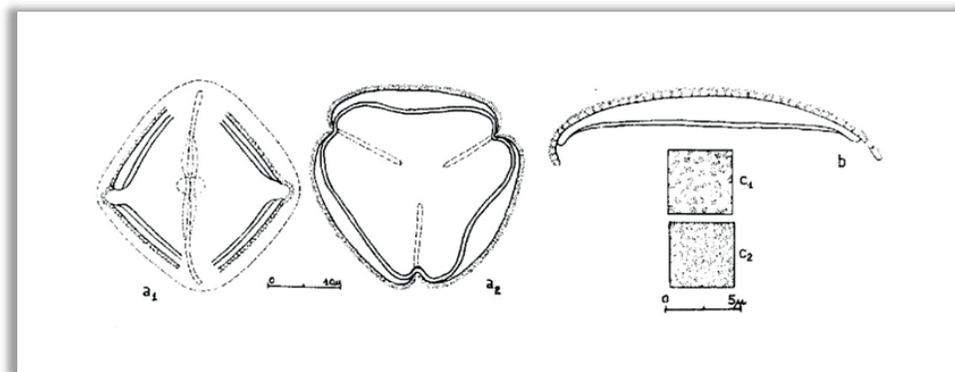
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 11 obedece aos originais publicados.

### LORANTHACEAE

#### *Dendrophthora elliptica* (Gardn.) Kr & Urb., var. *genuina* Kr & Urb.

BRASIL, Rio de Janeiro, Pedra do Frade; col. A.C. Brade (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (33,5 x 31,5  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, invaginados, salientes sobre as endoaberturas circulares ou alongadas, superfície psilada; sexina muito fina, nexina1 atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos, nexina-2 de espessura constante.



*Dendrophthora elliptica* (Gardn.) Kr & Urb., var. *genuina* Kr & Urb. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b-c = 20  $\mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

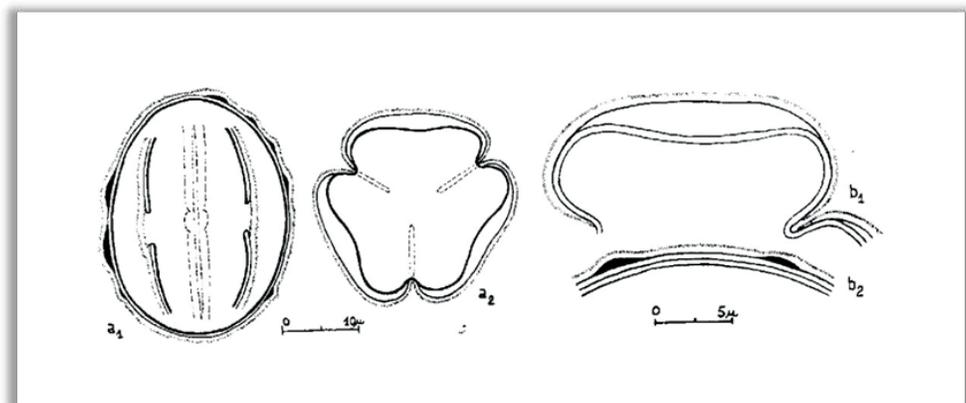
### *Phoradendron piperoides* (H.B.K.) Nutt.

BRASIL, Santa Catarina, Palhoça, Pilões; col. Reitz & Klein 3032 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (32 x 28,5  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, invaginados, endoaberturas lalongadas, pouco distintas, superfície psilada; a sexina desprende-se aleatoriamente da nexina 1 originando pequenas cavidades; columelas indistintas; a nexina 1 é ausente nas margens dos colpos, mas atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos; a nexina 2 é de espessura constante.

Observação. Morfologia polínica muito semelhante foi encontrada para a espécie *Phoradendron crassifolium* (Pohl ex DC.) Eichl. BRASIL, Santa Catarina, Ibirama, I.N.P., Horto Florestal; col. Reitz & Klein 1646 (RB).

Dimensões: 30 x 25,5  $\mu\text{m}$ .



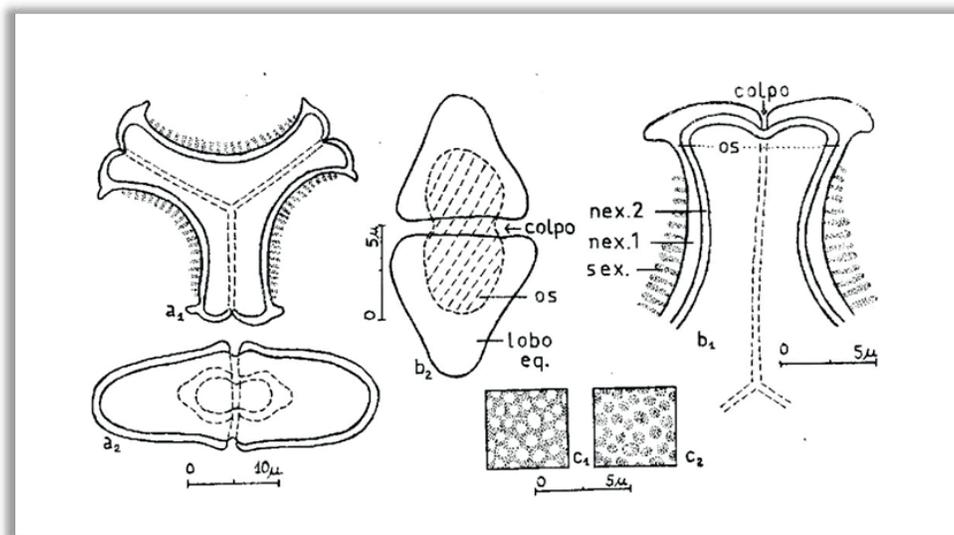
*Phoradendron piperoides* (H.B.K.) Nutt. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina: b<sub>1</sub> = por um mesocolpo, b<sub>2</sub> = desprendimentos entre sexina e nexina 1 (representado em preto em b<sub>2</sub>); escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b = 20  $\mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

### *Phrygilanthus acutifolius* (r. & P.) Eichl. subsp. *eugenioides* (H.B.K.) Rizz.

BRASIL, Rio de Janeiro, Pedra do Frade; col. A.C. Brade (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular de lados côncavos, tamanho médio ( $11 \times 27,5 \mu\text{m}$ ), peroblatos, 3-colporados, sincolpados, colpos estreitos, invaginados no equador, alargados nos vértices na formação das aberturas compostas; endoaberturas alongadas; superfície psilada exceto nos mesocolpos amplamente baculados.



### *Phrygilanthus acutifolius* (r. & P.) Eichl. subsp. *eugenioides* (H.B.K.) Rizz.

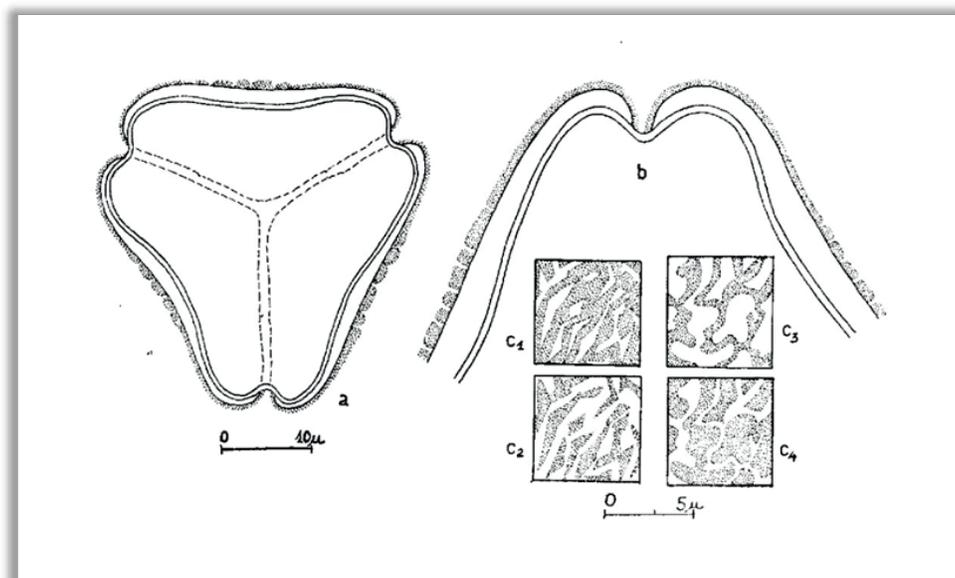
a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) cortes transversais:  $b_1$  = pela extremidade equatorial de uma abertura,  $b_2$  = pela exina e abertura em vista polar e por dois mesocolpos; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

### *Struthanthus andrastylus* Eichl.

BRASIL, Santa Catarina, Joinville, Estrada D. Francisca; col. Reitz & Klein 4602 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $31 \times 40,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colpados, sincolpados, colpos estreitos, invaginados, superfície ornamentada por meio de canálculos que entremeiam o teto; as margens dos colpos são psiladas, columelas da sexina indistintas, a nexina 1 atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos, nexina 2 de espessura constante.



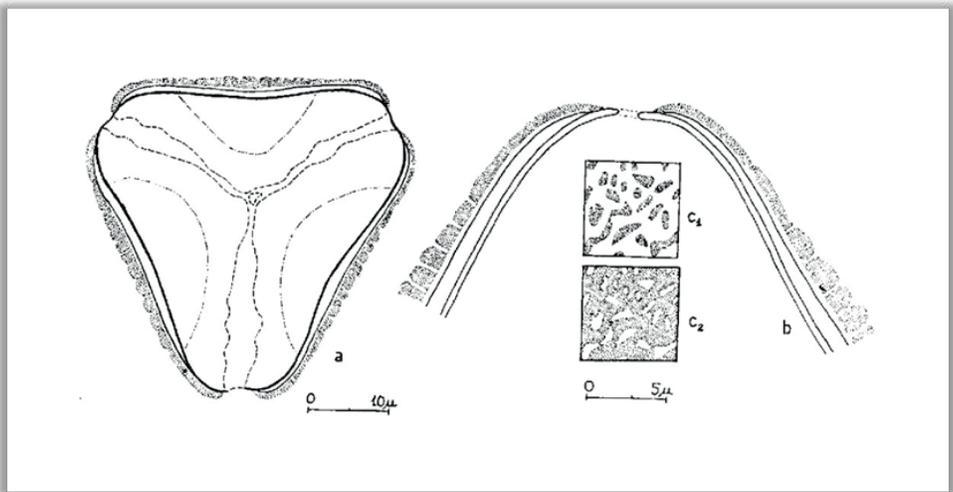
***Struthanthus andrastylus* Eichl.** a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo em uma ornamentação de placas pontiagudas,  $c_3$  = foco alto,  $c_4$  = foco baixo em uma ornamentação de placas arredondada; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

### *Struthanthus confertus* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Campo Alegre, Morro do Iquererim; col. Reitz & Klein 6031 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (eixo equatorial em vista polar =  $41,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colpados, parassincolpados, colpos estreitos, invaginados, superfície irregularmente reticulada a microrreticulada nos mesocolpos, as margens dos colpos são psiladas, columelas da sexina indistintas, a nexina 1 atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos, nexina 2 de espessura constante.



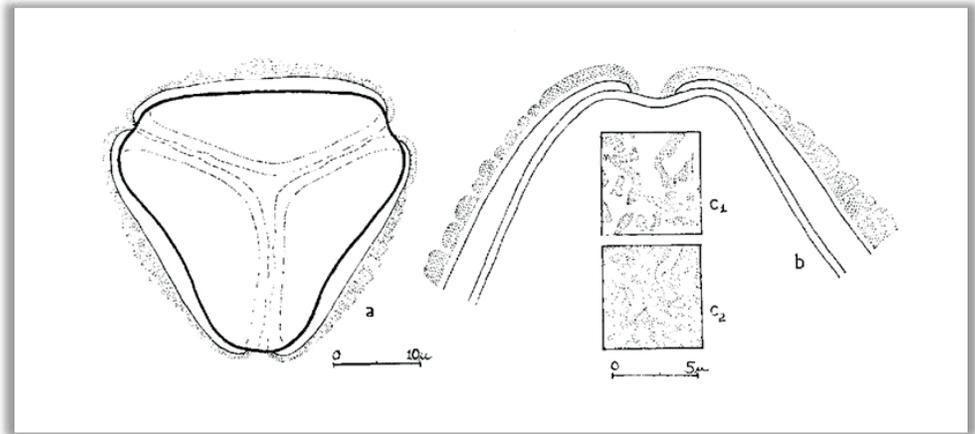
***Struthanthus confertus* Mart.** a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

### *Struthanthus flexicaulis* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Porto União; col. Reitz & Klein 11655 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $29,5 \times 40,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colpados, parassincolpados, colpos estreitos, invaginados, superfície irregularmente reticulada a microrreticulada nos mesocolpos, as margens dos colpos são psiladas, columelas da sexina indistintas, a nexina 1 atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos, nexina 2 de espessura constante.



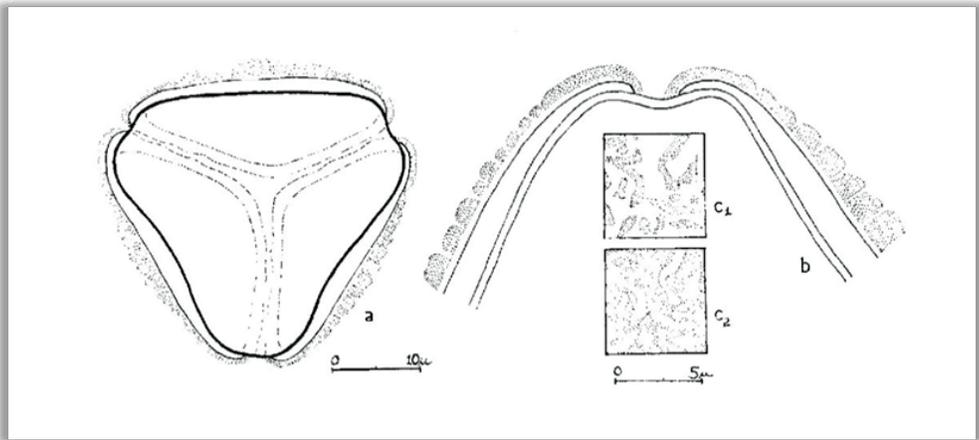
***Struthanthus flexicaulis* Mart.** a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

### *Struthanthus polyrhizus* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque; col. R. Reitz 3232 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $27 \times 38,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colpados, parassincolpados, colpos estreitos, invaginados, superfície irregularmente reticulada a microrreticulada nos mesocolpos, as margens dos colpos são psiladas, columelas da sexina indistintas, a nexina 1 atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos, nexina 2 de espessura constante.



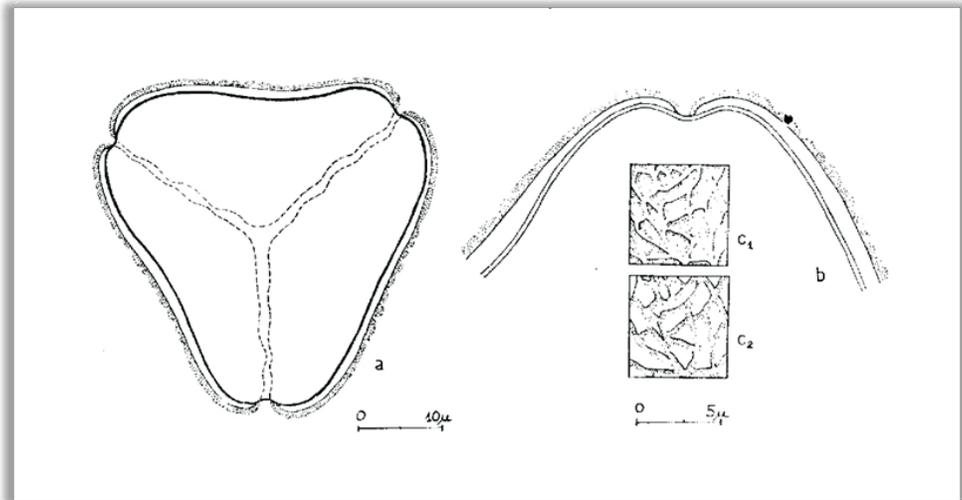
***Struthanthus polyrhizus* Mart.** a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

### *Struthanthus uruguensis* (Hook. & Arn.) G. Don

BRASIL, Paraná, Estrada Curitiba-Paraná; col. G. Tessmann s/n (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $31,5 \times 43 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colpados, parassincolpados, colpos estreitos, invaginados, superfície irregularmente reticulada a microrreticulada nos mesocolpos e nas margens dos colpos, columelas da sexina indistintas, a nexina 1 atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos, nexina 2 de espessura constante.



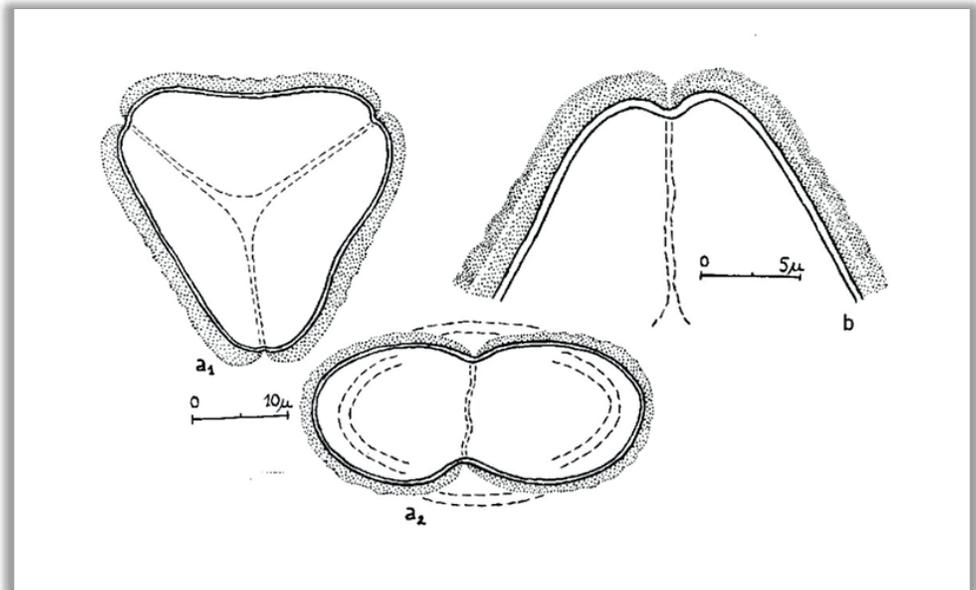
*Struthanthus uruguensis* (Hook. & Arn.) G. Don. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## LORANTHACEAE

### *Struthanthus vulgaris* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque; col. H. Veloso 39d (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $21,5 \times 31 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colpados, parassincolpados, colpos estreitos, invaginados, superfície finamente insulada nos mesocolpos e psilada nas margens dos colpos, columelas da sexina indistintas, a nexina 1 atinge sua maior espessura no centro dos mesocolpos, nexina 2 de espessura constante.



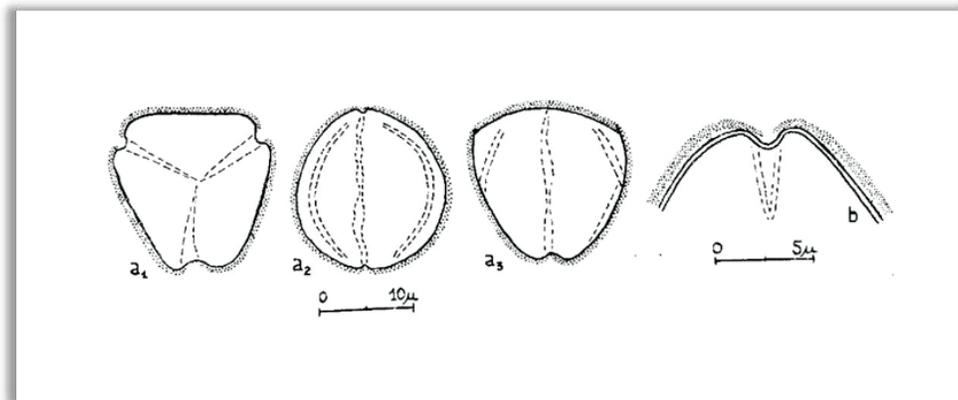
***Struthanthus vulgaris* Mart.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

## OLACACEAE

### *Heisteria silvani* Schwacke

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Fazenda; col. Reitz & Klein 2217 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $17 \times 17 \mu\text{m}$ ), 3-colpados, sincolpados num polo enquanto o polo oposto apresenta área polar distinta, colpos estreitos, invaginados, superfície psilada, columelas indistintas, nexina 1 não detectada, nexina 2 de espessura constante.



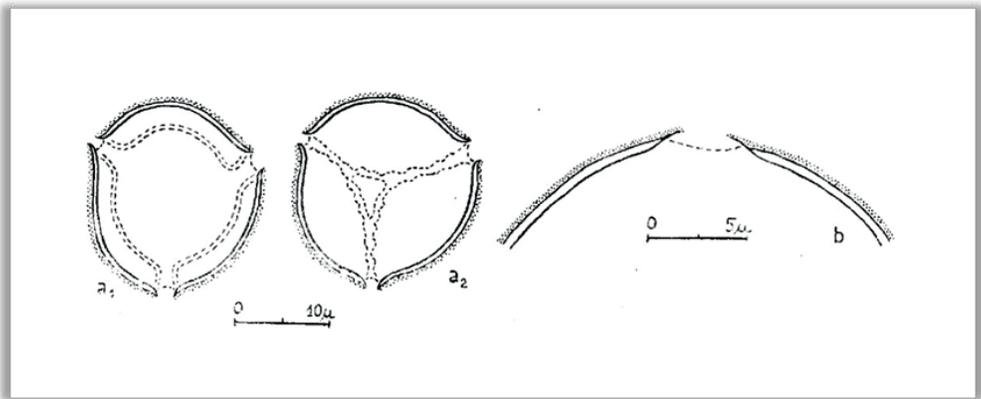
***Heisteria silvani* Schwacke.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico, a<sub>3</sub> = posição oblíqua frequente, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## OLACACEAE

### *Schoepfia brasiliensis* DC.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Morro do Iquererim; col. Reitz & Klein 6134 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito circular, tamanho pequeno (eixo equatorial =  $20,5 \mu\text{m}$ ), 4-poroidados, três poroides equatoriais, um poroide distal, poroides interligados por seis depressões colpoides pouco distintas, dando uma aparência tetraedral aos grãos de pólen; superfície psilada, columelas indistintas, nexina 1 não detectada, nexina 2 de espessura constante.



***Schoepfia brasiliensis* DC.** a) vista geral:  $a_1$  e  $a_2$  = vista das duas áreas polares, corte óptico; b) corte transversal pela exina de dois mesocolpos e pelo colpo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 12

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XII. Palmae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 69(3): 425-433, 1971.

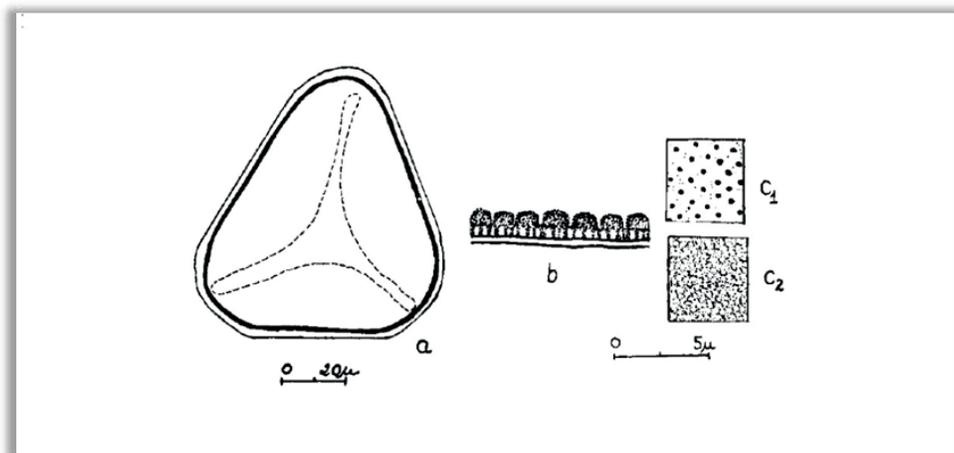
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 11 obedece aos originais publicados.

### PALMAE

#### *Astrocaryum aculeatissimum* (Schott.) Burr.

BRASIL, Santa Catarina, Garuva, Morro da Brejaúba; col. R. Reitz 5681 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito subtriangular, tamanho grande (mediana em vista polar 63  $\mu\text{m}$ ), tricotomocolpados, às vezes 1-colpados (monocolpados/sulcados), superfície ornamentada por meio de perfurações e canalículos que entremeiam o teto, nexina 1 não detectável.



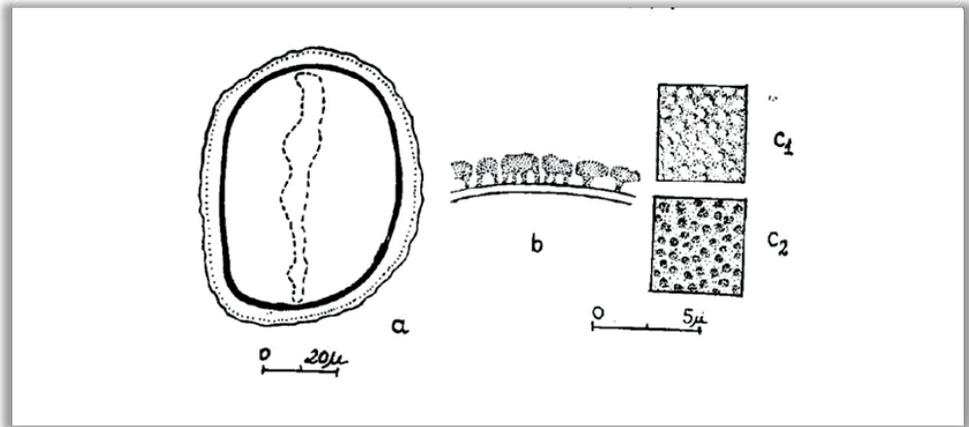
***Astrocaryum aculeatissimum* (Schott.) Burr.** a) vista polar distal e abertura, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície, perfurações:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a = 20  $\mu\text{m}$ , b-c = 5  $\mu\text{m}$ .

## PALMAE

### *Bactris lindmaniana* Dr.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Azambuja; col. R. Reitz 2248 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito ovalado, tamanho grande (eixos equatoriais =  $55 \times 36 \mu\text{m}$ ), 1-colpados, (monocolpados/sulcados), de margens irregulares e extremidades arredondadas, superfície granulada apresentando perfurações reunidas em círculos, limitando os grânulos constituindo-se em placas multi-columeladas; nexina 1 não detectável.



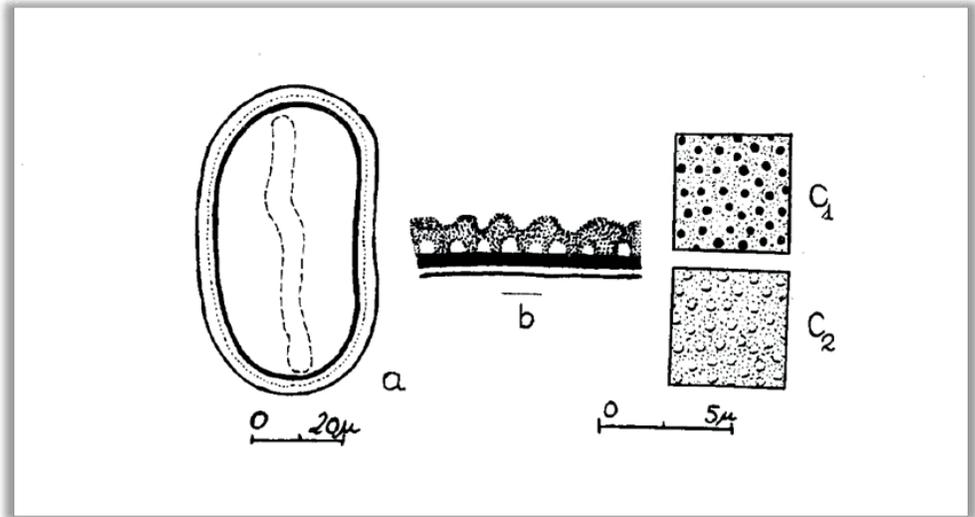
***Bactris lindmaniana* Dr.** a) vista polar distal e abertura, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície, grânulos:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PALMAE

### *Butia capitata* (Mart.) Becc. var. *odorata* (Barb. Rodr.) Becc.

BRASIL, Laguna; col. Reitz & Klein 2 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito ovalado, tamanho grande (eixos equatoriais =  $58 \times 31 \mu\text{m}$ ), 1-colpados (monocolpados/sulcados), às vezes tricotomocolpados, de extremidades arredondadas, superfície ondulada apresentando perfurações; nexina 1 descontínua.



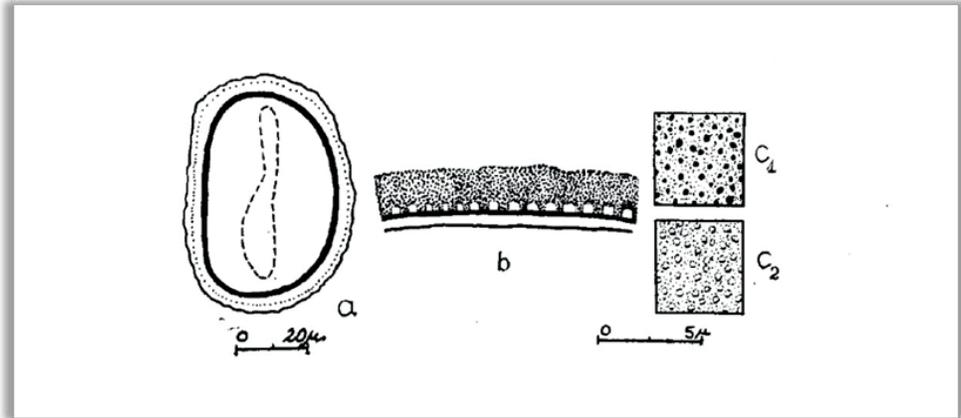
***Butia capitata* (Mart.) Becc. var. *odorata* (Barb. Rodr.) Becc.** a) vista polar distal e abertura, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície, perfurações: c<sub>1</sub> = focalto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

**PALMAE**

***Butia eriospatha* (Mart.) Becc.**

BRASIL, Laguna; col. Reitz & Klein 2 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito ovalado, tamanho grande (eixos equatoriais =  $60,5 \times 34 \mu\text{m}$ ), 1-colpados (monocolpados/sulcados), colpos de extremidades arredondadas, superfície ondulada apresentando perfurações; nexina 1 contínua.



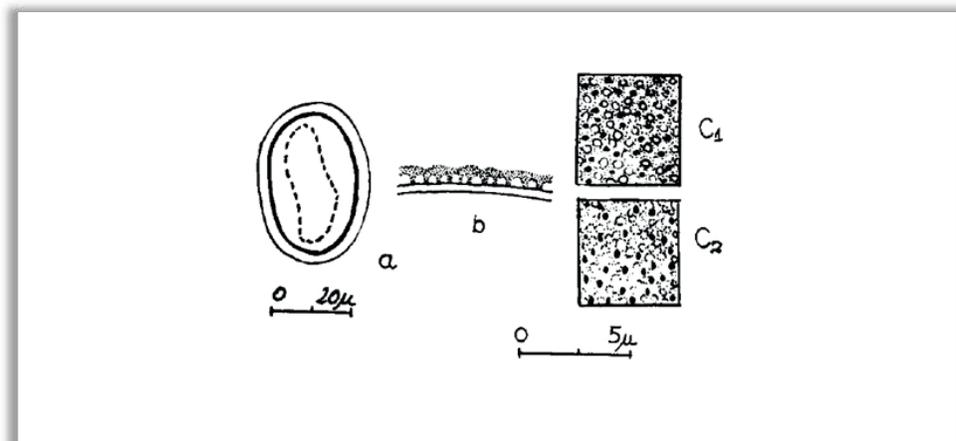
***Butia eriospatha* (Mart.) Becc.** a) vista polar distal e abertura, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície, perfurações:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PALMAE

### *Geonoma elegans* Mart.

BRASIL, Laguna; col. Reitz & Klein 2 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito ovalado, tamanho médio a grande (eixos equatoriais =  $50 \times 28,5 \mu\text{m}$ ), 1-colpados (monocolpados/sulcados), às vezes tricotomocolpados, colpos de extremidades arredondadas, superfície microrreticulada; nexina 1 não detectável.



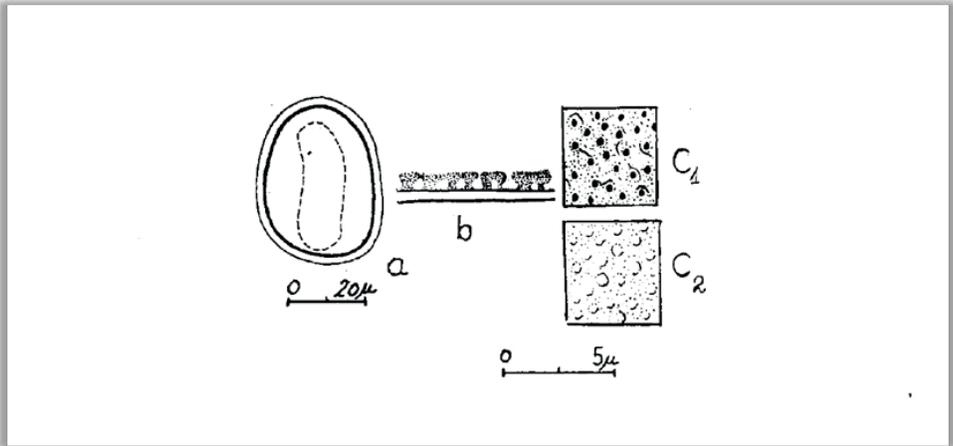
***Geonoma elegans* Mart.** a) vista polar distal e abertura, corte óptico; b) = corte transversal pela exina; c) superfície, perfurações e columelas:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## PALMAE

### *Geonoma gamiova* Barb. Rodr.

BRASIL, Laguna; col. Reitz & Klein 2 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito ovalado, tamanho médio (eixos equatoriais =  $41 \times 26 \mu\text{m}$ ), 1-colpados (monocolpados/sulcados), colpos de extremidades arredondadas, superfície microrreticulada; nexina 1 não detectável.



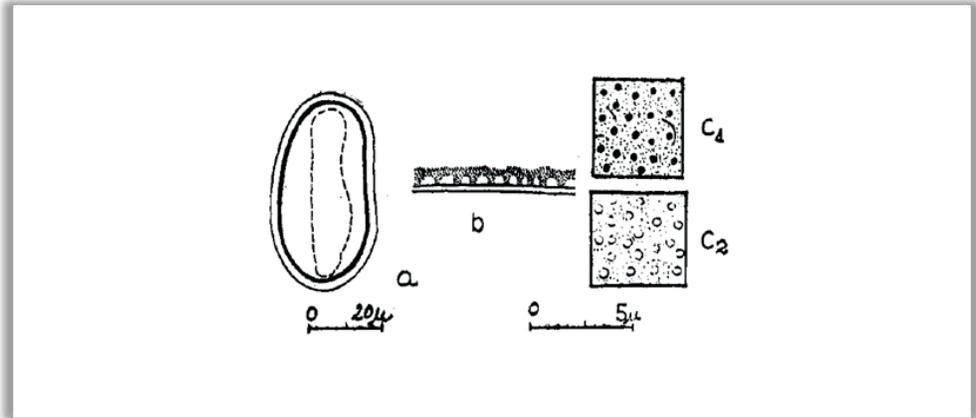
***Geonoma gamiova* Barb. Rodr.** a) vista polar distal e abertura, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície, perfurações:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PALMAE

### *Geonoma schottiana* Mart.

BRASIL, Sombrio, Sanga da Areia; col. Reitz & Klein 9655 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito ovalado, tamanho médio (eixos equatoriais =  $47 \times 25 \mu\text{m}$ ), 1-colpados (monocolpados/sulcados), colpos de extremidades arredondadas, superfície microrreticulada; nexina 1 não detectável.



***Geonoma schottiana* Mart.** a) vista polar distal e abertura, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície, perfurações:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 13

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XIII. Flacourtiaceae e Caricaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(1): 1-13, 1972.

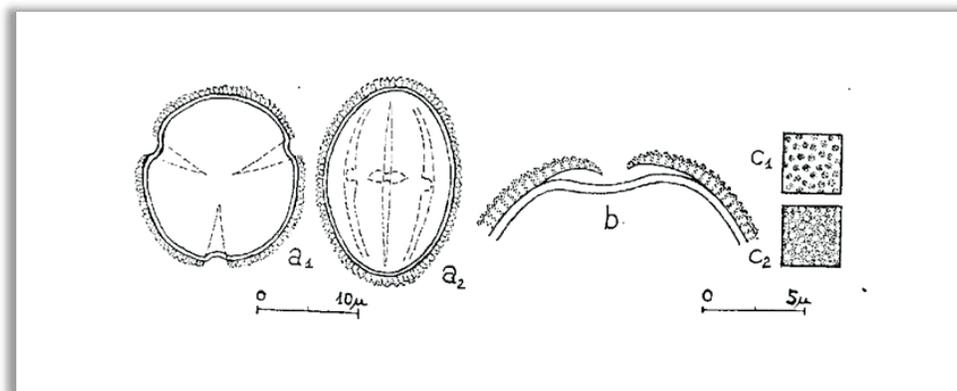
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 13 obedece aos originais publicados.

### FLACOURTIACEAE

#### *Aphaerema spicatum* Miers.

BRASIL, Santa Catarina, Lauro Mueller-Urussanga, Pinhal da Companhia; col. Reitz & Klein 8085 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $20 \times 14,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos longos e estreitos, endoaberturas alongadas, superfície microrreticulada.



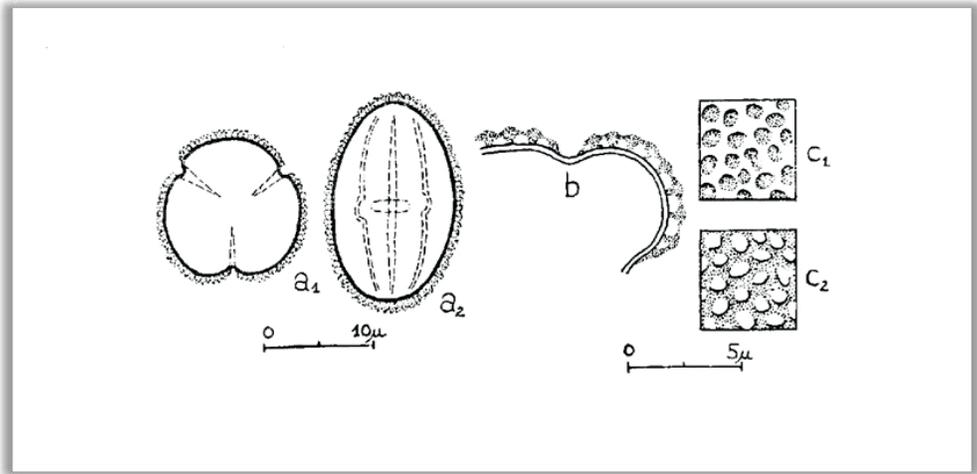
***Aphaerema spicatum* Miers.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pelo colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Banara parviflora* (A. Gray) Benth.

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama, Horto Florestal I.N.P.; col. A. Gevieski 70 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $17,2 \times 11 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos longos e estreitos, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada, lumens maiores nos mesocolpos, nexina 1 não detectada.



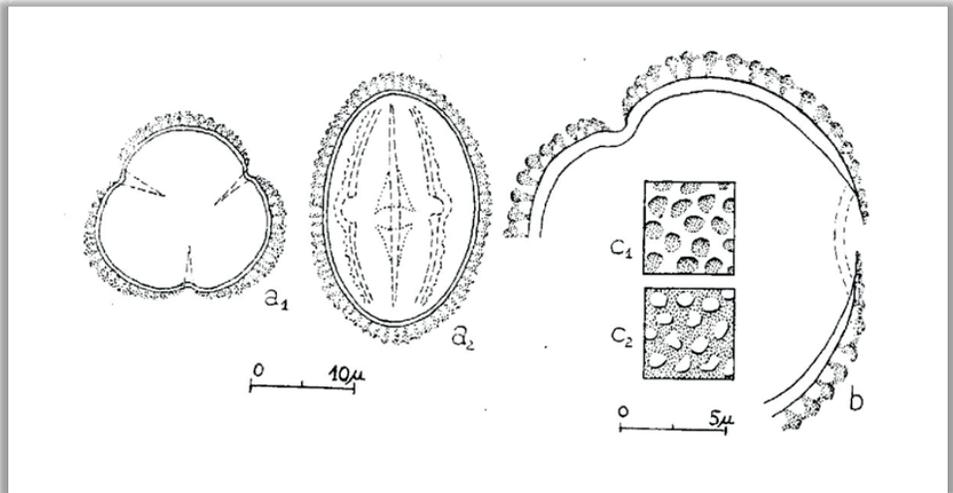
***Banara parviflora* (A. Gray) Benth.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pelo colpo e mesocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Banara tomentosa* Clos.

BRASIL, Santa Catarina, Itapiranga.; col. Smith, Klein & Schnorrenberg 11781 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $22 \times 16,5 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos longos e estreitos, endoaberturas alongadas, superfície microrreticulada, lumens maiores nos mesocolpos, sexina mais espessa nos apocolpos, nexina 1 não detectada.



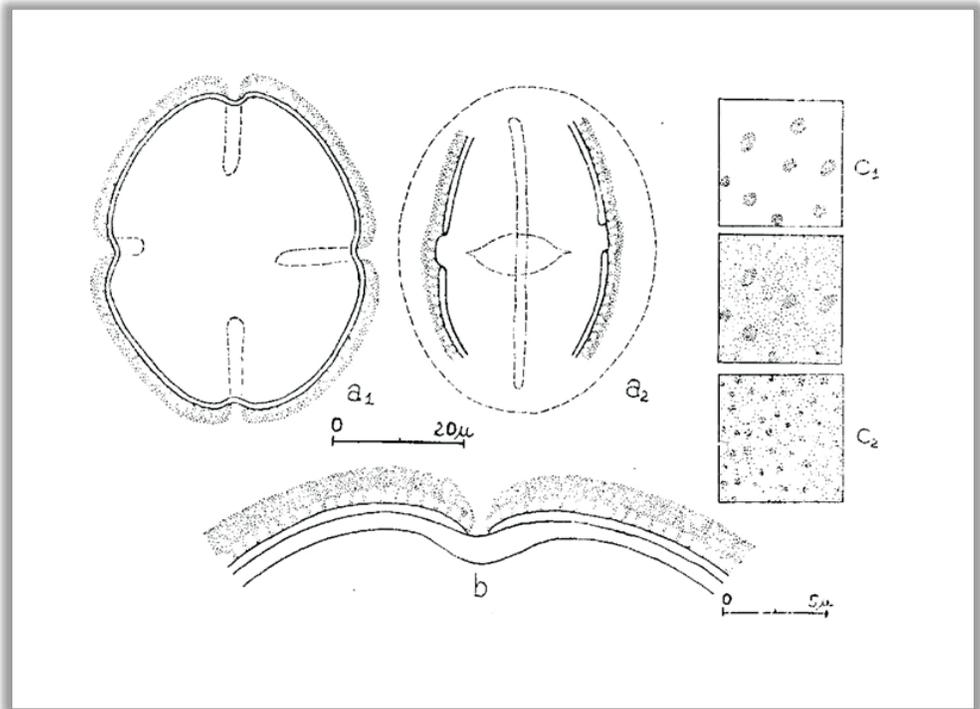
***Banara tomentosa* Clos.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo, mesocolpo e endoabertura à direita; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Casearia decandra* Jacq.

BRASIL, Santa Catarina, São José, Serra da Boa Vista; col. Reitz & Klein 4170 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito quadrangular, tamanho médio ( $46,5 \times 40 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 4(-5)-colporados, colpos estreitos de extremidades arredondadas às vezes bifurcadas, endoaberturas lalongadas terminando em pontas afiladas, superfície perfurada.



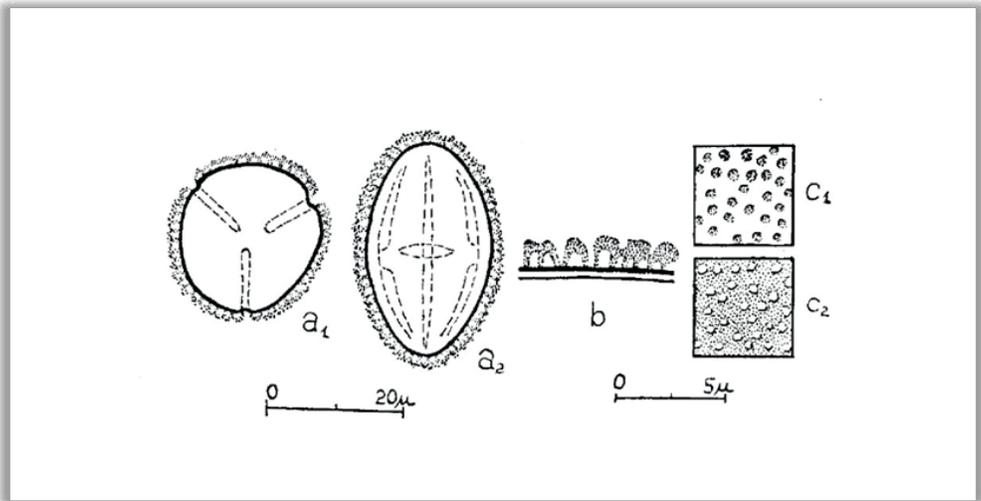
***Casearia decandra* Jacq.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo; c) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo (columelas); escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Casearia inaequilatera* Camb.

BRASIL, Santa Catarina, São José, Serra da Boa Vista; col. Reits & Klein 4170 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $38 \times 22,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos estreitos de extremidades arredondadas, endoaberturas alongadas terminando em ponta, superfície microrreticulada.



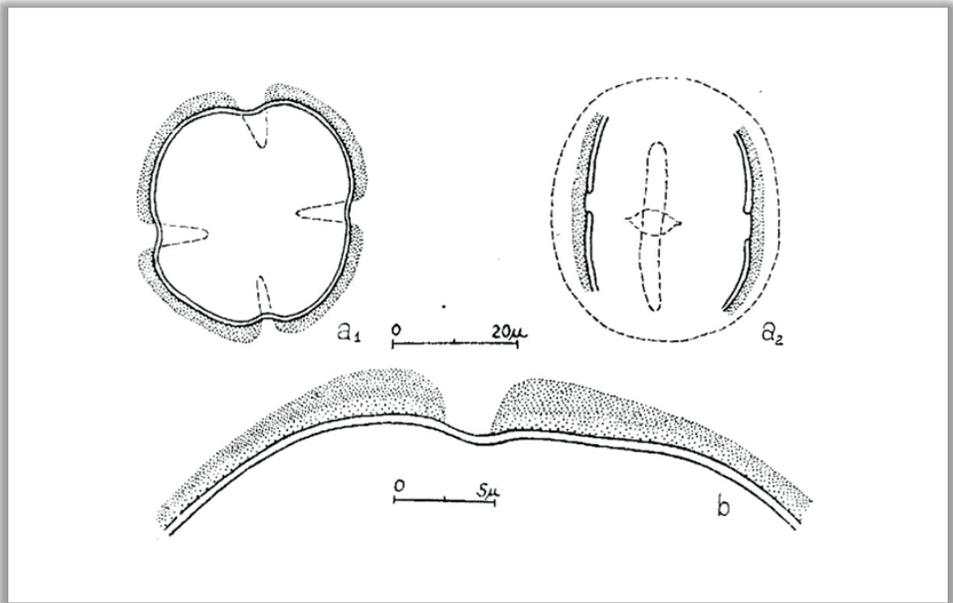
***Casearia inaequilatera* Camb.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Casearia rupestris* Eichl.

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Serra do Matador; col. Reitz & Klein 6886 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito quadrangular, tamanho médio ( $33,5 \times 34 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 4(-3)-colporados, colpos curtos de extremidades arredondadas, endoaberturas alongadas terminando em ponta, columelas indistintas, sexina mais espessa nas margens dos colpos, superfície psilada.



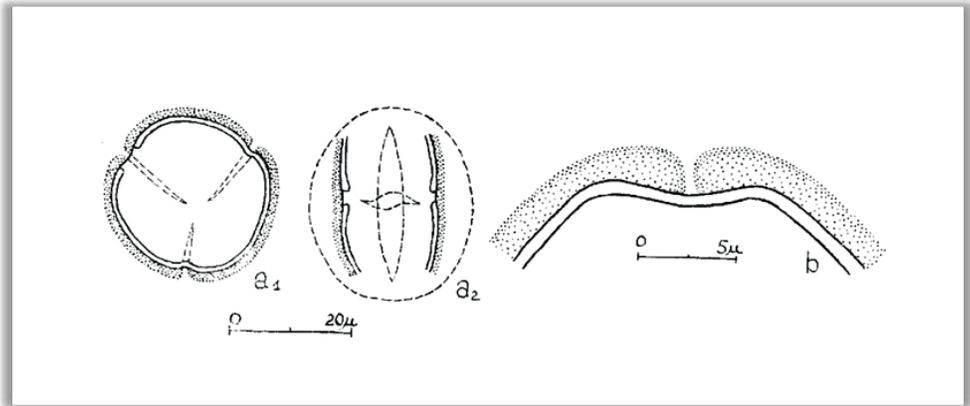
***Casearia rupestris* Eichl.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Casearia silvestris* Sw.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. R. Klein 1702 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $29,5 \times 23 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos estreitos de extremidades afiladas, endoaberturas lalongadas terminando em ponta, columelas indistintas, sexina mais espessa nas margens dos colpos, superfície psilada.



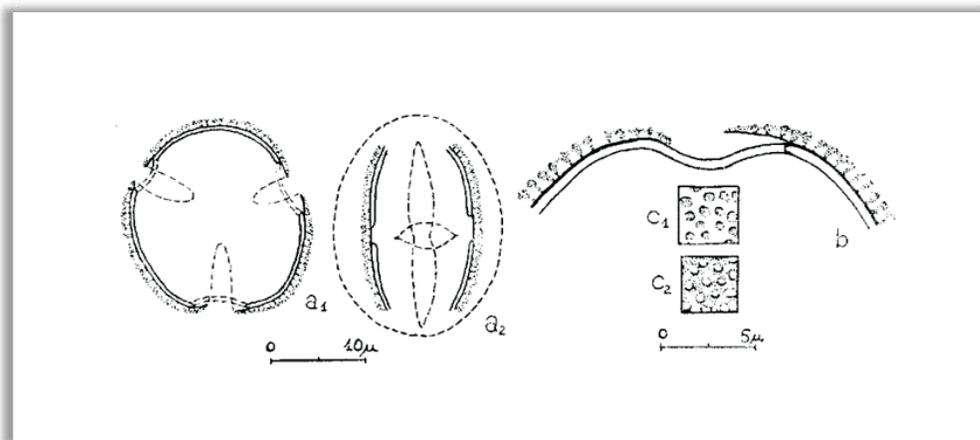
***Casearia silvestris* Sw.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Prockia crucis* L.

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Matador; col. Reitz & Klein 7559 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $23,5 \times 17 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas terminando em ponta, columelas delgadas, superfície reticulada, nexina 1 não detectada.



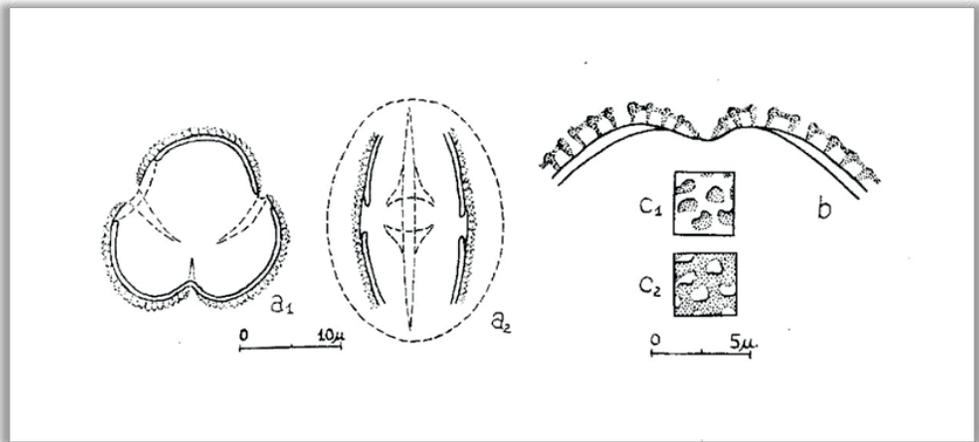
***Prockia crucis* L.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. R. Klein 1277 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $22,5 \times 16,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos de extremidades afiladas, endoaberturas lalongadas terminando em ponta, columelas delgadas, superfície microrreticulada, nexina 1 não detectada.



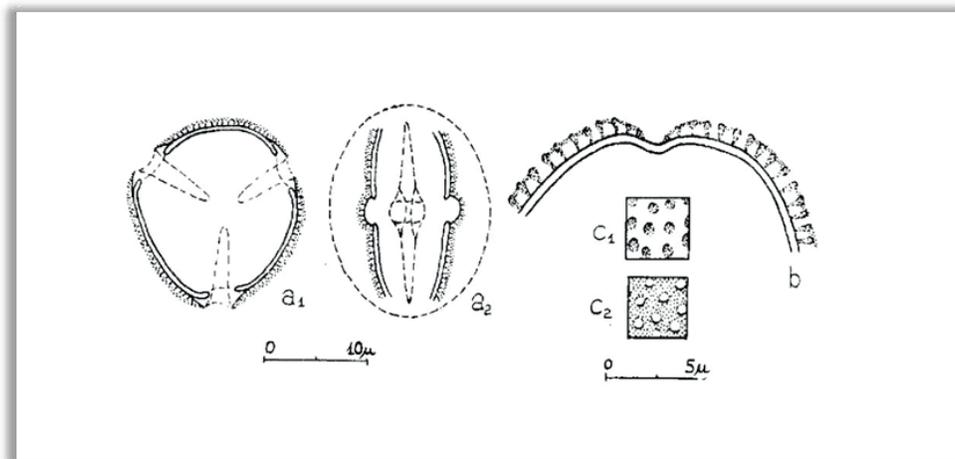
***Xylosma prockia* (Turcz.) Turcz.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

## FLACOURTIACEAE

### *Xylosma pseudosalzmannii* Sleumer

BRASIL, Santa Catarina, Caçador-Curitibaños; col. L.B. Smith & R. Klein 11008 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $22 \times 15,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos estreitos de extremidades afiladas, endoaberturas alongadas, superfície microrreticulada, nexina 1 não detectada.



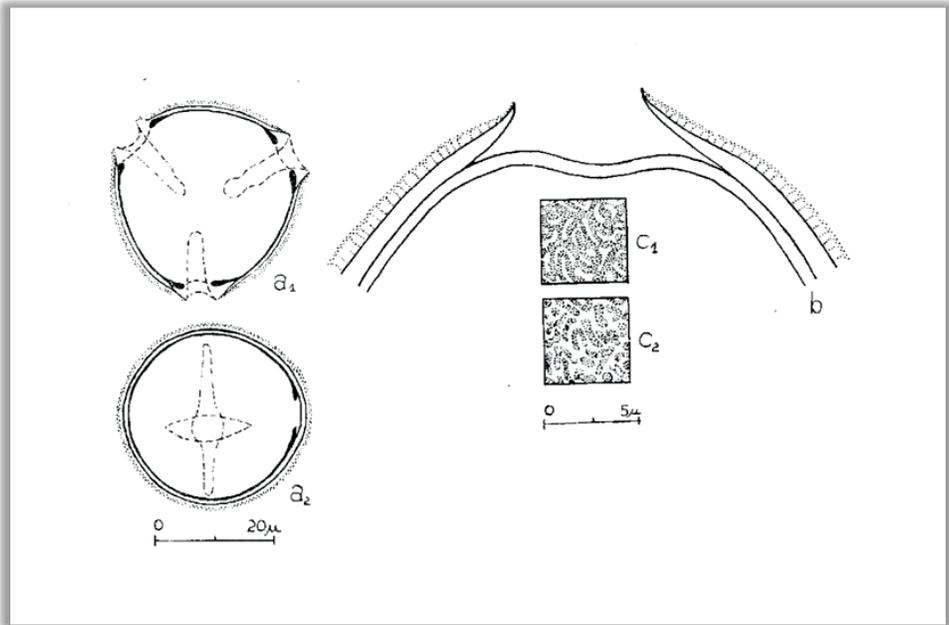
*Xylosma pseudosalzmannii* Sleumer. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## CARICACEAE

### *Carica quercifolia* (St. Hil.) Solms.

BRASIL, Santa Catarina, São Miguel do Oeste; col. Reitz & Klein 16992 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio ( $33 \times 35 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, colpos largos de margens irregulares, endoaberturas lalongadas com extremidades afiladas, cobertos por grânulos de sexina, superfície finamente ornamentada, nexina 1 não detectada.



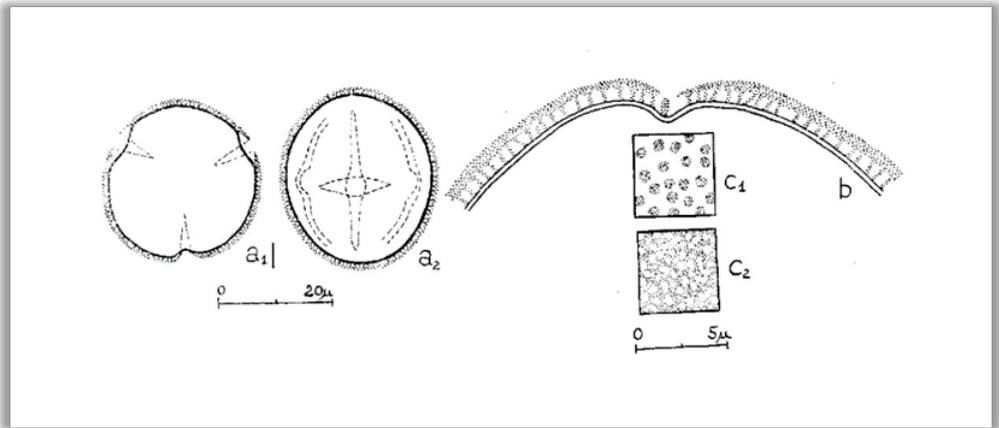
***Carica quercifolia* (St. Hil.) Solms.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## CARICACEAE

### *Jaracatia dodecaphylla* (Vell.) A. DC.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Limeira; col. R. Klein 312 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $33 \times 30,5 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos estreitos e invaginados, de margens irregulares, apresentando granulações de sexina, endoberturas alongadas com extremidades afiladas, superfície finamente estruturada, nexina 1 não detectada.



***Jaracatia dodecaphylla* (Vell.) A. DC.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 20 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 14

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XIV. Nyctaginaceae e Phytolaccaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(3): 241-267, 1972.

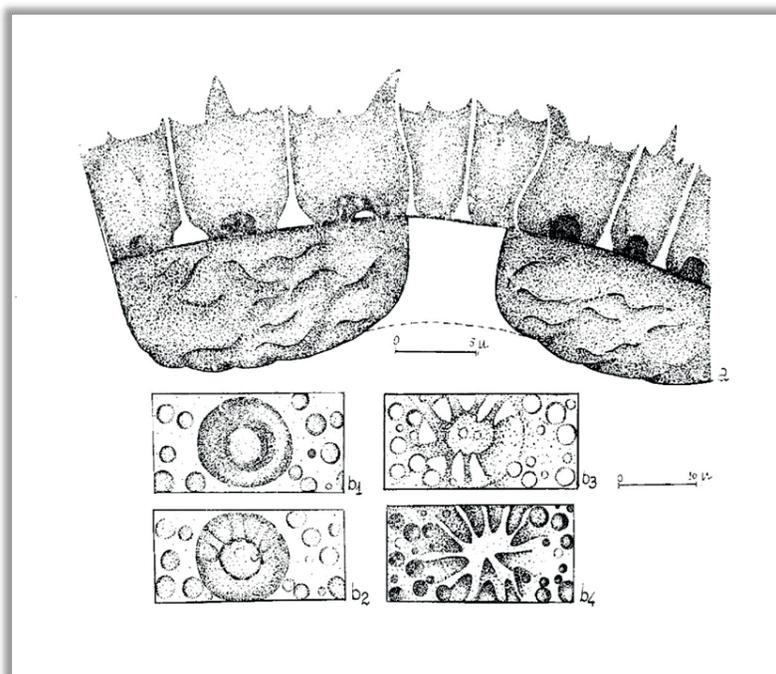
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 14 obedece aos originais publicados.

### NYCTAGINACEAE

#### *Mirabilis jalapa* L.

BRASIL, Santa Catarina, São José, Serra da Boa Vista; col. Reitz & Klein 4170 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, tamanho gigante ( $182,5 \mu\text{m}$ ), distância média entre os poros é de cerca  $18,5 \mu\text{m}$ , pantoporados, com ou sem granulações na superfície dos poros, superfície com espinhos, espículos e perfurações; há vestígios de nexina 1; nexina 2 não-homogênea com estruturas alongadas paralelas à superfície, como delgados canalículos.



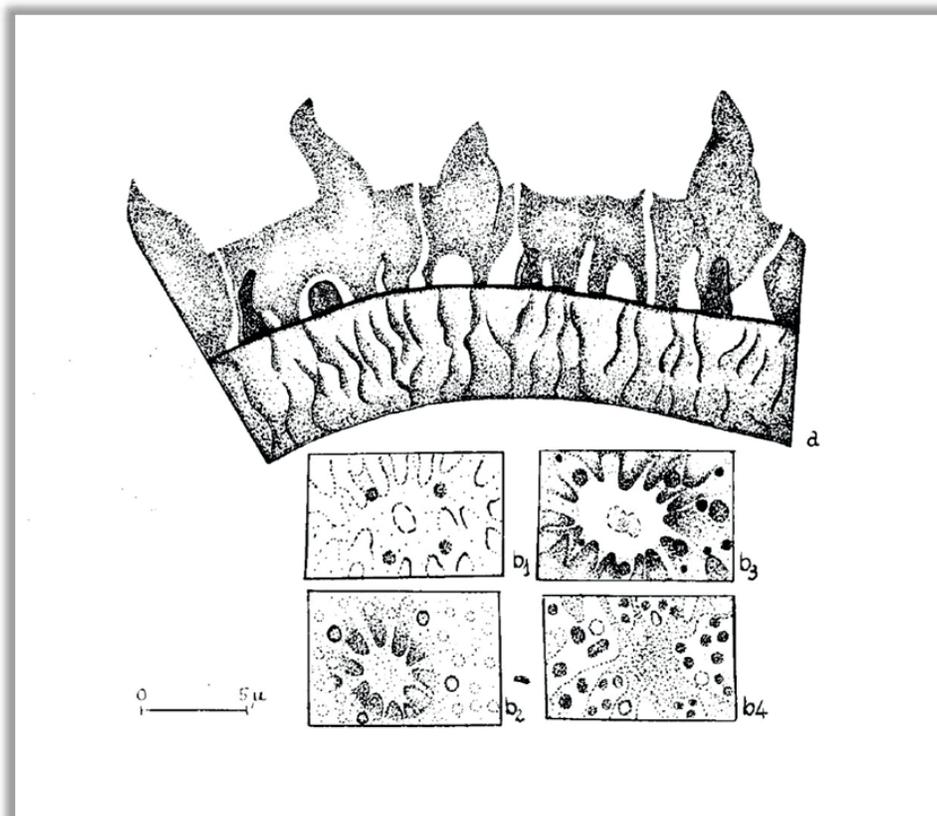
*Mirabilis jalapa* L. a) corte transversal pela exina e por um poro coberto com elementos de sexina; b) superfície:  $b_1$  = foco alto: margem do poro e espinhos,  $b_2$  e  $b_3$  = focos médios: espinhos, espículos e granulações no poro,  $b_4$  = foco baixo e perfurações; escalas:  $a = 5 \mu\text{m}$ ,  $b = 10 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Boerhaavia coccinea* Miller

BRASIL, Santa Catarina, Joinville, Palácio Episcopal; col. Reitz & Klein 5939 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, tamanho grande ( $73 \mu\text{m}$ ), pantoporados, com ou sem granulações na superfície dos poros, superfície com espinhos, espículos e perfurações; nexina 1 não detectada; nexina 2 não-homogênea com estruturas alongadas transversais à superfície, como delgados canalículos.



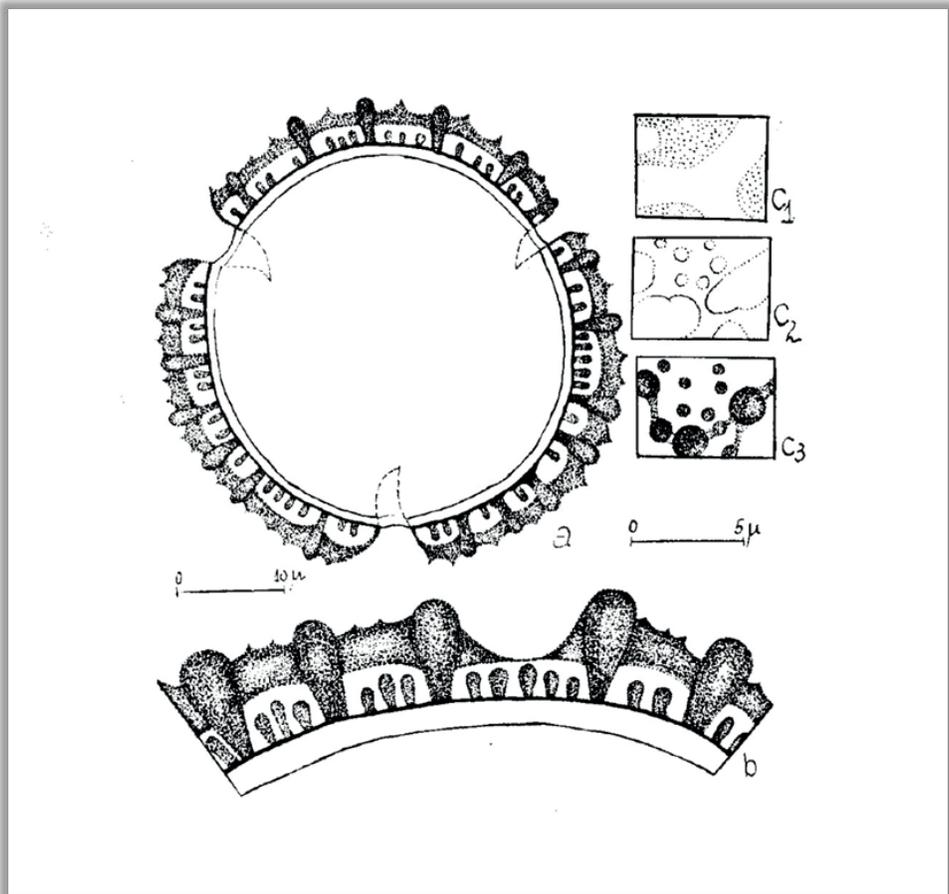
***Boerhaavia coccinea* Miller.** a) corte transversal pela exina; b) superfície:  $b_1$  = foco alto: margem do poro e espinhos,  $b_2$  e  $b_3$  = focos médios: espinhos, espículos e granulações no poro,  $b_4$  = foco baixo e perfurações; escala =  $5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Bougainvillea spectabilis* Willd.

BRASIL, Santa Catarina, Joinville, Palácio Episcopal; col. Reitz & Klein 5939 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio em vista polar =  $41 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colpados, colpos largos e curtos, superfície reticulada, curvimurada com espículos suprategmiais, columelas proeminentes, báculos nos lumens; nexina 1 muito delgada; nexina 2 de espessura constante.



*Bougainvillea spectabilis* Willd. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina no mesocolpo, atravessando a margem de um lumen; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco médio,  $c_3$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Bougainvillea glabra* Choisy var. *glabra*

BRASIL, Santa Catarina, Brusque; col. R. Reitz 5660 (HBR).

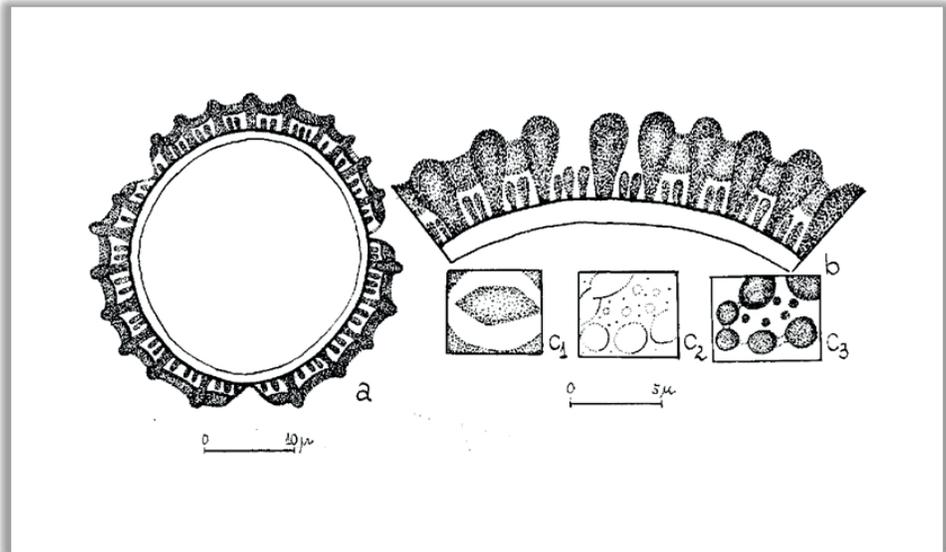
Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio em vista polar =  $37 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colpados, colpos curtos e estreitos, superfície reticulada, curvimurada, columelas proeminentes, báculos claviformes nos lumens; nexina 1 muito delgada; nexina 2 de espessura constante.

### *Bougainvillea glabra* var. *graciliflora* Heimerl

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Luis Alves; col. R. Reitz 1996 (HBR).

Diâmetro médio em vista polar =  $35,5 \mu\text{m}$

Figuras semelhantes à variedade *glabra*



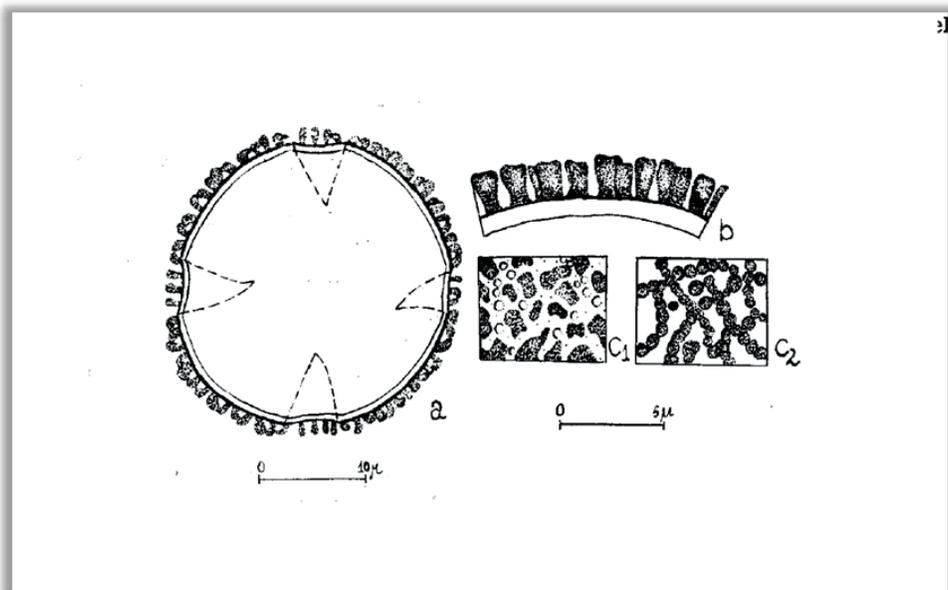
*Bougainvillea glabra* Choisy var. *glabra*. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina no mesocolpo, atravessando dois lumens; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco médio,  $c_3$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Neea schwackeana* Heimerl

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. Eq. Ecologia 32b (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio em vista polar =  $34 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 4-colpados, colpos curtos com elementos de sexina, superfície irregularmente reticulada, curvimurada, columelas proeminentes, nexina 1 muito delgada; nexina 2 de espessura constante.



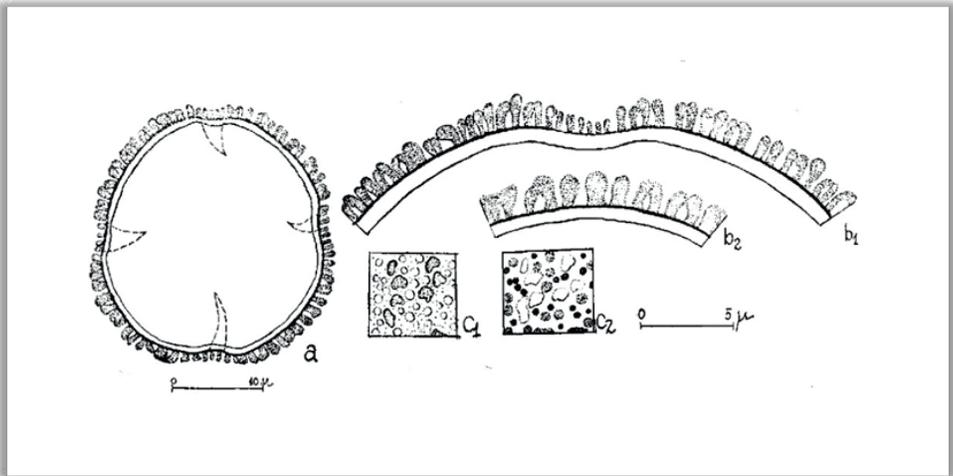
*Neea schwackeana* Heimerl. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina no mesocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Neea pendulina* Heimerl

BRASIL, Santa Catarina, Ribeirão, Tapera; col. Klein & Bresolin 8016 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio em vista polar =  $30,7 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 4-colpados, colpos curtos com elementos de sexina, superfície irregularmente reticulada, curvimurada, columelas proeminentes, nexina 1 muito delgada; nexina 2 de espessura constante.



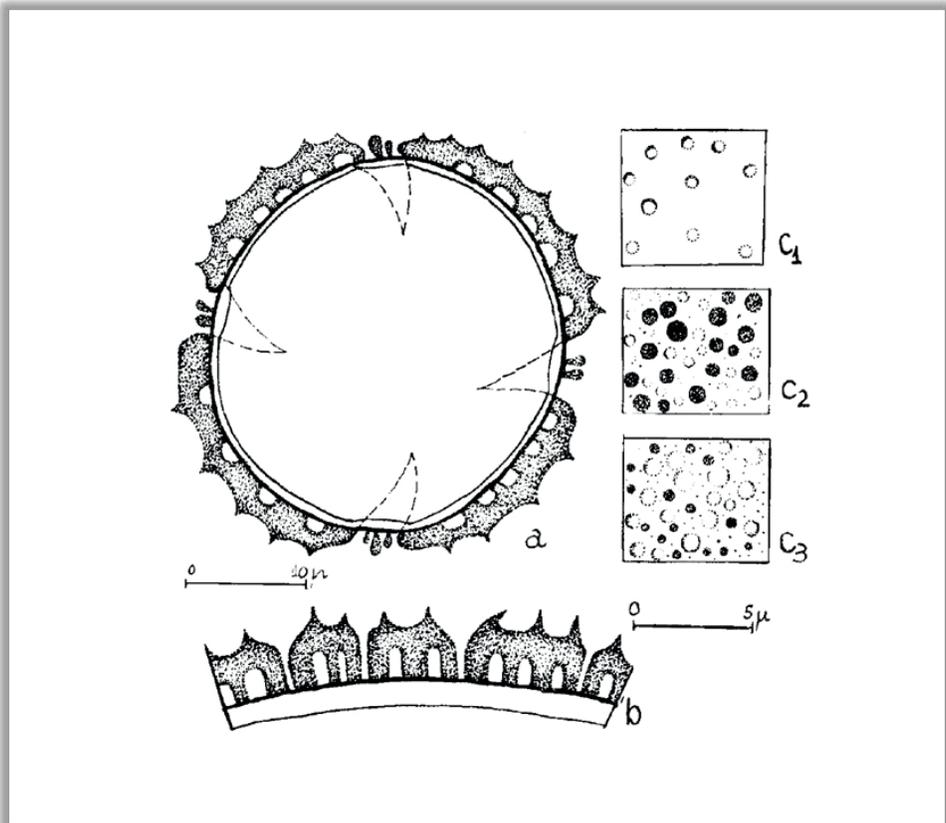
***Neea pendulina* Heimerl.** a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina:  $b_1$  = no centro por um colpo,  $b_2$  = pelo mesocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Guapira asperula* (Standley) Lundell

BRASIL, Santa Catarina, Guaruva, Três Barras; col. Reitz & Klein 6229 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio em vista polar =  $39 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-4-colpados, colpos curtos apresentando elementos isolados de sexina, superfície espiculada perfurada, espículos suprategmiais, nexina 1 delgada; nexina 2 de espessura constante.



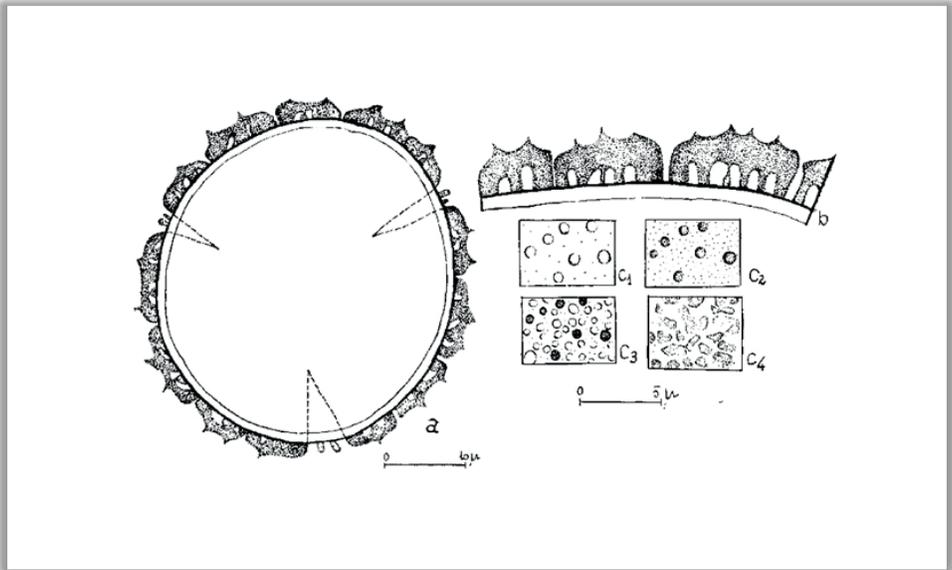
*Guapira asperula* (Standley) Lundell. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina no mesocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco médio,  $c_3$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Guapira opposita* (Vellozo) Reitz nov. comb. var. *opposita*

BRASIL, Santa Catarina, Joinville, Estrada Dona Francisca; col. Reitz & Klein 5016 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho grande (diâmetro médio em vista polar =  $52,5 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-4-colpados, colpos curtos apresentando elementos isolados de sexina, superfície espiculada perfurada, espículos supratectais, nexina 1 delgada; nexina 2 de espessura constante.



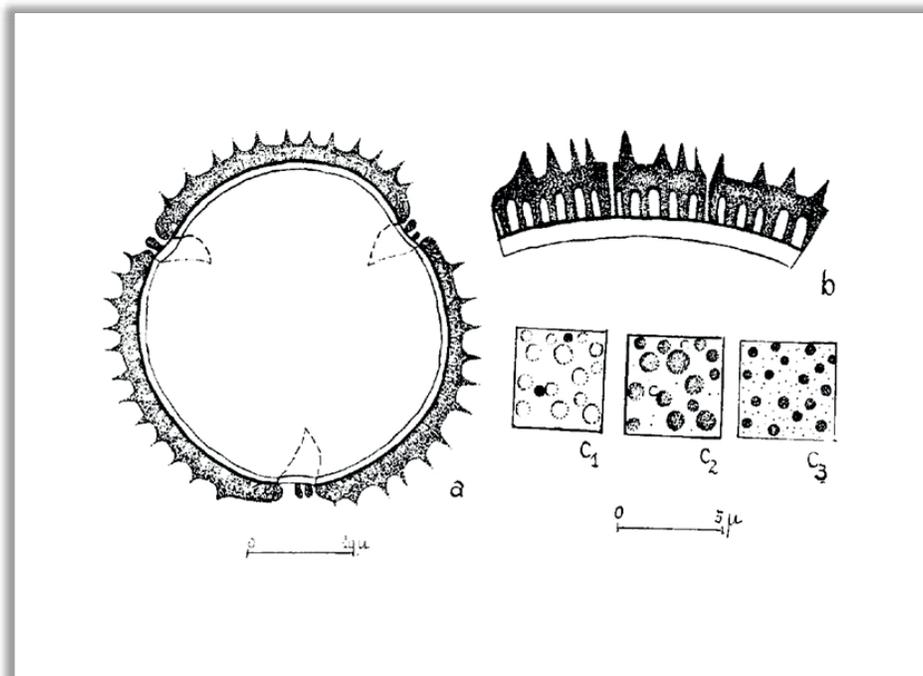
*Guapira opposita* (Vellozo) Reitz nov. comb. var. *opposita*. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina no mesocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto, espículos,  $c_2$  = foco médio, espículos,  $c_3$  = foco médio inferior, columelas e perfurações,  $c_4$  = foco baixo, columelas; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Guapira opposita* (Vellozo) Reitz var. *warmingii* (Heimerl) Reitz nov. comb.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. Reitz & Klein 854 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio em vista polar =  $39 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colpados, colpos curtos apresentando elementos isolados de sexina, superfície espiculada perfurada, espículos suprategmiais abundantes, nexina 1 delgada; nexina 2 de espessura constante.



*Guapira opposita* (Vellozo) Reitz var. *warmingii* (Heimerl) Reitz nov. comb. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina no mesocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto, espículos e perfurações,  $c_2$  = foco médio, espículos e perfurações,  $c_3$  = foco baixo, columelas; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## NYCTAGINACEAE

### *Pisonia aculeata* L.

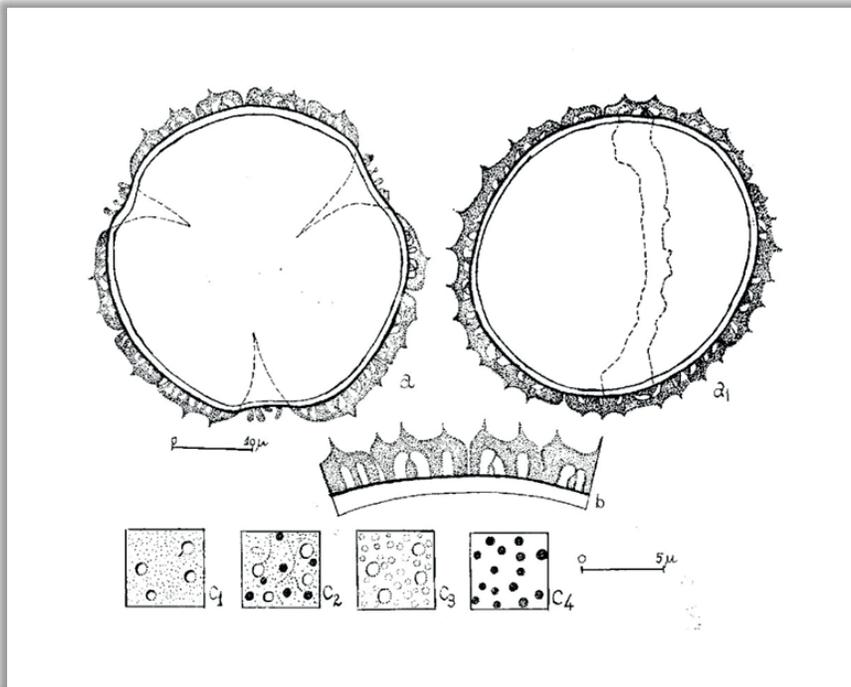
BRASIL, Santa Catarina, Cachoeiras do Bom Jesus; col. Klein & Bresolin 8644 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio em vista polar =  $42,1 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colpados, colpos curtos apresentando elementos isolados de sexina, superfície espiculada perfurada, espículos supratectais, nexina 1 delgada; nexina 2 de espessura constante.

### *Pisonia ambigua* Heimerl

BRASIL, Santa Catarina, Instituto Florestal, Morro Costa da Lagoa; col. R. Klein 7842 (HBR).

Morfologia polínica semelhante a *P. aculeata*, apresentando diâmetro médio em vista polar =  $32,5 \mu\text{m}$ .



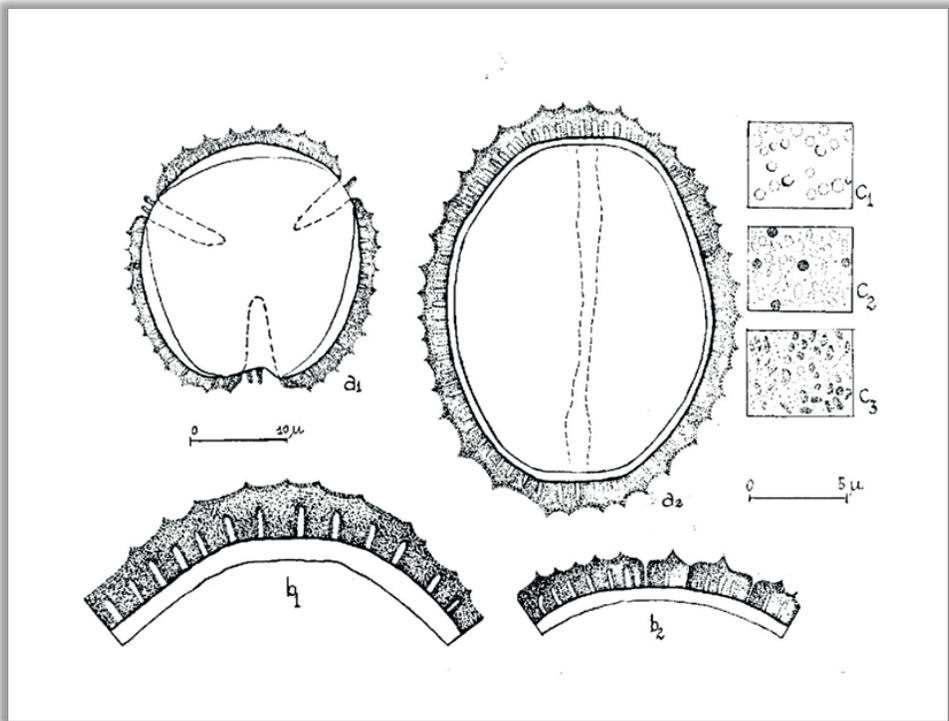
***Pisonia aculeata* L.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina no mesocolpo; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, espículos, c<sub>2</sub> = foco médio, espículos e perfurações, c<sub>3</sub> = foco médio inferior, espículos e perfurações, c<sub>4</sub> = foco baixo, columelas, escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PHYTOLACCACEAE

### *Phytolacca dioica* L.

BRASIL, Santa Catarina, Cachoeiras do Bom Jesus; col. Klein & Bresolin 8644 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequenos a médio ( $27,5 \times 13,5 \mu\text{m}$ ), perprolotos, 3-colpados, colpos longos e largos apresentando elementos isolados de sexina; superfície espiculada perfurada, espículos suprategmiais, exina mais espessa nos apocolpos, nexina 1 não detectada; nexina 2 de espessura constante.



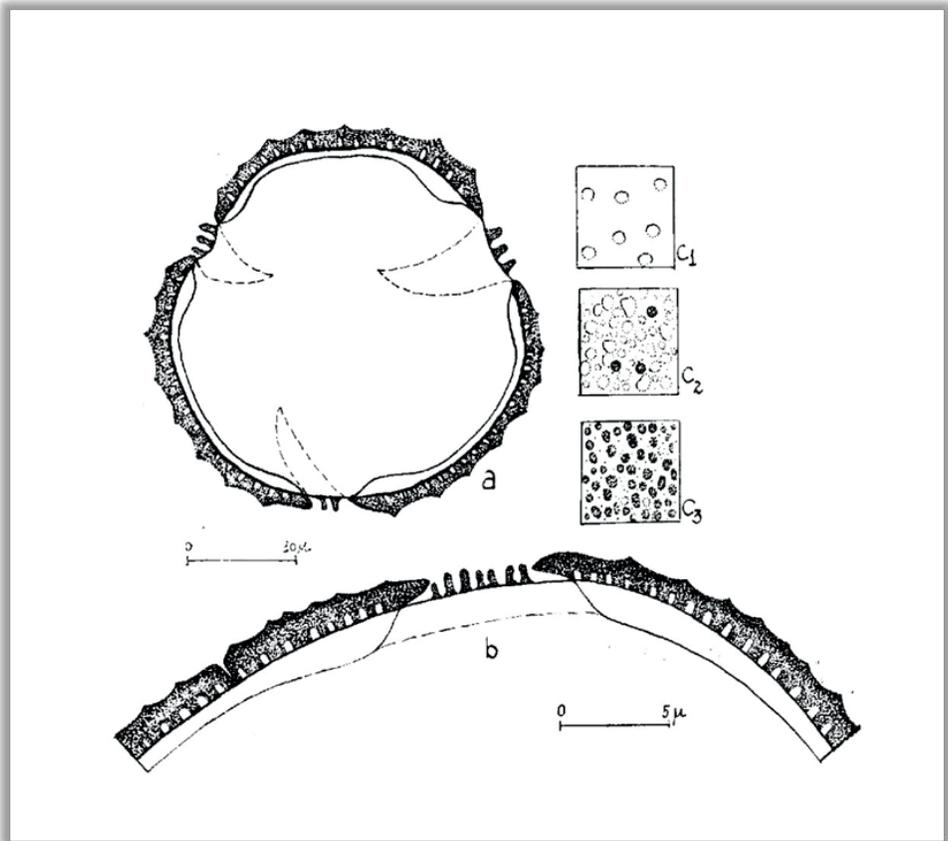
***Phytolacca dioica* L.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina:  $b_1$  = por um apocolpo,  $b_2$  = por um mesocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto, espículos,  $c_2$  = foco médio, espículos e perfurações,  $c_3$  = foco baixo, espículos e perfurações; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## PHYTOLACCACEAE

### *Phytolacca thyrsoiflora* Fenzl ex Schmidt

BRASIL, Santa Catarina, Chapecó; col. R. Klein 5288 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno a médio ( $38,5 \times 15 \mu\text{m}$ ), perprolatos, 3-colpados, colpos longos e largos apresentando elementos isolados de sexina; superfície espiculada perfurada, espículos suprategmiais, nexina 1 reduzida e irregular; nexina 2 aumenta de espessura ao longo dos colpos.



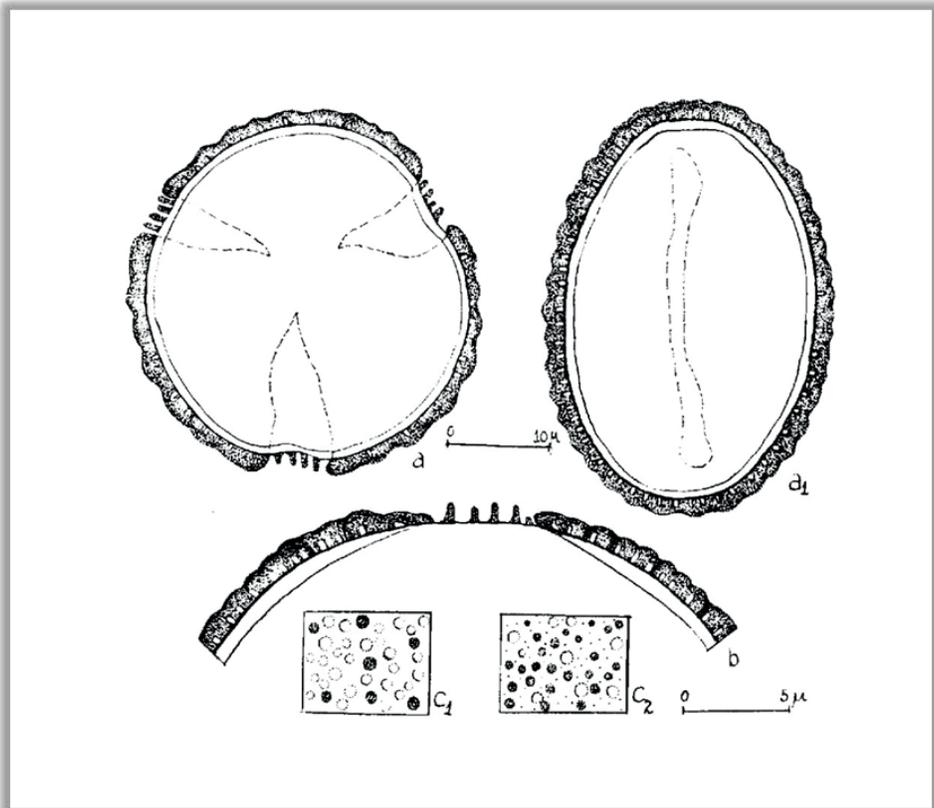
*Phytolacca thyrsoiflora* Fenzl ex Schmidt. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo com báculos; c) superfície:  $c_1$  = foco alto, espículos,  $c_2$  = foco médio, espículos e perfurações,  $c_3$  = foco baixo, columelas e perfurações; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PHYTOLACCACEAE

### *Sequiera guaranitica* Speg.

BRASIL, Santa Catarina, Água de Chapecó; col. R. Klein 5285 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno a médio ( $31 \times 11,5 \mu\text{m}$ ), perprolato, 3-colpado, colpos apresentando elementos isolados de sexina; superfície granulada com perfurações, nexina 1 não detectada, nexina 2 de espessura constante.



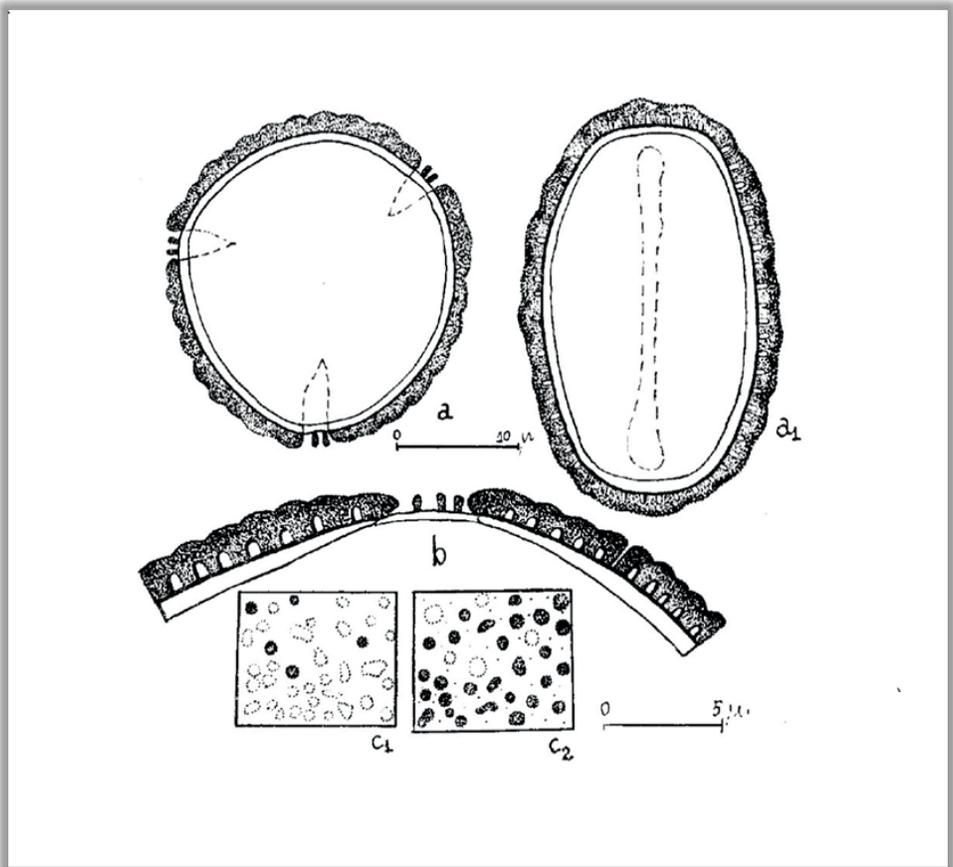
***Sequiera guaranitica* Speg.** a) vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo com báculos; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, espículos e perfurações, c<sub>2</sub> = foco baixo, espículos e perfurações; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PHYTOLACCACEAE

### *Seguiera glaziovii* Briq.

BRASIL, Santa Catarina, Água de Chapecó; col. R. Klein 5285 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio ( $31 \times 11,5 \mu\text{m}$ ), perprolato, (3-)4-colpados, colpos apresentando elementos isolados de sexina; superfície granulada com perfurações, nexina 1 não detectada, nexina 2 de espessura constante.



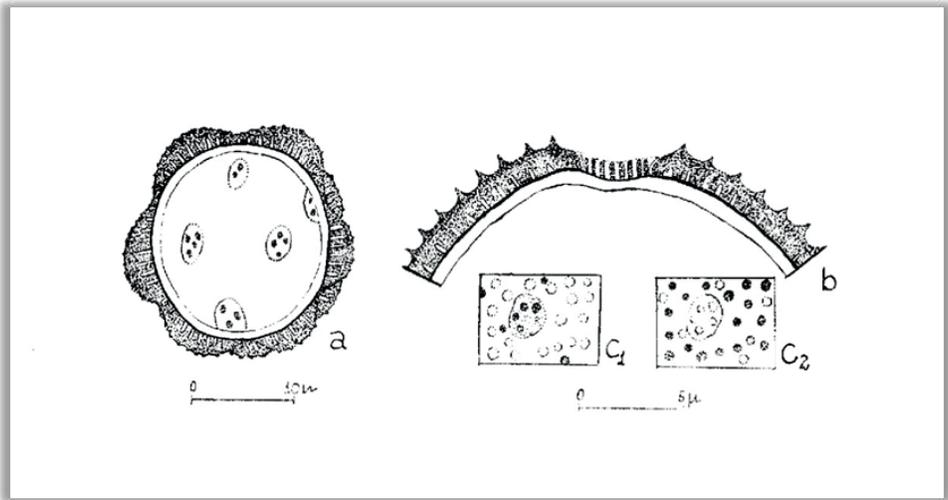
***Seguiera glaziovii* Briq.** a) vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo com báculos; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, espículos e perfurações, c<sub>2</sub> = foco baixo, espículos e perfurações; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PHYTOLACCACEAE

### *Microtea scabrida* Urb.

BRASIL, Santa Catarina, Água de Chapecó; col. R. Klein 5285 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho pequeno (diâmetro médio =  $18,5 \mu\text{m}$ ), pantoporados, poros bem limitados, invaginados, apresentando elementos isolados de sexina; superfície espiculada com perfurações, atingindo sua maior espessura nos mesoporos, nexina 1 muito delgada, nexina 2 de espessura constante.



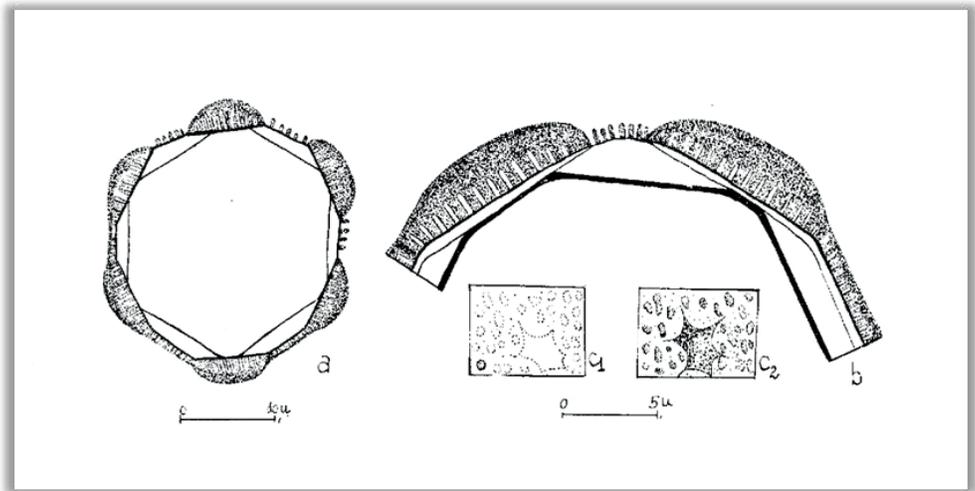
***Microtea scabrida* Urb.** a) grão de pólen inteiro, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um poro com báculos; c) superfície:  $c_1$  = foco alto, espículos e perfurações,  $c_2$  = foco baixo, espículos e perfurações; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PHYTOLACCACEAE

### *Petiveria alliacea* L.

BRASIL, Santa Catarina, Itapiranga, Santo Antônio; col. L.B. Smith & R. Klein 14133 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho médio (diâmetro médio =  $26,5 \mu\text{m}$ ), 12-porados, poros alongados, invaginados, apresentando elementos isolados de sexina; superfície finamente reticulada-granulada-perfurada, atingindo sua maior espessura nos mesoporos, nexina 1 presente, nexina 2 delgada, desprendendo-se da nexina 1 debaixo dos poros formando um vestíbulo.



***Petiveria alliacea* L.** a) grão de pólen inteiro, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um poro com báculos, nexina 2, representada em preto, ficando aderida à nexina 1 somente no centro dos mesoporos, dando um aspecto poligonal aos grãos de pólen; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 15

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XV. Myrtaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(4): 467-498, 1972.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 15 obedece aos originais publicados.

### MYRTACEAE

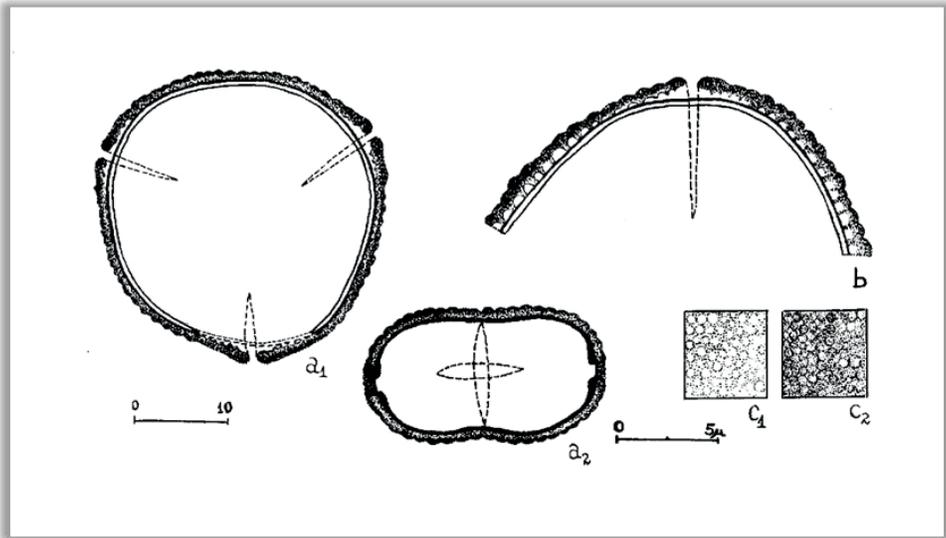
#### *Gomidesia anacardiaeifolia* (Gardn.) Berg.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 3625 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 1** (grãos simplesmente 3-colporados), **Subgrupo 1a** (superfície psilada ou quase psilada) das Myrtaceae.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno (15 x 29  $\mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, brevicolpados, colpos estreitos de extremidades afiladas, endoaberturas lalongadas, superfície finamente ondulada, sexina desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um fastígio, nexina 1 não detectada.

**Observação.** Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Calyptranthes eugeniopsoides*, *C. lanceolata* var. *catharinensis*, *Campomanesia eugenioides*, *C. guaviroba*, *Eugenia bacopari*, *E. beaurepaireana*, *E. brevipedunculata*, *E. catharinae*, *E. catharinensis*, *E. convexinervia*, *E. hiemalis*, *E. kleinii* var. *kleinii*, *E. pachyclada*, *E. pyriformis*, *E. schüchiana*, *E. subavenia*, *E. umbeliflora*, *Gomidesia affinis* var. *catharinensis*, *G. anacardiaeifolia*, *G. palustres*, *G. schaueriana*, *G. sellowiana*, *G. spectabilis*, *G. tijuensis*, *Hexaclamys itatiaiae*, *Marlierea obscura*, *M. racemosa*, *M. silvatica*, *M. tomentosa*, *Myrceugenia campestris* var. *campestris*, *M. campestris* var. *dubia*, *Myrcia floribunda*, *M. beringii*, *M. ramulosa* var. *ramulosa*, *M. richardiana* var. *fenzliana*, *M. rostrata* for. *gracilis*, *Myrciaria floribunda*, *M. plinioides*, *M. tenella*, *Psidium littorale*.



***Gomidesia anacardiaeifolia* (Gardn.) Berg.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo apresentando fastígio; c) superfície correspondendo às columelas:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

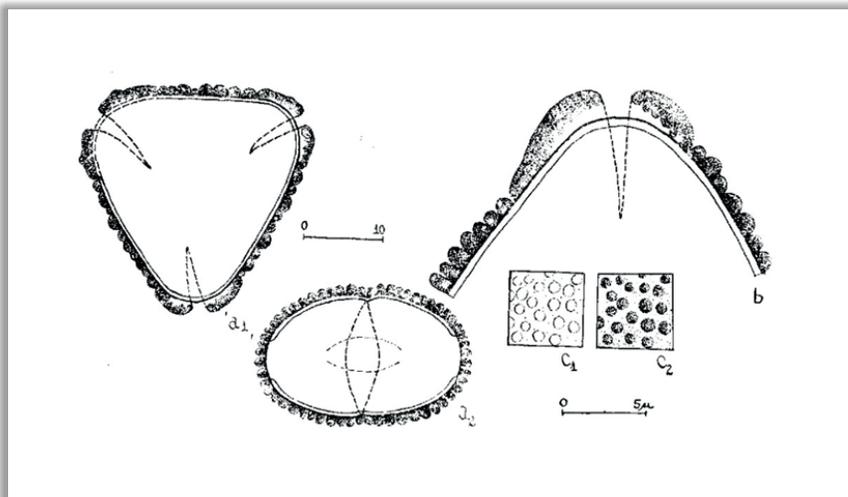
### *Campomanesia aurea* Berg.

BRASIL, Santa Catarina; col. Smith, Reitz & Suffridini 9346 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo I** (grãos simplesmente 3-colporados), **Subgrupo 1b** (superfície ondulada) das Myrtaceae.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho pequeno ( $12,5 \times 21,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, brevicolpados, colpos estreitos de extremidades afiladas, endoaberturas alongadas, superfície finamente ondulada, sexina desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um amplo fastígio, nexina 1 não detectada.

**Observação.** Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Britoa guazumaefolia*, *Calythranthes concinna* var. *concinna*, *C. concinna* var. *paulistana*, *C. grandiflora* var. *rufa*, *C. kleinii*, *C. lucida* var. *lucida*, *C. lucida* var. *polyantha*, *C. pileata*, *C. reitziana*, *C. rubella*, *C. tricona*, *Campomanesia adamantium*, *C. aurea*, *C. littoralis*, *C. reitziana*, *C. xanthocarpa*, *Eugenia burkartiana*, *E. leptoclada*, *Marlierea reitzii*, *Myrceugenia acrophylla* var. *acrophylla*, *Myrcia anomala*, *M. bombycina*, *M. breviramis*, *M. castrenses*, *M. dichtyophleba*, *M. glabra*, *M. hatschbachii*, *M. obtecta* var. *alternifolia*, *M. pubipetala* var. *pubipetala*, *M. ramulosa* var. *ramulosa*, *M. richardiana* var. *richardiana*, *M. tenuivenosa*, *Myrciaria lanceolata*, *Psidium australe*, *P. guayava*, *P. littorale*, *P. laridum*, *P. pubifolium*, *Siphoneugenia reitzii*.



***Campomanesia aurea* Berg.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo apresentando fastígio; c) superfície correspondendo às ondulações do teto:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

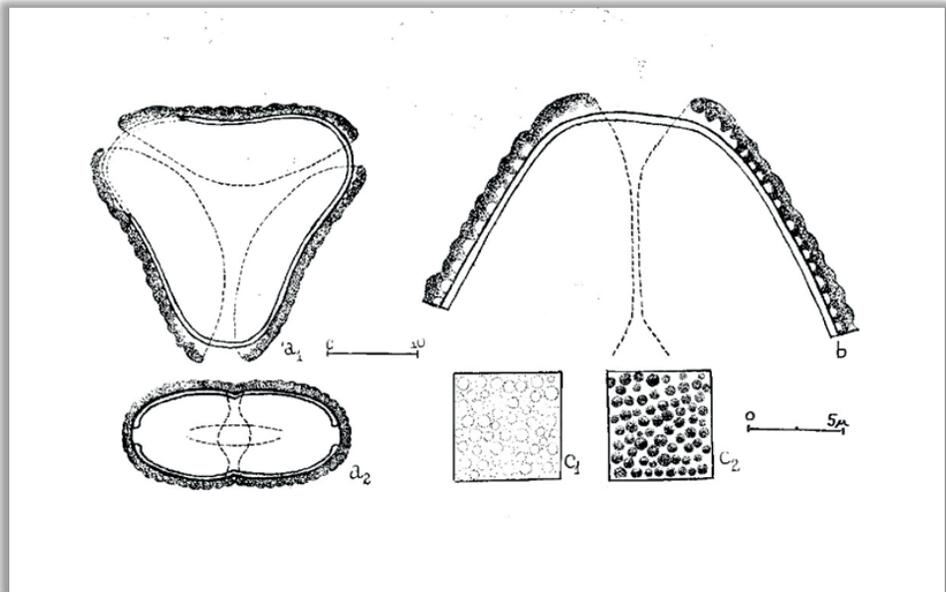
### *Feijoa sellowiana* Berg.

BRASIL, Santa Catarina; col. Smith, Reitz & Klein 7634 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 2** (grãos 3-colporados, sincolpados), **Subgrupo 2a** (superfície psilada ou quase psilada) das Myrtaceae.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $14 \times 27,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, sincolpados, endoaberturas alongadas, superfície finamente ondulada, sexina desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um pequeno fastígio, nexina 1 não detectada.

**Observação.** Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Eugenia burkartiana*, *E. stigmatorosa*, *E. tristis*, *Feijoa sellowiana*, *Myrciaria arbórea*, *M. delicatula*, *M. trunciflora*.



***Feijoa sellowiana* Berg.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo apresentando fastígio; c) superfície correspondendo às columelas:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

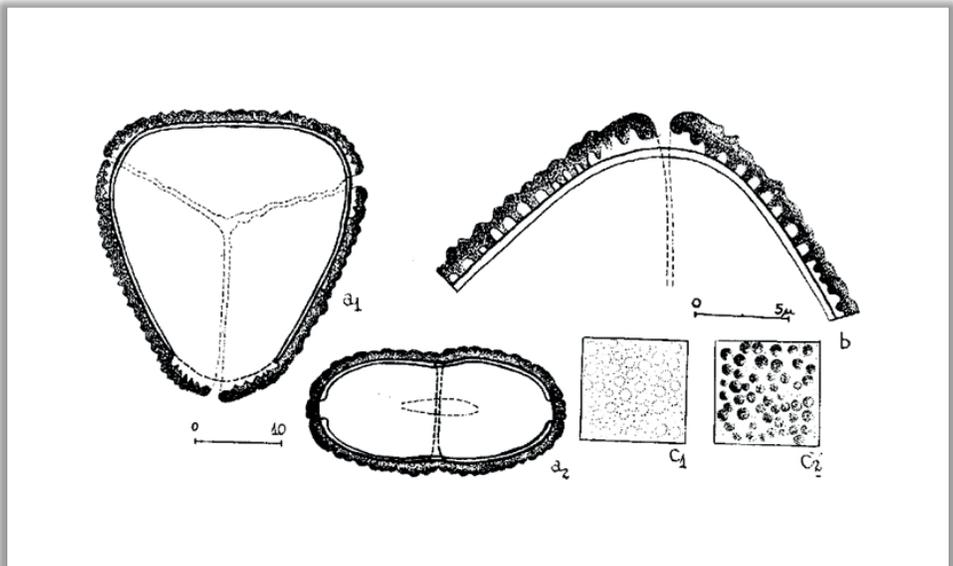
### *Eugenia obovata* Berg.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 5633 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 2** (grãos 3-colporados, sincolpados), **Subgrupo 2b** (superfície ondulada) das Myrtaceae.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $12 \times 22 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, sincolpados, endoaberturas alongadas, superfície finamente ondulada, sexina desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um pequeno fastígio, nexina 1 não detectada.

**Observação.** Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Eugenia multicostata* var. *multicostata*, *E. obovata*, *E. ramboi*, *Myrciaria baporeti*, *M. cordifolia*.



***Eugenia obovata* Berg.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo apresentando fastígio; c) superfície correspondendo às columelas:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

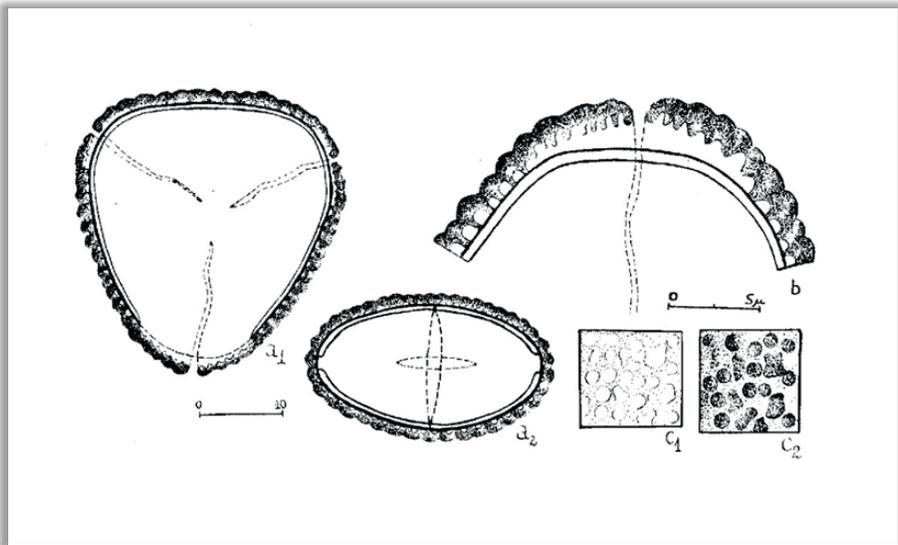
### *Eugenia cerasiflora* Miq.

BRASIL, Santa Catarina; col. R. Reitz 3570(HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 3** (grãos 3-colporados-longicolpados e 3-colporados-sincolpados, às vezes parassincolpados), das Myrtaceae.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $12 \times 22,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, colpos longos e estreitos chegando a ser sincolpados num dos polos tornando-se heteropolares, endoaberturas lalongadas, superfície granulada-insulada, sexina desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um fastígio, nexina 1 não detectada.

**Observação.** Estão incluídas neste Grupo as espécies: *Blepharocalyx mugiensis*, *B. tweediei*, *Calycorectes australis* var. *australis*, *C. australis* var. *impresso-venosa*, *Calythranthes grandifolia* var. *rufa* (Reitz & Klein 8246), *C. stigipes*, *Eugenia brasiliensis*, *E. catharinae* (Reitz & Klein 2540), *E. cerasiflora*, *E. cereja*, *E. handroana*, *E. involucrata*, *E. schadrackeana*, *E. speciosa*, *E. stictiosepala* var. *melanogyna*, *E. uniflora* (R. Reitz C 1941, somente alguns grãos de pólen), *E. verrucosa*, *Gomidesia fenzliana*, *Myrcia calumbaensis*, *M. dichrophylla*, *Myrcia larotteana* var. *australis* (ilustrada em separado), *M. obtecta* var. *obtecta*, *M. rupicola*, *Myrciaria trunciflora* (Eq. Ecologia 147b), *Psidium incanescens*, *P. longitetiolum*.



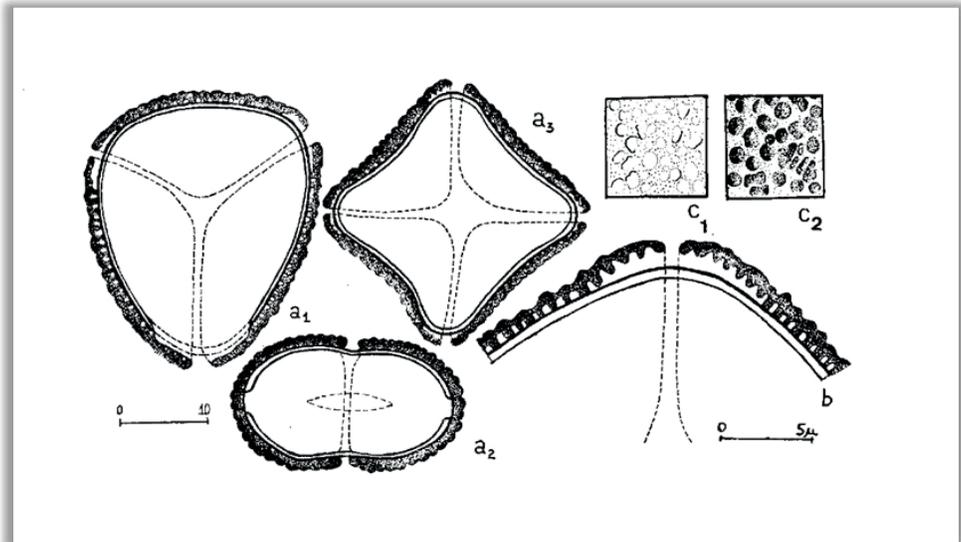
***Eugenia cerasiflora* Miq.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo apresentando fastígio; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

### *Myrcia laruotteana* Camb. var. *australis* Legr.

BRASIL, Santa Catarina; col. Smith & Klein 8371 (HBR).

Esta espécie está incluída no **Grupo 3** (grãos 3-colporados-longicolpados e 3-colporados-sincolpados, às vezes parassincolpados), das Myrtaceae, representado por *Eugenia cerasiflora*. Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $9 \times 24 \mu\text{m}$ ), oblatos, (3-)4-(5-)colporados, colpos longos e estreitos podendo ser sincolpados, endoaberturas lalongadas, superfície granulada-insulada, sexina desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um fastígio, nexina 1 não detectada.



***Myrcia laruotteana* Camb. var. *australis* Legr.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico,  $a_3$  = grão de pólen 4-colporado, sincolpado, vista polar; b) corte transversal pela exina e por um colpo apresentando fastígio; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

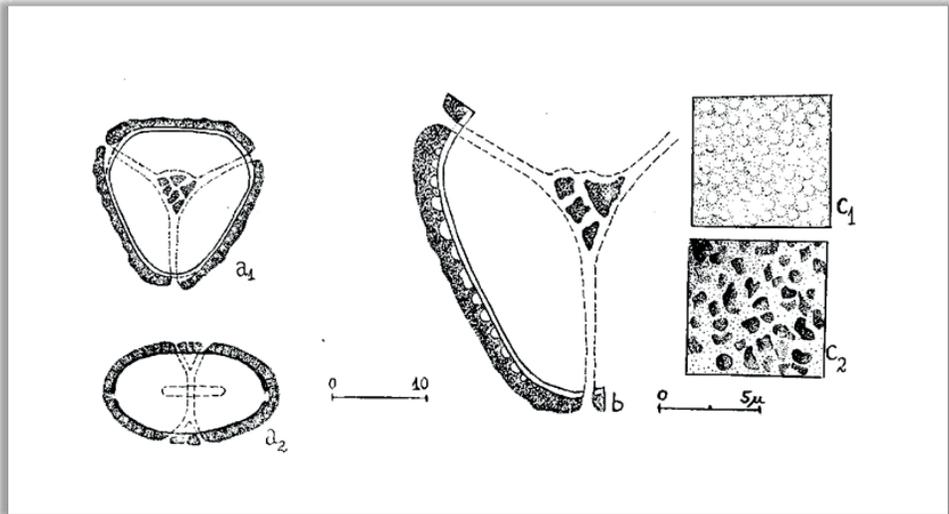
### *Eugenia burkartiana* (Legr.) Legr.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 2954 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 4** (grãos 3-colporados, irregularmente parassincopados), **Subgrupo 4a** (superfície psilada ou quase psilada) das Myrtaceae.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $11,5 \times 18 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, parassincopados, endoaberturas alongadas, superfície psilada, sexina fragmentada nas áreas polares, nexina 1 não detectada.

Observação. Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Eugenia burkartiana*, *Marliera parviflora* var. *parviflora*, *Mitranthes gemballae*, *M. obscura*, *Myrceogenia acrophylla* var. *ulei*, *M. euosma*, *M. kleinii*, *M. nothorufa* var. *nothorufa*, *M. reitzii*, *Myrcia leptoclada*, *M. sosias*, *Myrciaria dichotoma*, *Myrrhinium loranthoides*.



***Eugenia burkartiana* (Legr.) Legr.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por dois colpos; c) superfície correspondendo às columelas: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

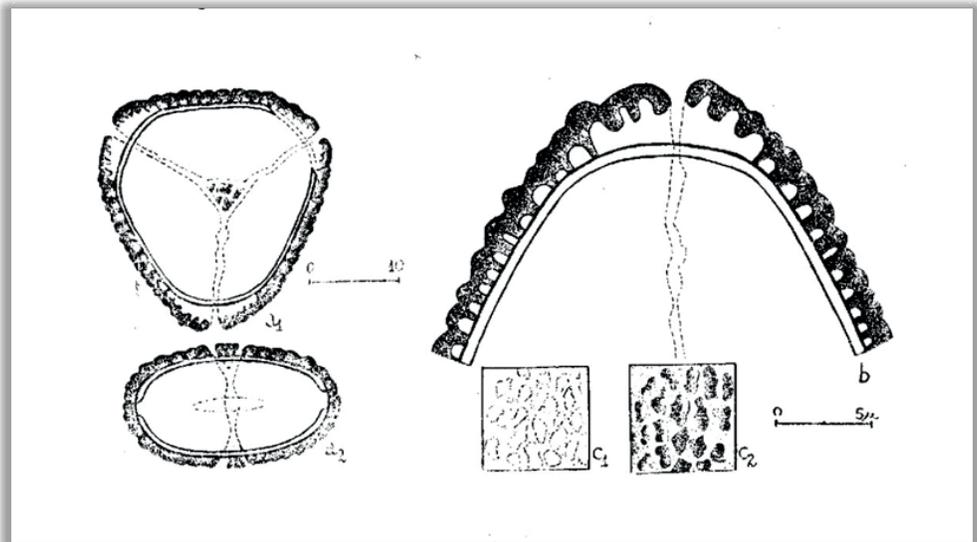
## MYRTACEAE

### *Myrceugenia bracteosa* (DC.) Legr. & Klaus var. *seratio-pedunculata* (Kiaersk.) Legr.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 8393 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 4** (grãos 3-colporados, irregularmente parassincopados), **Subgrupo 4b** (superfície ondulada) das Myrtaceae. Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $8 \times 22 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, parassincopados, endoaberturas lalongadas, superfície ondulada, sexina fragmentada nas áreas polares desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um amplo fastígio, nexina 1 não detectada.

**Observação.** Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Bepharocalyx longipes*, *Calyptranthes brasiliensis* var. *mutabilis*, *Eugenia myrrtilifolia*, *E. rostrifolia*, *Mitranthes cordifolia*, *M. glomerata*, *Myrceugenia bracteosa* var. *seratio-pedunculata*, *M. esterllensis*, *M. latior*, *M. macrosepala*, *M. miersiana* var. *miersiana*, *M. myrcioides* var. *myrcioides*, *M. regnelliana* var. *dubia*, *M. regnelliana* for. *Itataiensis*, *M. regnelliana* for. *Xanthochlora*, *M. rufescens* var. *allegrensis*, *Myrcia arborescens*, *M. bicarinata*, *M. leptoclada*, *M. multiflora* var. *glaucescens* for. *glaucescens*, *Pseudocaryophyllus acuminatus*, *P. crenatus*.



### *Myrceugenia bracteosa* (DC.) Legr. & Klaus var. *seratio-pedunculata* (Kiaersk.)

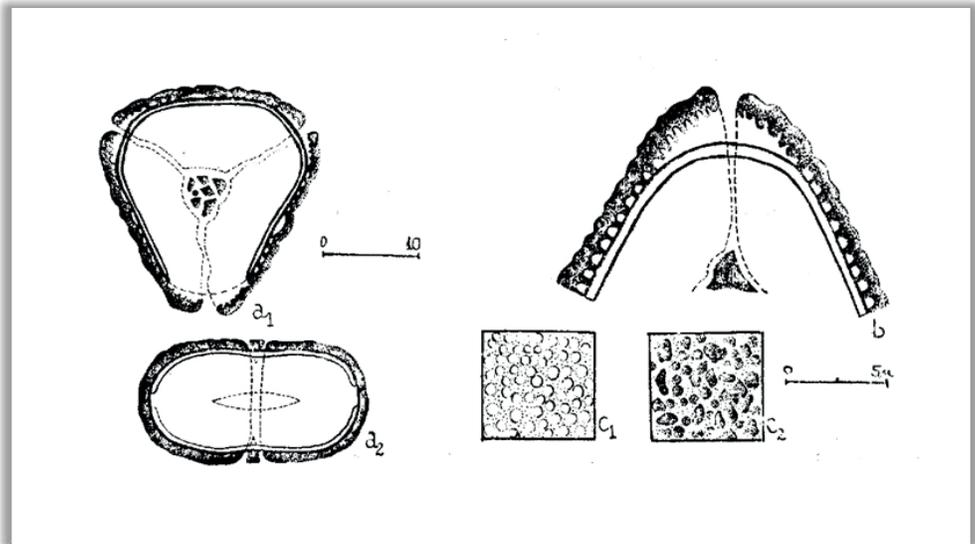
**Legr.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpos com fastígio; c) superfície correspondendo às ondulações do teto;  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

### *Blepharocalyx longipes* Berg

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 6130 e Reitz & Klein 14142 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 4** (grãos 3-colporados, irregularmente parassincopados), **Subgrupo 4b** (superfície ondulada) das Myrtaceae. Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho pequeno ( $11,5 \times 22,5 \mu\text{m}$  e  $12 \times 20,5 \mu\text{m}$ , respectivamente), oblatos, 3-colporados, parassincopados, endoaberturas lalongadas, superfície ondulada, sexina fragmentada nas áreas polares despreendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um amplo fastígio, nexina 1 não detectada.



***Blepharocalyx longipes* Berg.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpos com fastígio; c) superfície correspondendo às ondulações do teto:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MYRTACEAE

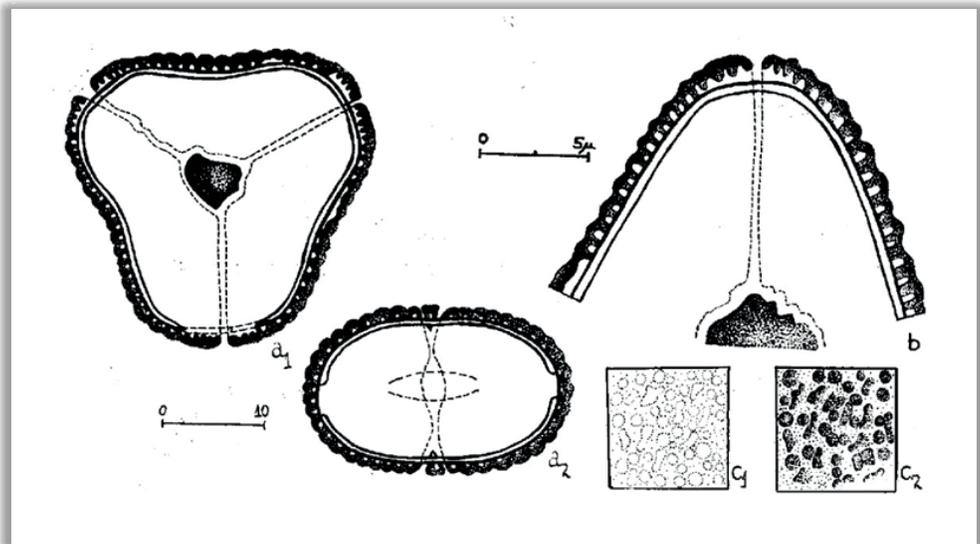
### *Myrcianthes pungens* (Berg) Legr.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 3452 (HBR).

Esta espécie constitui-se no representante do **Grupo 5** (grãos 3-colporados, regularmente parassincolpados) das Myrtaceae.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $11 \times 24,5 \mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, parassincolpados, endoaberturas alongadas, superfície ondulada, sexina não fragmentada nas áreas polares desprendendo-se da nexina ao longo dos colpos formando um pequeno fastígio, nexina 1 não detectada.

**Observação.** Estão incluídas neste Grupo as espécies: *Eugenia uniflora*, *Myrcianthes gigantea*, *M. pungens*.



***Myrcianthes pungens* (Berg) Legr.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpos com fastígio; c) superfície correspondendo às ondulações do teto:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 16

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XVI. Ericaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(4): 555-575, 1972.

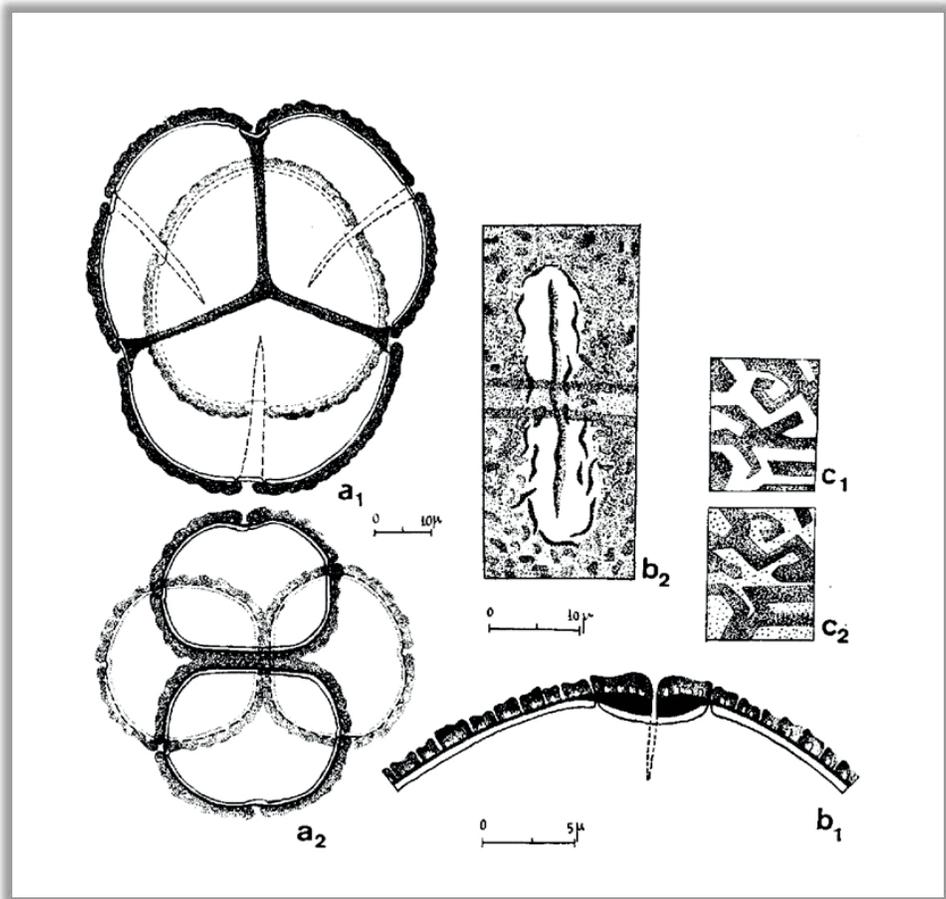
Observação: A sequência de apresentação das estampas desta Parte 16 obedece aos originais publicados.

### ERICACEAE

#### *Gaultheria itatiaiae* Wawra

BRASIL, Santa Catarina, Morro do Iqueringim; col. Reitz & Klein 6058 (HBR).

Tétrades tetraédricas, raras vezes decussadas (dois grãos de pólen em um plano e dois em outro), 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio a grande, diâmetro da tétrade tetraédrica = 51  $\mu\text{m}$ ; os grãos de pólen na sua porção distal apresentam um teto interrompido por canalículos angulosos, lembrando um labirinto; nas margens dos colpos o teto é contínuo e a nexina 1 espessada; no contato entre os grãos de pólen ocorre somente a nexina 2, cujas interrupções demarcam a área apertural.



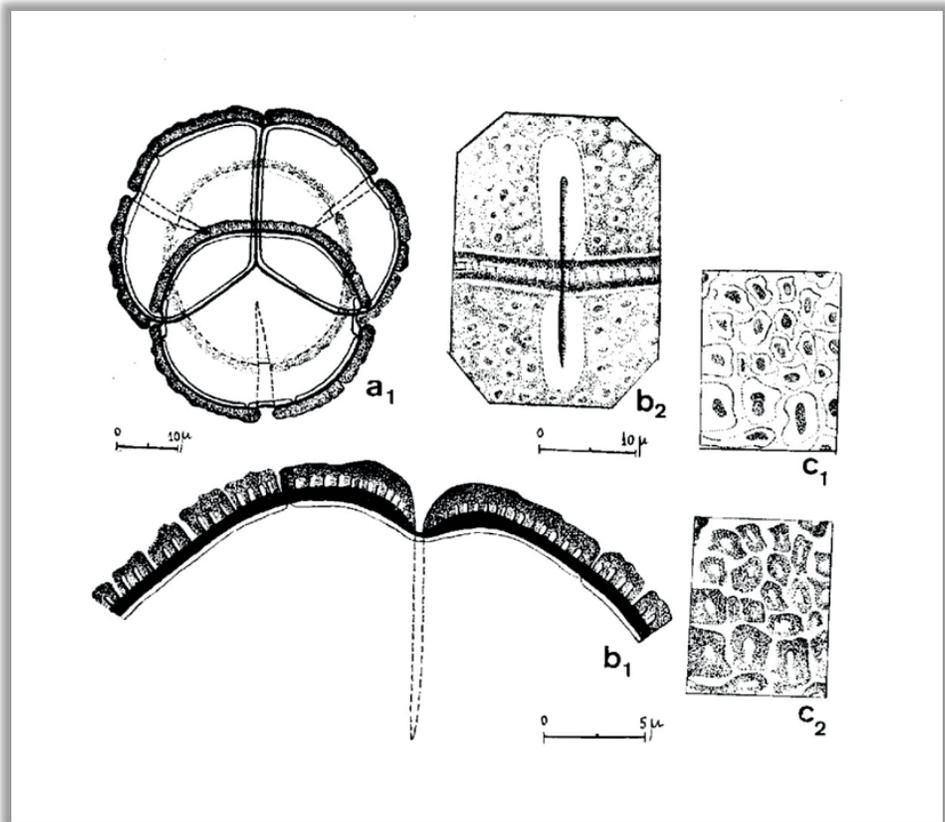
***Gaultheria itatiaiae* Wawra.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = tétrade tetraédrica, corte óptico, a<sub>2</sub> = tétrade decussada, corte óptico; b<sub>1</sub>) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo; b<sub>2</sub>) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, b<sub>2</sub> = 10 μm, b<sub>1</sub>, c = 5 μm.

## ERICACEAE

### *Gaultheria organensis* Meissn.

BRASIL, Santa Catarina, Serra da Boa Vista; col. Reitz & Klein 9853 (HBR).

Tétrades tetraédricas, 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio a grande, diâmetro da tétrade = 50  $\mu\text{m}$ ; a superfície distal é insulada, correndo depressões no centro das ínsulas; nas margens dos colpos, o teto é contínuo e a nexina 1 espessada; no contato entre os grãos de pólen ocorre a concrecência de columelas, há nexina 1 e as interrupções na nexina 2 demarcam a área apertural.



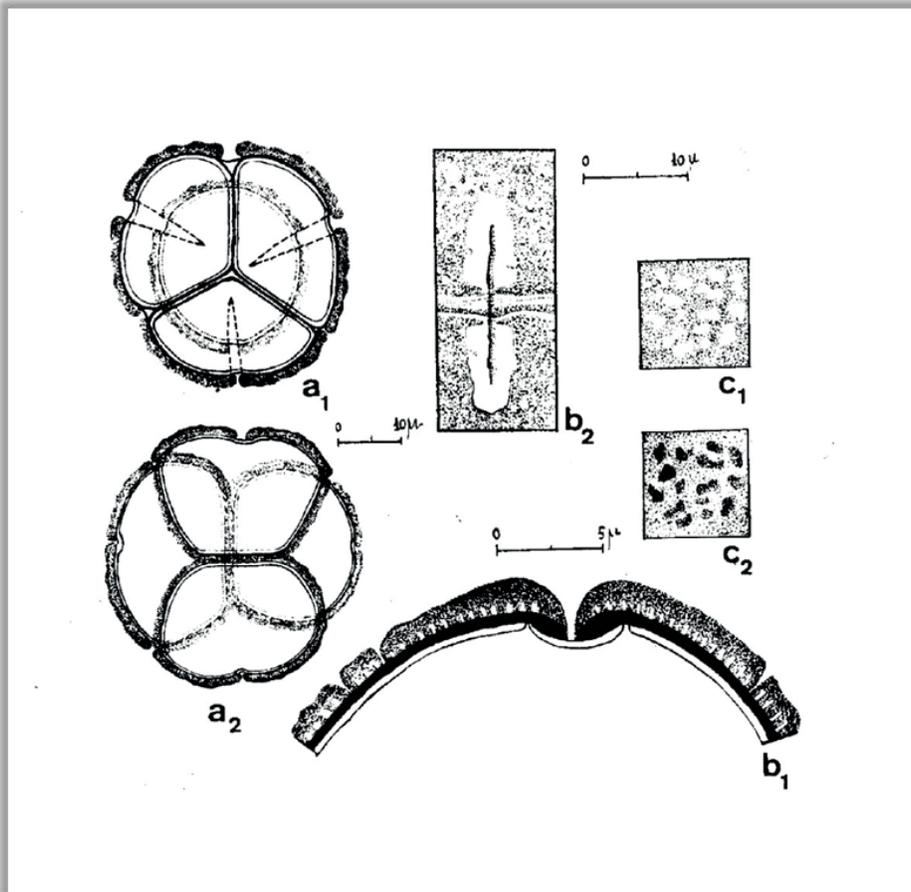
*Gaultheria organensis* Meissn. a<sub>1</sub>) vista geral, tétrade tetraédrica, corte óptico; b<sub>1</sub>) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo; b<sub>2</sub>) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> = 10  $\mu\text{m}$ , b<sub>1</sub>, c = 5  $\mu\text{m}$ .

## ERICACEAE

### *Gaultheria ulei* Sleum.

BRASIL, Santa Catarina, Serra do Oratório; col. Smith & Reitz 10157 (HBR).

Tétrades tetraédricas ou decussadas (dois grãos de pólen em um plano e dois em outro), 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio, diâmetro da tétrade tetraédrica =  $33 \mu\text{m}$ ; a superfície distal é finamente insulada, sem depressões no centro das insulas; nas margens dos colpos, o teto é contínuo e a nexina 1 espessada; no contato entre os grãos de pólen ocorre a concrecência somente pelas nexinas; as interrupções na nexina 2 demarcam a área apertural.



*Gaultheria ulei* Sleum. a) vista geral:  $a_1$  = tétrade tetraédrica, corte óptico,  $a_2$  = tétrade decussada, corte óptico;  $b_1$ ) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo;  $b_2$ ) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $b_2$  =  $10 \mu\text{m}$ ,  $b_1$ ,  $c$  =  $5 \mu\text{m}$ .

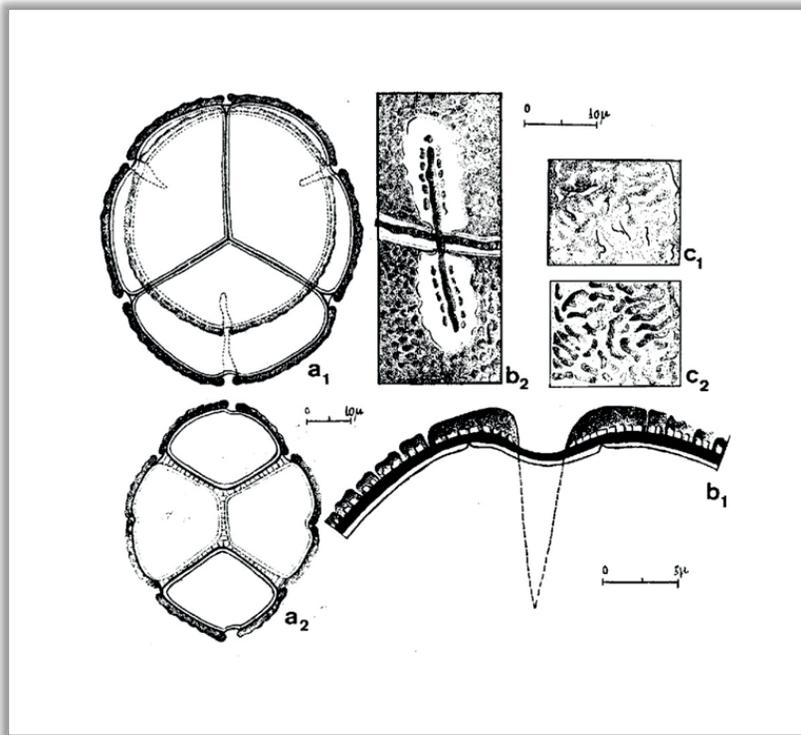
## ERICACEAE

### *Gaylussacia brasiliensis* (Spr.) Meissn.

BRASIL, Santa Catarina, Laguna; col. Reitz & Klein 282 (HBR).

Tétrades tetraédricas ou romboidais (quatro grãos de pólen em um mesmo plano), 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio a grande, diâmetro da tétrade tetraédrica =  $50,5 \mu\text{m}$ ; a superfície distal irregularmente ornamentada, murículos simples-columelados; nas margens dos colpos, o teto é contínuo, a nexina 1 espessada; o contato entre os grãos de pólen ocorre pela concrescência das columelas; as interrupções na nexina 2 demarcam a área apertural.

**Observação.** A variedade *Gaylussacia brasiliensis* (Spr.) Meissn. var. *pubescens* (Cham. & Schlecht) Meissn., diâmetro médio da tétrade tetraedral =  $50,5 \mu\text{m}$ , apresenta características morfológicas semelhantes.



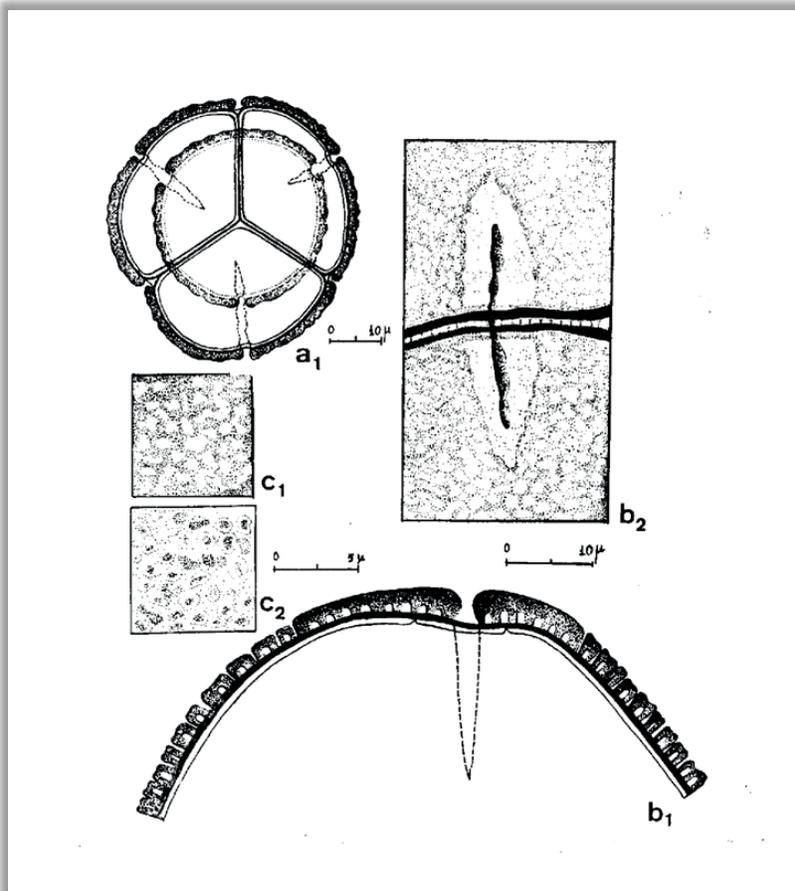
*Gaylussacia brasiliensis* (Spr.) Meissn. a) vista geral:  $a_1$  = tétrade tetraédrica, corte óptico,  $a_2$  = tétrade romboidal, corte óptico;  $b_1$ ) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo;  $b_2$ ) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $b_2$  =  $10 \mu\text{m}$ ,  $b_1$ , c =  $5 \mu\text{m}$ .

## ERICACEAE

### *Gaylussacia pseudo-gaultheria* Cham.

BRASIL, Santa Catarina, Campo Alegre, Fazenda Scheide; col. Smith & Klein 7462 (HBR).

Tétrades tetraédricas, 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio, diâmetro da tétrade =  $44 \mu\text{m}$ ; a superfície distal dos grãos de pólen apresenta um teto interrompido por canalículos arredondados, lembrando um labirinto; nas margens dos colpos, o teto é contínuo e a nexina 1 espessada; no contato entre os grãos de pólen ocorre a concrecência de columelas, há nexina 1 e as interrupções na nexina 2 demarcam a área apertural.



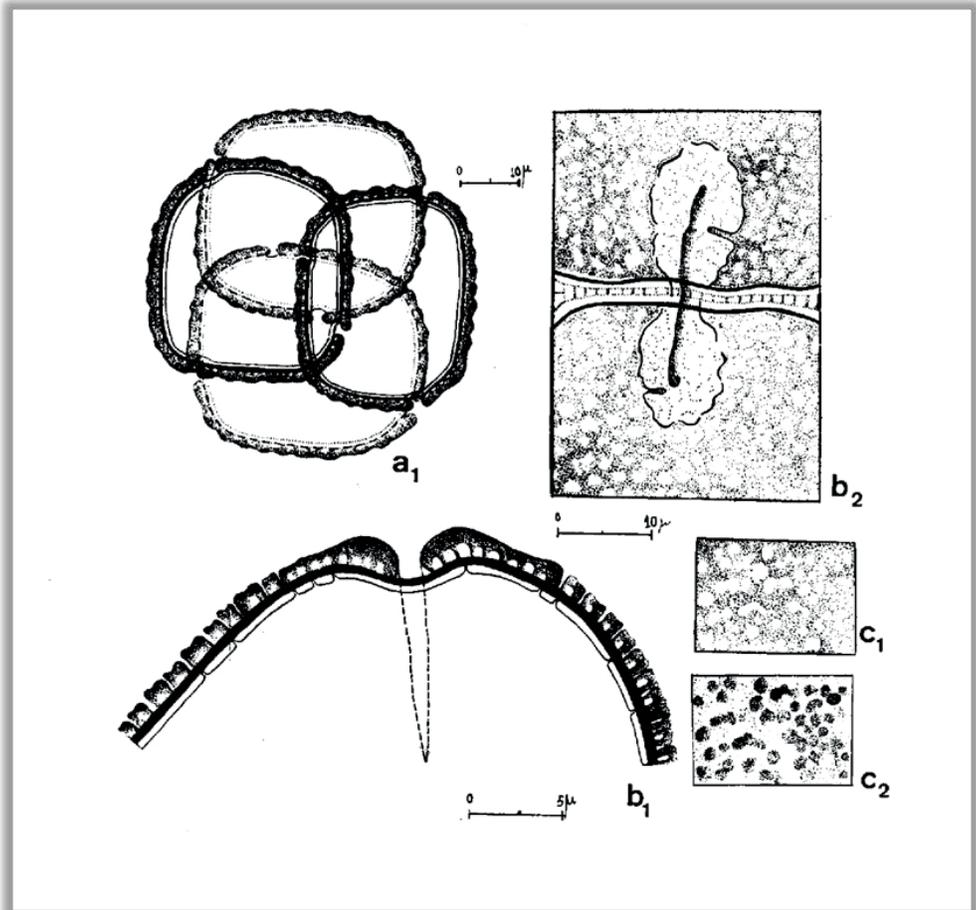
*Gaylussacia pseudo-gaultheria* Cham. a<sub>1</sub>) vista geral, tétrade tetraédrica, corte óptico; b<sub>1</sub>) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo; b<sub>2</sub>) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> =  $10 \mu\text{m}$ , b<sub>1</sub>, c =  $5 \mu\text{m}$ .

## ERICACEAE

### *Leucothoe niederleinii* Sleum.

BRASIL, Santa Catarina, Garuva; col. Reitz & Klein 10322 (HBR).

Tétrades decussadas (dois grãos de pólen em um plano e dois em outro), 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio, diâmetro da tétrade =  $46,5 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen na sua porção distal apresentam uma superfície com pequenas ínsulas que podem anastomosar; sexina é contínua e espessada nas margens dos colpos; o contato entre os grãos de pólen ocorre pela concrecência das columelas; as interrupções na nexina 2 são frequentes.



***Leucothoe niederleinii* Sleum.** a<sub>1</sub>) vista geral, tétrade decussada, corte óptico; b<sub>1</sub>) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo; b<sub>2</sub>) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> =  $10 \mu\text{m}$ , b<sub>1</sub>, c =  $5 \mu\text{m}$ .

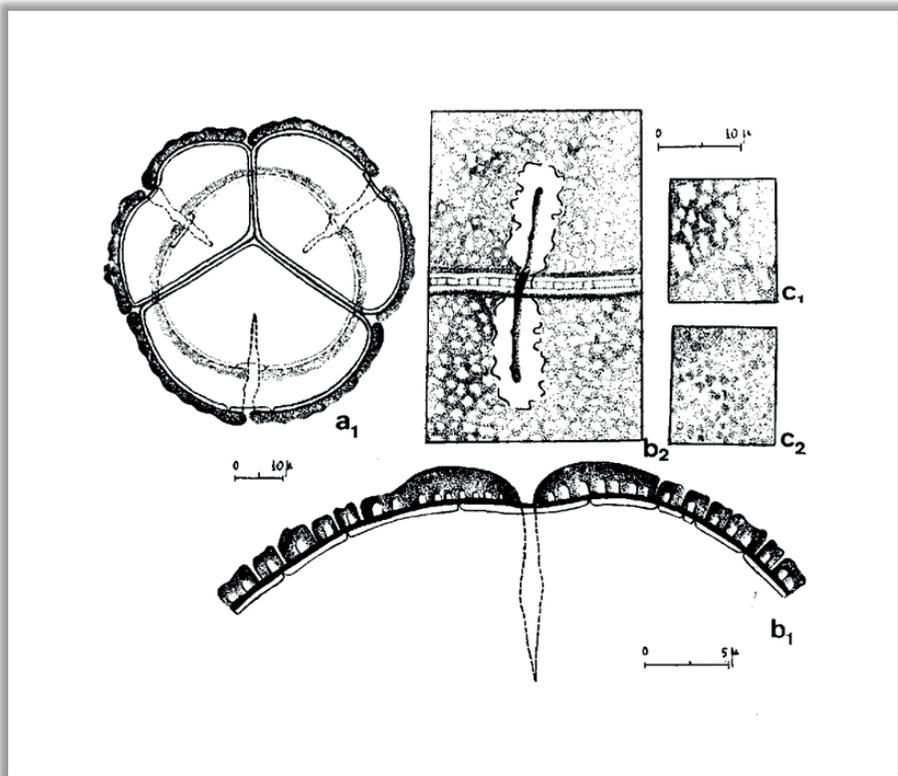
## ERICACEAE

### *Leucothoe numularia* (Cham. & Schlecht) DC.

BRASIL, Santa Catarina, Serra da Boa Vista; col. Reitz & Klein 10411 (HBR).

Tétrades tetraédrica (cada grão de pólen em um plano), 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio a grande, diâmetro da tétrade =  $50 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen na sua porção distal apresentam uma superfície com pequenas ínsulas que podem anastomosar; sexina é contínua e espessada nas margens dos colpos; o contato entre os grãos de pólen ocorre pela concrecência das columelas; as interrupções na nexina 2 são frequentes.

Observação. A variedade *Leucothoe numularia* (Cham. & Schlecht) DC. var. *floccigera* Sleum. (diâmetro médio da tétrade tetraédrica =  $45,5 \mu\text{m}$ ), apresenta características morfológicas semelhantes.



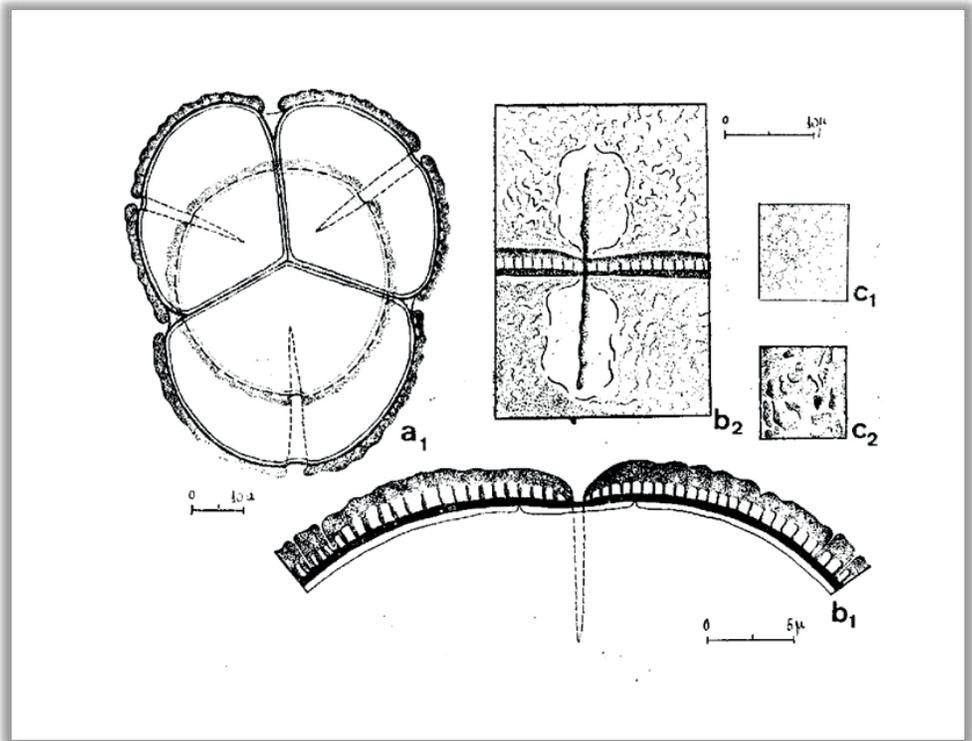
*Leucothoe numularia* (Cham. & Schlecht) DC. a<sub>1</sub>) vista geral, tétrade tetraédrica, corte óptico; b<sub>1</sub>) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo; b<sub>2</sub>) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> =  $10 \mu\text{m}$ , b<sub>1</sub>, c =  $5 \mu\text{m}$ .

## ERICACEAE

### *Leucothoe cf. pulchra* (Cham. & Schlecht) DC.

BRASIL, Santa Catarina, Morro do Iquererim; col. Smith & Klein 7402 (HBR).

Tétrades tetraédricas (cada grão de pólen em um plano), 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio a grande, diâmetro da tétrade =  $49,5 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen na sua porção distal apresentam uma superfície com pequenas insulas; sexina é contínua mas não espessada nas margens dos colpos; o contato entre os grãos de pólen ocorre pela concrecência das columelas; as interrupções na nexina 2 delimitam a área apertural.



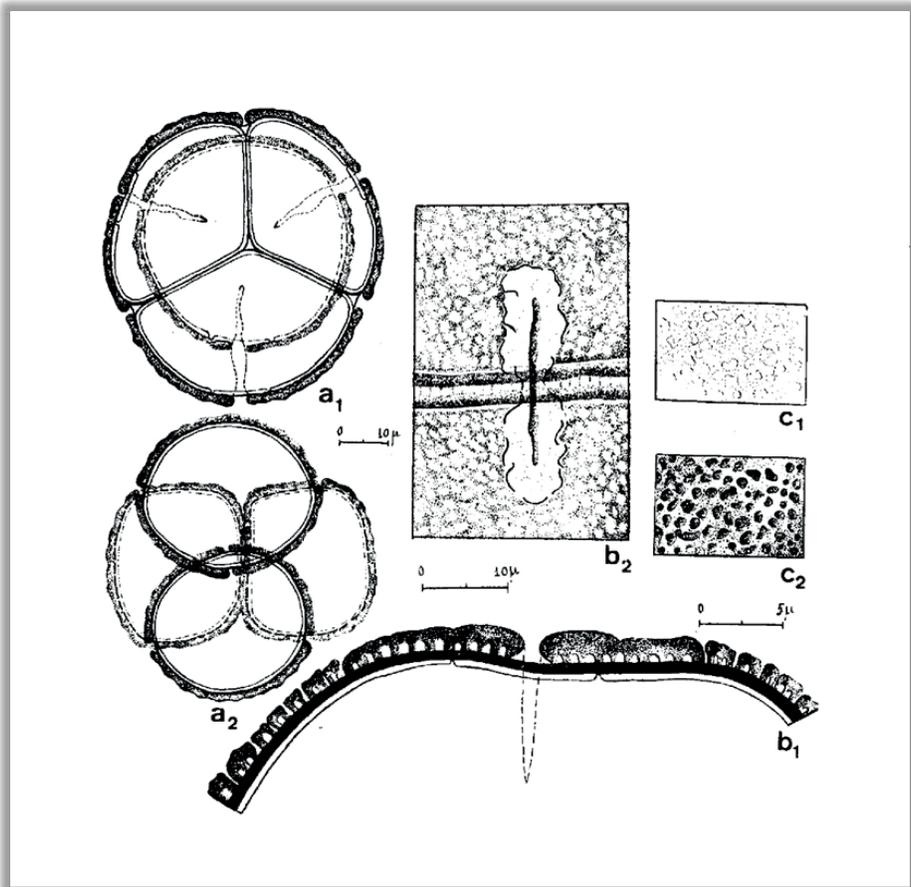
*Leucothoe cf. pulchra* (Cham. & Schlecht) DC. a<sub>1</sub>) vista geral, tétrade tetraédrica, corte óptico; b<sub>1</sub>) corte transversal pela exina distal e por um demicolpo; b<sub>2</sub>) área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a<sub>1</sub>, b<sub>2</sub> =  $10 \mu\text{m}$ , b<sub>1</sub>, c =  $5 \mu\text{m}$ .

## ERICACEAE

### *Leucothoe serrulata* (Cham.) DC.

BRASIL, Santa Catarina, Morro do Iqueringim; col. Reitz & Klein 6058 (HBR).

Tétrades tetraédricas, raras vezes decussadas (dois grãos de pólen em um plano e dois em outro), 6-demicolpadas (metade de um colpo unido ao do grão de pólen adjacente), tétrades de tamanho médio, diâmetro da tétrade tetraedral =  $48,5 \mu\text{m}$ ; os grãos de pólen na sua porção distal apresentam uma superfície insulada; a sexina é contínua mas não espessada nas margens dos colpos; o contato entre os grãos de pólen ocorre pela concrescência das columelas; as interrupções na nexina 2 delimitam a área apertural.



*Leucothoe serrulata* (Cham.) DC. a) vista geral:  $a_1$  = tétrade tetraédrica, corte óptico,  $a_2$  = tétrade decussada, corte óptico;  $b_1$  = corte transversal pela exina distal e por um demicolpo,  $b_2$  = área apertural, superfície de dois grãos de pólen adjacentes e dois demicolpos (em disposição vertical); c) superfície distal:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a_1, a_2, b_2 = 10 \mu\text{m}$ ,  $b_1, c = 5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 17

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XVII. Elaeocarpaceae e Tiliaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 71(3): 203-217, 1973.

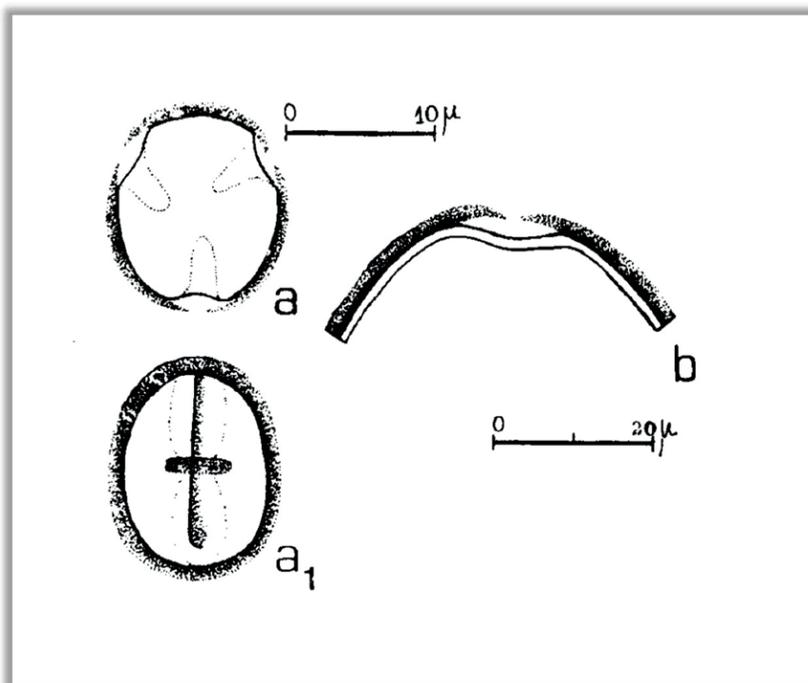
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 17 obedece aos originais publicados.

### ELAEOCARPACEAE

#### *Crinodendron brasiliense* Reitz & Smith

BRASIL, Santa Catarina, Campo dos Padres, Bom Retiro; col. Reitz & Klein s/n (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $11 \times 8 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos de extremidades arredondadas, endoaberturas lalongadas, columelas indistintas, superfície psilada, nexina 1 não detectada.



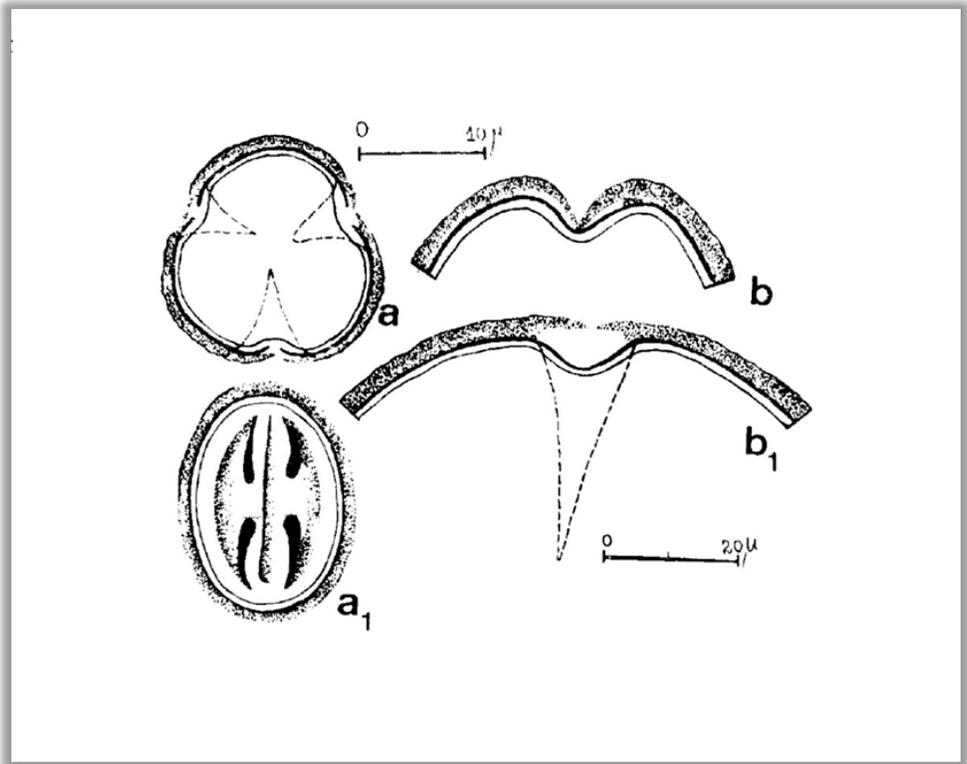
*Crinodendron brasiliense* Reitz & Smith. vista geral: a = vista polar, corte óptico,  $a_1$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## ELAEOCARPACEAE

### *Sloanea garckeana* K. Schum.

BRASIL, Santa Catarina, Joinville, Estrada D, Francisca; col. Reitz & Klein 6281 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $19,5 \times 10,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, às vezes sincolporados, colpos invaginados, endoaberturas alongadas quase indistintas, superfície psilada, nexina 1 não detectada.



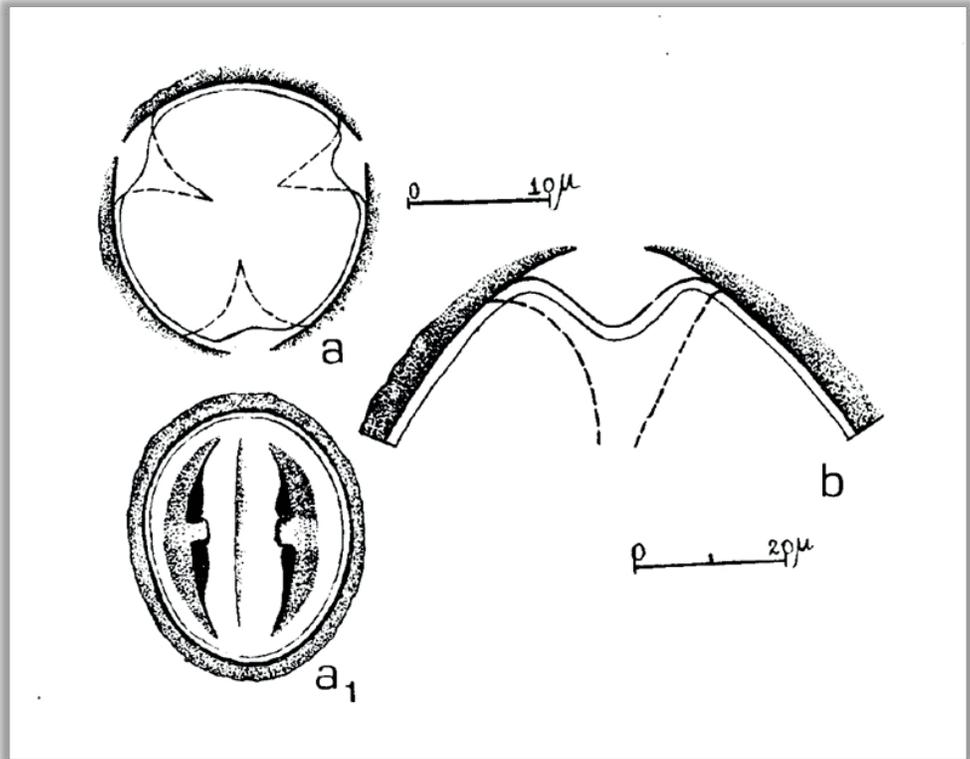
***Sloanea garckeana* K. Schum.** vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo; b<sub>1</sub> = corte transversal ela margem de uma endoabertura formando um fastígio; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

ELAEOCARPACEAE

*Sloanea guianensis* (Aubl.) Benth.

BRASIL, Santa Catarina, Blumenau, Morro Spitzkopf; col. Reitz & Klein 8976 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $18 \times 8,5 \mu\text{m}$ ), perprolatos, 3(-4)-colporados, colpos constrictos equatorialmente, endoaberturas alongadas, quase indistintas cobertas pela sexina e com fastígio, superfície psilada, nexina 1 não detectada.



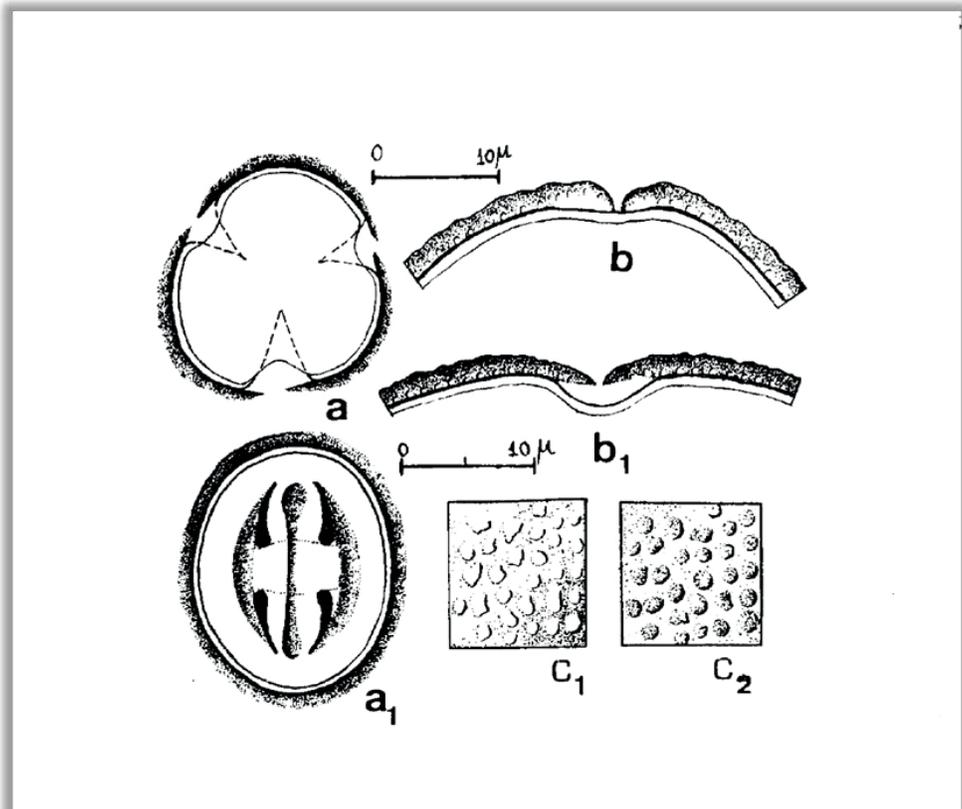
*Sloanea guianensis* (Aubl.) Benth. vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e pela margem de uma endoabertura formando um fastígio; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## ELAEOCARPACEAE

### *Sloanea lasiocoma* K. Schum.

BRASIL, Santa Catarina, Monte Castelo, Serra do Espigão; col. s/n; det.: E. Smith Jr. (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno ( $18 \times 13 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, às vezes sincolpados, colpos invaginados e constrictos equatorialmente, endoaberturas lalongadas, quase indistintas, com pequeno fastígio, columelas distintas, superfície finamente granulada, nexina 1 não detectada.



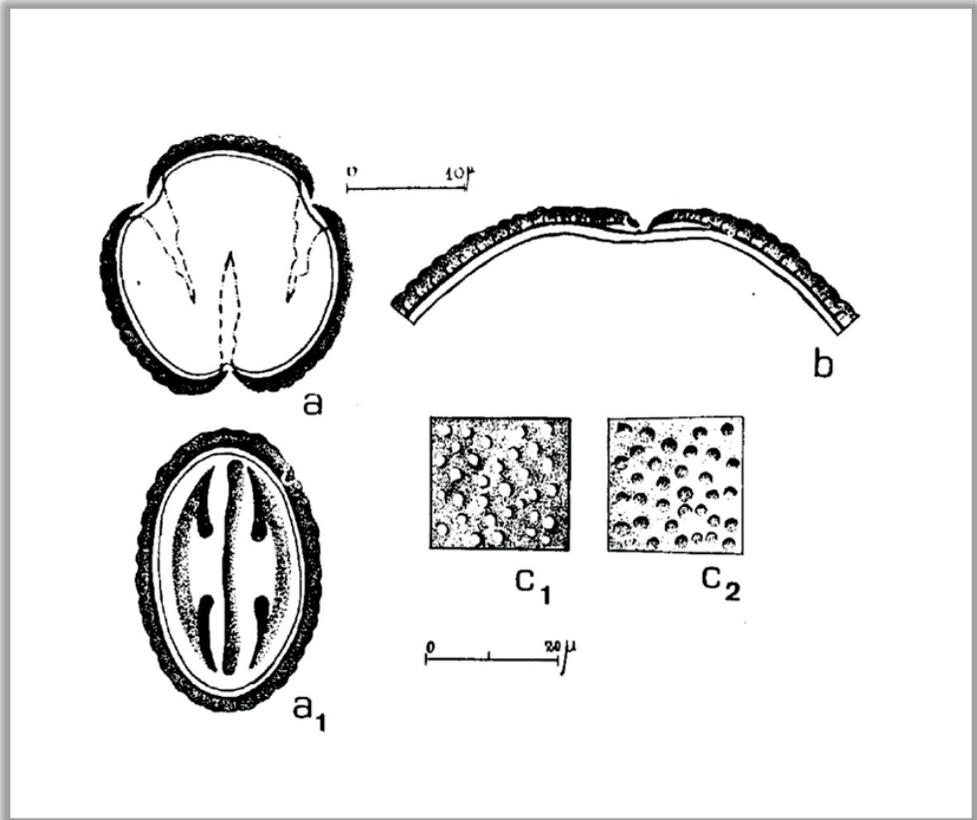
*Sloanea lasiocoma* K. Schum. vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina: b = por um colpo, b<sub>1</sub> = pela margem de uma endoabertura formando pequeno fastígio; c) granulações na superfície correspondendo às cabeças das columelas: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## ELAEOCARPACEAE

### *Sloanea monosperma* Vell.

BRASIL, Santa Catarina, Irenópolis, Poço Preto; col. R. Klein 3028 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $18,5 \times 10 \mu\text{m}$ ), prolatos, (2-)3-colporados, longicolpados, raramente sincolpados, colpos retilíneos, endoaberturas alongadas mas indistintas, columelas distintas, superfície finamente granulada, nexina 1 não detectada.



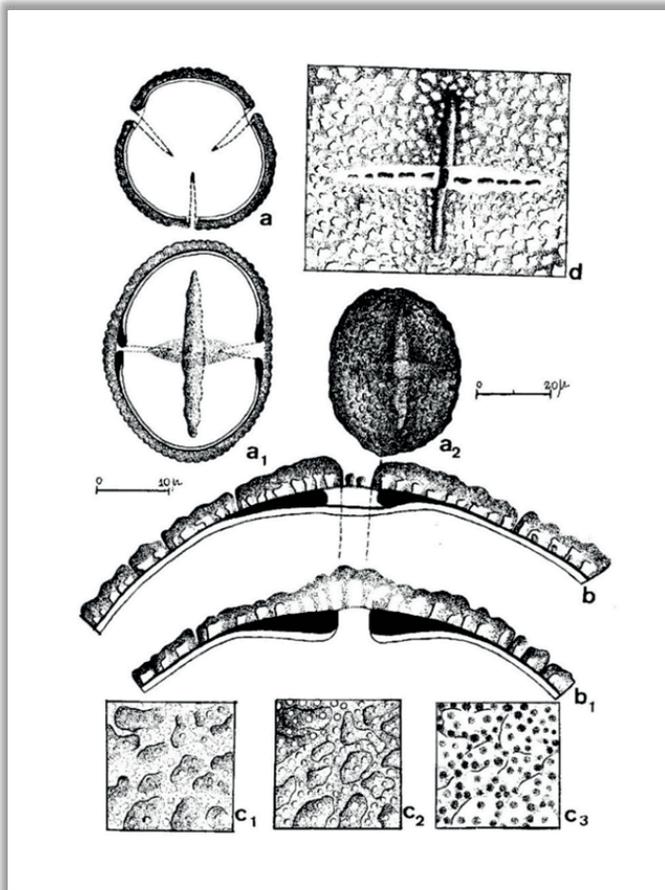
*Sloanea monosperma* Vell. vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo; c) granulações na superfície correspondendo às cabeças das columelas: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## TILIACEAE

### *Luehea divaricata* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Vidal Ramos, Barra da Cheia; col. Reitz & Reitz 6310 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $41 \times 33 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos apresentando báculos isolados, endoaberturas alongadas podendo ser zonoradas, superfície reticulada apresentando báculos no interior dos lumens, lumens menores nos apocolpos e ao longo dos colpos, nexina 1 espessada ao longo das aberturas.



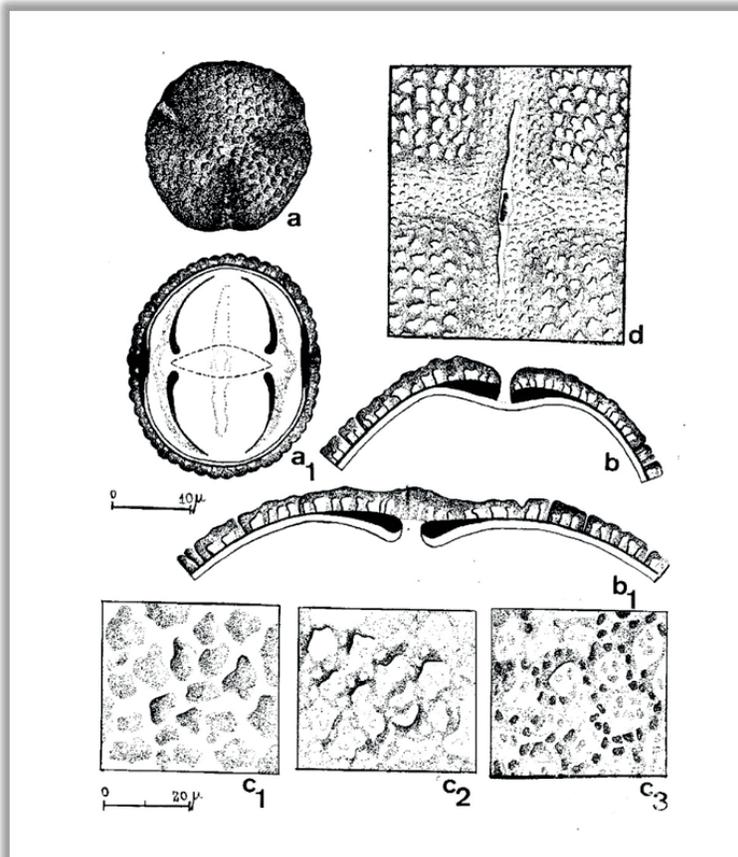
*Luehea divaricata* Mart. vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, superfície e cólporo; b) corte transversal pela exina: b = corte transversal pela margem de uma endoabertura, b<sub>1</sub> = corte longitudinal por um colpo e pela endoabertura; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco médio, c<sub>3</sub>) foco baixo; d) colpo, endoabertura e superfície em foco baixo, escalas: a, a<sub>1</sub> = 10 μm, a<sub>2</sub> = 20 μm, b, c, d = 5 μm.

## TILIACEAE

### *Luehea paniculata* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Matador; col. R. Reitz 6169 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $37 \times 31 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, endoaberturas alongadas chegando a serem zonoradas, superfície reticulada, muros simples e duplo-columelados; os lumens contêm número variável de báculos e dimensões menores nos apocolpos e ao longo dos colpos; nexina 1 espessando-se em volta das aberturas, nexina 2 delgada.



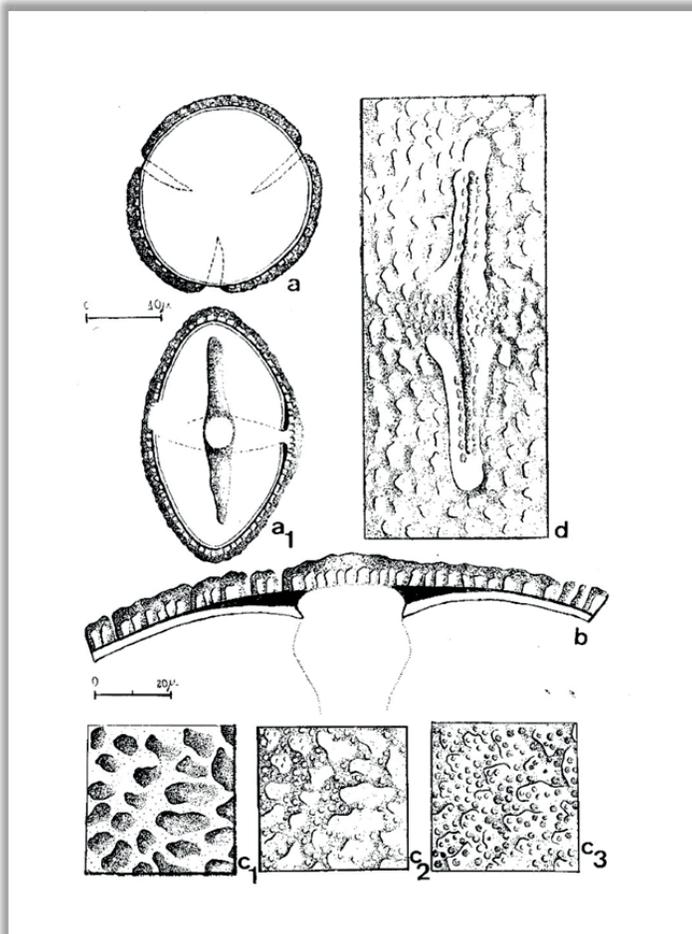
***Luehea paniculata* Mart.** vista geral: a = vista polar, superfície, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina: b = corte transversal por um colpo e pela margem de uma endoabertura, b<sub>1</sub> = corte longitudinal pela margem de um colpo e pela endoabertura; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco médio, c<sub>3</sub> = foco baixo; d) colpo, endoabertura e superfície em foco baixo, não estando assinaladas as columelas e os báculos; escalas: a, a<sub>1</sub> = 10  $\mu\text{m}$ , b, c, d = 5  $\mu\text{m}$ .

## TILIACEAE

### *Triumfetta abutiloies* St. Hil.

BRASIL, Santa Catarina, S. Amaro da Imperatriz, Pilões; col. Reitz & Klein 2815 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio a grande ( $57 \times 35,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, endoaberturas lalongadas, zonoradas, superfície reticulada, muros dupli-columelados; os lumens contêm número variável de báculos; os maiores lumens estão situados no centro dos mesocolpos; nexina 1 espessada ao longo das aberturas.



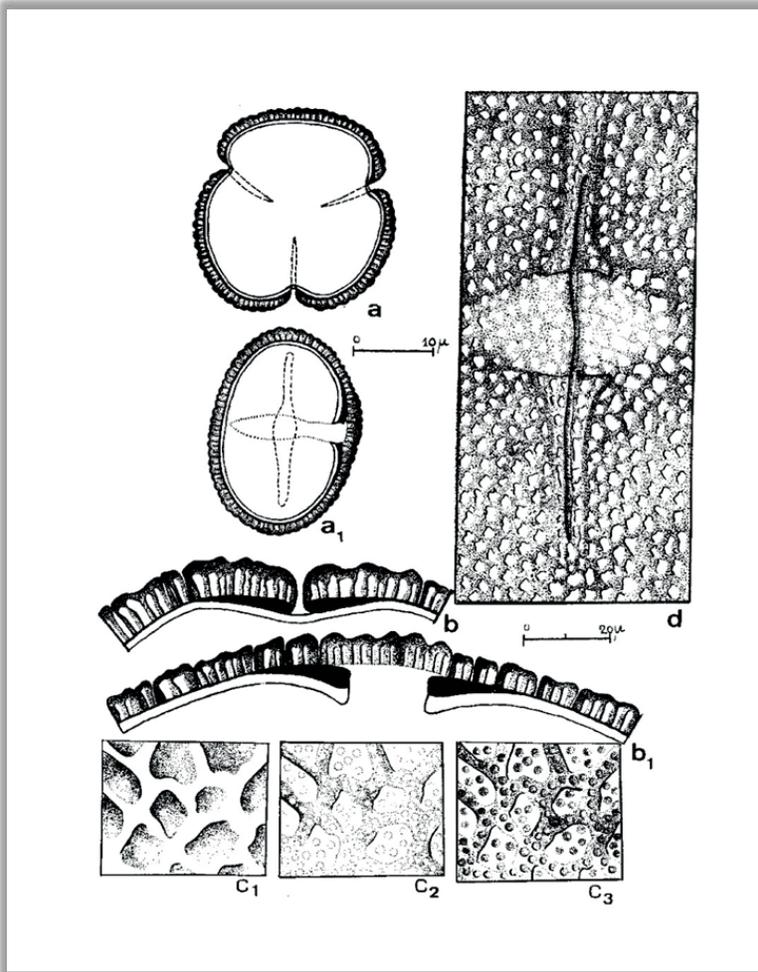
*Triumfetta abutiloies* St. Hil. Vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) exina: corte longitudinal pela margem de um colpo e transversal pela endoabertura; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco médio, c<sub>3</sub> = foco baixo; d) colpo, endoabertura e superfície em foco médio, não estando assinalado as columelas e os báculos; escalas: a, a<sub>1</sub> =  $10 \mu\text{m}$ , b,c,d =  $5 \mu\text{m}$ .

## TILIACEAE

### *Triumfetta obscura* St. Hil.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. Reitz & Klein 2910 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio a grande ( $58 \times 37 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, endoaberturas alongadas, zonoradas, superfície reticulada, muros simples-columelados; os lumens contêm número variável de báculos; nexina 1 espessada ao longo dos colpos e em volta das aberturas.



*Triumfetta obscura* St. Hil. vista geral: a = vista polar, corte óptico, a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina: b = corte transversal por um colpo, b<sub>1</sub> = corte longitudinal pela exina na margem de um colpo e pela endoabertura; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco médio, c<sub>3</sub> = foco baixo; d) colpo, endoabertura e superfície em foco baixo, não estando assinalado as columelas e os báculos; escalas: a, a<sub>1</sub> = 10  $\mu\text{m}$ , b, c, d = 5  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 18

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XVIII. Malvaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 73 (1/2): 1-30, 1975.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 18 obedece aos originais publicados.

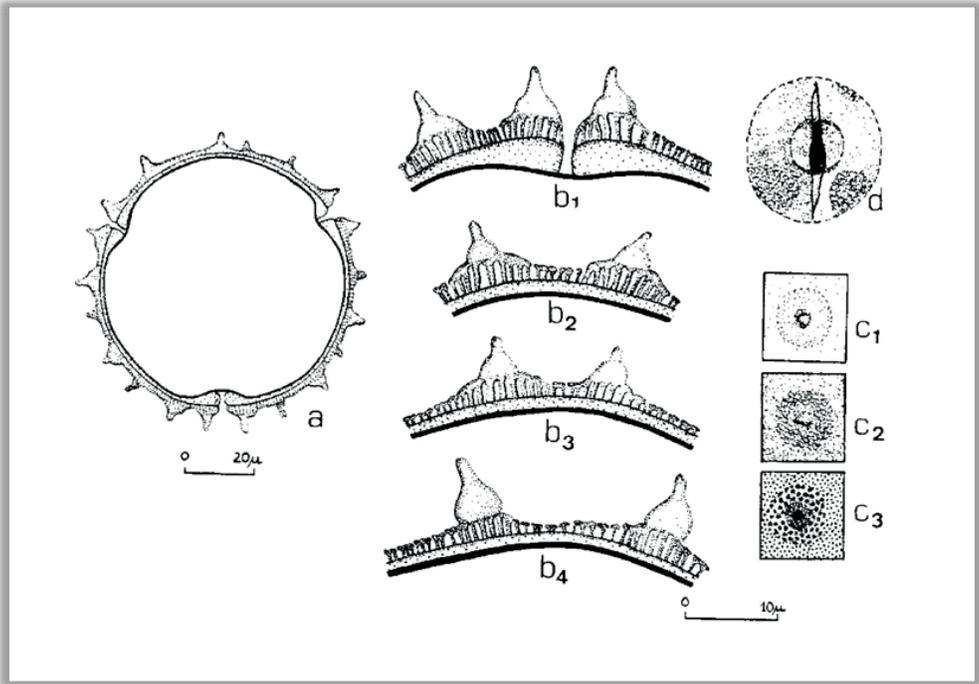
### MALVACEAE

#### *Abutilon infinerve* St. Hil.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí; col. R. Klein 1511 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho grande (eixo equatorial maior em vista polar,  $E_M = 57 \mu\text{m}$ ), esferoidais, 3(-4)-colporados, colpos estreitos e pouco destacados, não ultrapassando a região do ânulo; endoaberturas circulares providas de ânulo (espessamento da nexina 1); superfície coberta por numerosos espinhos mamiliformes, sem constricção basal, de ápices destacados, assentados sobre columelas mais altas do que entre os espinhos; sexina entre os espinhos apresenta perfurações; a nexina 2 é muito delgada.

**Observação.** Morfologia polínica muito semelhante foi encontrada para as espécies *A. aff. laratum* Miq. ( $E_M$  em vista polar =  $69 \mu\text{m}$ ) e *Abutilon mülleri-friderici* Gürke & Schum. ( $E_M$  em vista polar =  $60 \mu\text{m}$ ).



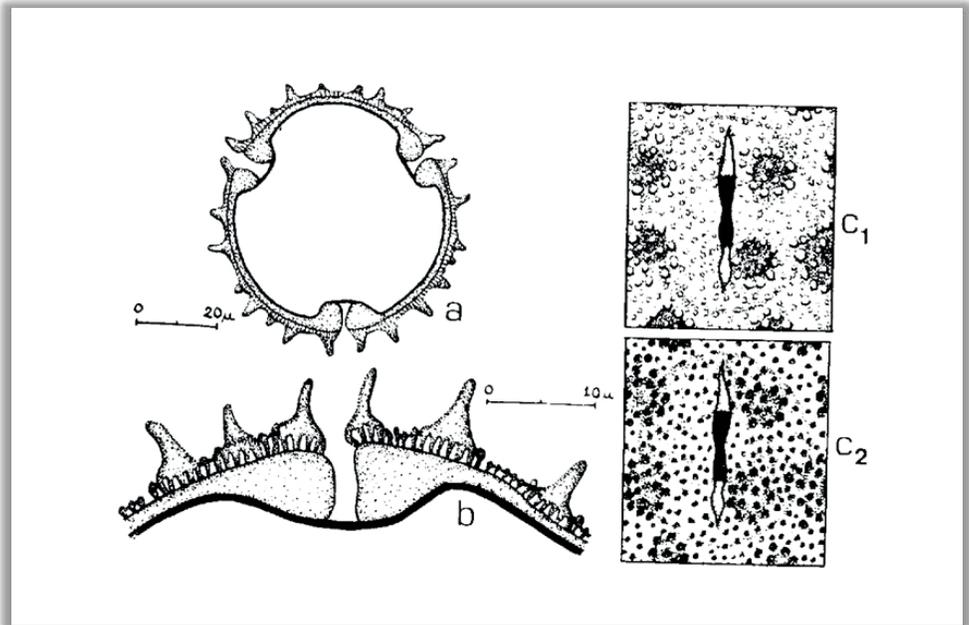
***Abutilon infinerve* St. Hil.** a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina:  $b_1$  = por um colpo,  $b_2$  = por um mesocolpo, notar as perfurações no teto. ***A. aff. laratum* Miq.**  $b_3$  = por um mesocolpo, notar as perfurações no teto. ***A. mülleri-friderici* St. Hil.**  $b_4$  = por um mesocolpo, notar as perfurações no teto; c) superfície:  $c_1$  -  $c_3$  = foco alto, foco médio e foco baixo por um espinho, d = aspecto da superfície de uma área apertural; escalas: a =  $20\mu\text{m}$ , b-d =  $10\mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Bastardiopsis densiflora* (Hook. & Arn.) Hassl.

Paraguai, Plantas Paraguaias; col. Hassler 10525 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, , simetria radial, âmbito circular, tamanho grande (eixo equatorial maior em vista polar  $E_M = 62 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais 3-colporados, brevicolpados, colpos estreitos e pouco destacados, não ultrapassando a região do ânulo; endoaberturas circulares providas de ânulo (espessamento da nexina 1); superfície coberta por numerosos espinhos de lados mais retilíneos, sem constricção basal, assentados sobre columelas um pouco mais altas do que entre os espinhos; sexina perforada entre os espinhos; a nexina 2 é muito delgada.



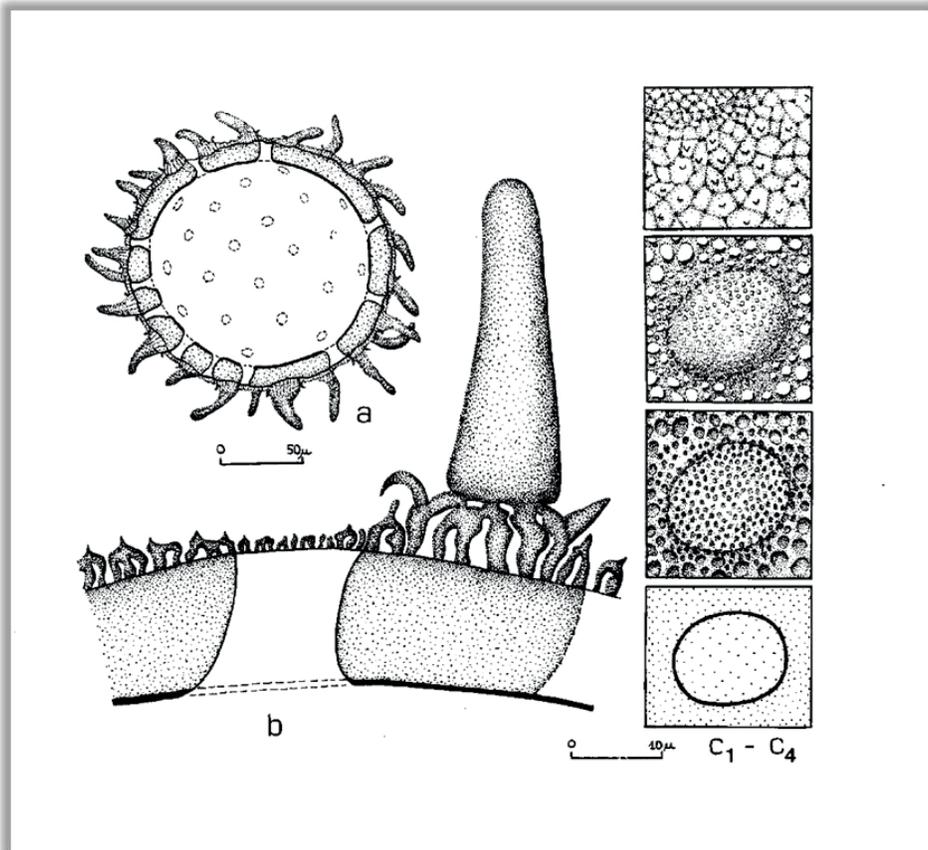
*Bastardiopsis densiflora* (Hook. & Arn.) Hassl. a) vista polar, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo; c) superfície de uma área apertural:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Hibiscus diversifolius* Jacq.

BRASIL, Santa Catarina, Sombrio; col. R. Reitz s/n (1159 = número de registro HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (diâmetro médio =  $158,5 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície densamente coberta por longos espinhos de ápices arredondados e com constricção basal, assentados sobre longas columelas tortuosas, com espinhos laterais curvados; o teto entre os espinhos é perfurado e apresenta diminutas espículas; nexina 1 muito espessa, nexina 2 é delgada e de espessura constante.



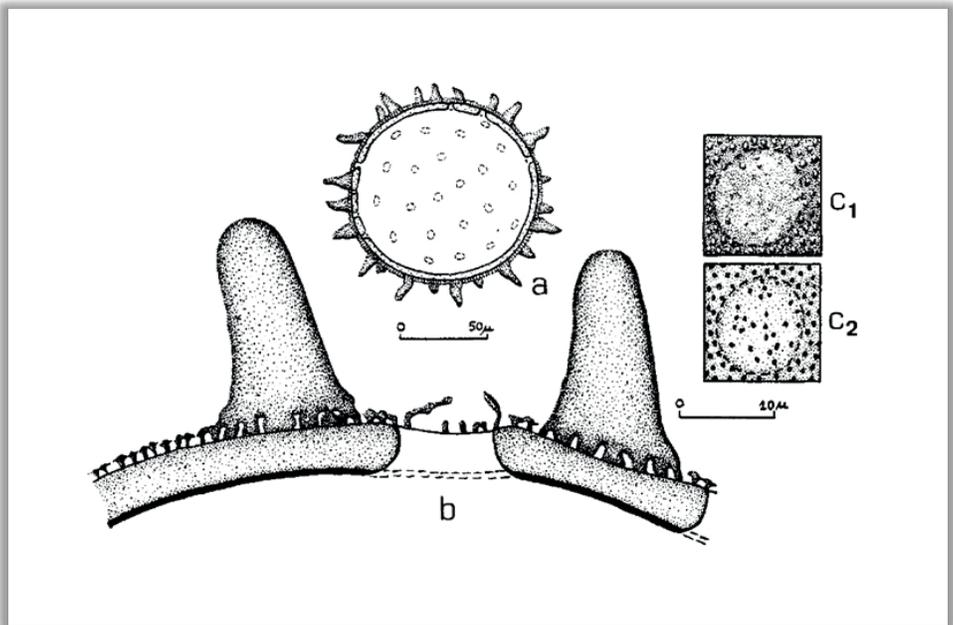
*Hibiscus diversifolius* Jacq. a) grão de pólen inteiro, corte óptico; b) corte transversal pela exina atingindo à esquerda uma região entre dois espinhos, no meio um poro e à direita um espinho grande, com espinhos menores, inserido em suas columelas basais; c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto, teto com espículas,  $c_2$ ,  $c_3$  = focos médios correspondentes às columelas,  $c_4$  = foco baixo, na altura da nexina; escalas: a =  $50 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Hibiscus schizopetalus* (Bout.) Hook.

BRASIL, Santa Catarina, Joinville; col. Reitz & Klein 6530 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (diâmetro médio cerca de  $140\ \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície densamente coberta por espinhos rígidos, sem constricção basal, de ápices arredondados, assentados sobre columelas baixas e largas; o teto entre os espinhos é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 é delgada e de espessura constante.



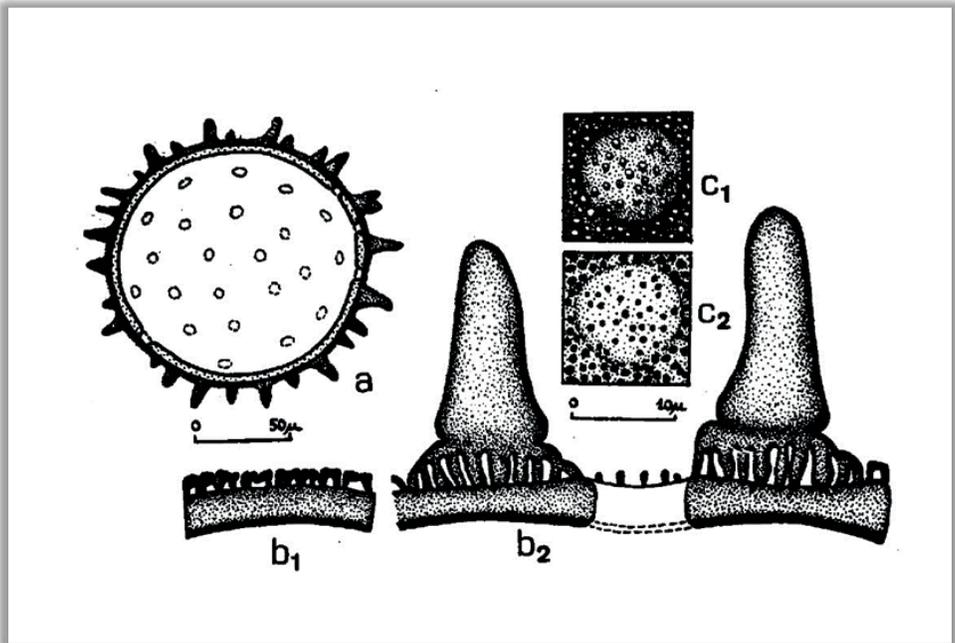
***Hibiscus schizopetalus* (Bout.) Hook.** a) grão de pólen inteiro, corte óptico; b) corte transversal pela exina atingindo um poro e dois espinhos adjacentes; c) superfície na área apertural correspondendo às columelas:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $50\ \mu\text{m}$ , b-c =  $10\ \mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Hibiscus tiliaceus* L. var. *pernambucensis* (Bertol.) Johnst.

BRASIL, Santa Catarina, Barra do Sul; col. Reitz & Klein 7947 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (diâmetro médio =  $124,5 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros apresentam elementos isolados de sexina, sem espessamento de nexina; superfície densamente coberta por espinhos de ápices arredondados, com uma constricção basal, periférica junto às columelas, assentados sobre columelas mais altas e largas do que no teto entre espinhos; este é perfurado apresentando ondulação; nexina 1 muito espessa ligeiramente espessada em volta dos poros; nexina 2 delgada e de espessura constante.



*Hibiscus tiliaceus* L. var. *pernambucensis* (Bertol.) Johnst. a) grão de pólen inteiro, corte óptico; b) corte transversal pela exina:  $b_1$  = entre dois espinhos,  $b_2$  = atingindo um poro e dois espinhos adjacentes; c) superfície na área apertural correspondendo às columelas:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $50 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

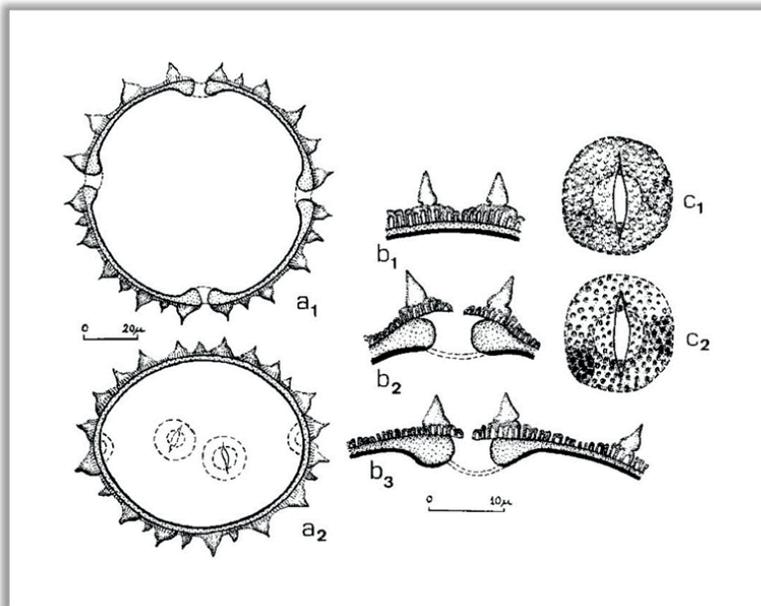
## MALVACEAE

### *Malvastrum bullatum* Ekman

BRASIL, Rio Grande do Sul, Timbó; col. B. Rambo 49317 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho grande ( $50 \times 59 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 4-colporados, brevicolpados, colpos estreitos e mais curtos do que o diâmetro da área apertural; endoaberturas circulares providas de ânulo (espessamento da nexina 1); superfície coberta por numerosos espinhos de ápices pontudos, mamiliformes, com constricção basal, assentados sobre columelas mais altas do que entre os espinhos; sexina entre os espinhos apresenta perfurações; a nexina 2 é muito delgada.

**Observação.** Morfologia polínica muito semelhante foi encontrada para a espécie *Malvastrum gascheamm* K. Schum. var *catarinenses* H. Monteiro, BRASIL, Santa Catarina, Bom Retiro; col. R. Reitz 2514 (HBR), com grãos de pólen de tamanho grande ( $50,5 \times 55 \mu\text{m}$ ), 4-5-colporados.



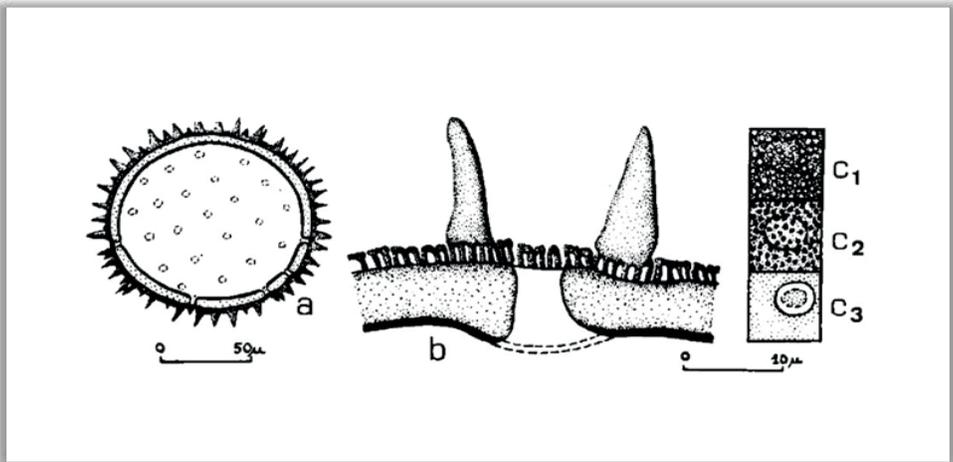
***Malvastrum bullatum* Ekman.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina: b<sub>1</sub> = por um mesocolpo, b<sub>2</sub> = por um colpo e a endoabertura. ***Malvastrum gascheamm* K. Schum. var *catarinenses* H. Monteiro.** b<sub>3</sub> = corte transversal pela exina, por um colpo e a endoabertura. ***Malvastrum bullatum* Ekman.** c) superfície da área apertural: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $20\mu\text{m}$ , b-c =  $10\mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Pavonia communis* St. Hil.

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama; col. Reitz & Klein 1653 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho grande (diâmetro médio =  $93,5 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície coberta por espinhos rígidos, curvos ou bifurcados, de ápices arredondados, sem constricção basal, assentados sobre columelas baixas e largas; o teto entre os espinhos é perfurado, assentado sobre delgadas columelas; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada e de espessuras constantes.



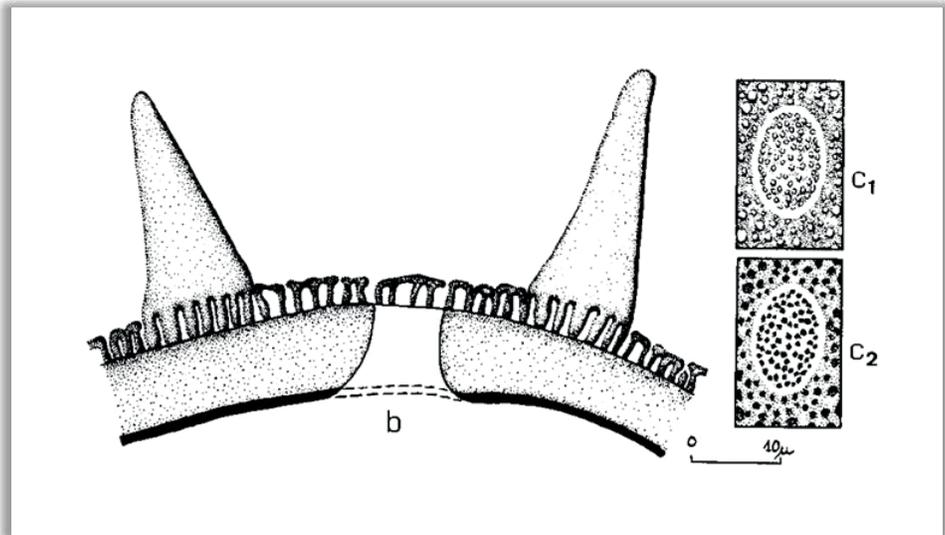
***Pavonia communis* St. Hil.** a) grão de pólen inteiro, corte óptico; b) corte transversal pela exina atingindo um poro e dois espinhos adjacentes; c) superfície da área apertural:  $c_1$  = foco alto e  $c_2$  = foco médio correspondendo às columelas,  $c_3$  = foco baixo, correspondendo a um poro na altura da nexina; escalas: a =  $50 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Pavonia engleriana* Gürke

BRASIL, Santa Catarina, Mafra; col. R. Reitz 5315 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (diâmetro médio =  $142 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície com poucos espinhos longos, retos e rígidos de ápices pouco arredondados, sem constricção basal; o teto entre os espinhos é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



*Pavonia engleriana* Gürke. b) corte transversal pela exina atingindo um poro e dois espinhos adjacentes; c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto e  $c_2$  = foco baixo correspondendo às columelas; escalas: b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

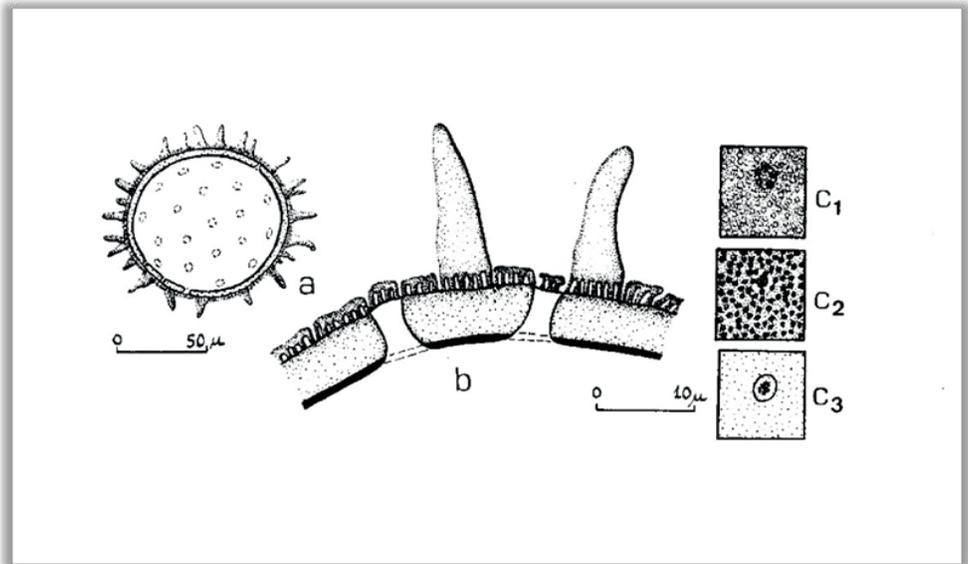
## MALVACEAE

### *Pavonia kleinii* Krap. & Crist.

BRASIL, Santa Catarina, Campo Erê, Chapecó; col. R. Reitz 4495 (HBR).

BRASIL, Santa Catarina, Lages; col. Smith & Klein 1093 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho grande (diâmetro médio =  $94 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície com muitos espinhos de ápices pouco arredondados, sem constricção basal; o teto entre os espinhos é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



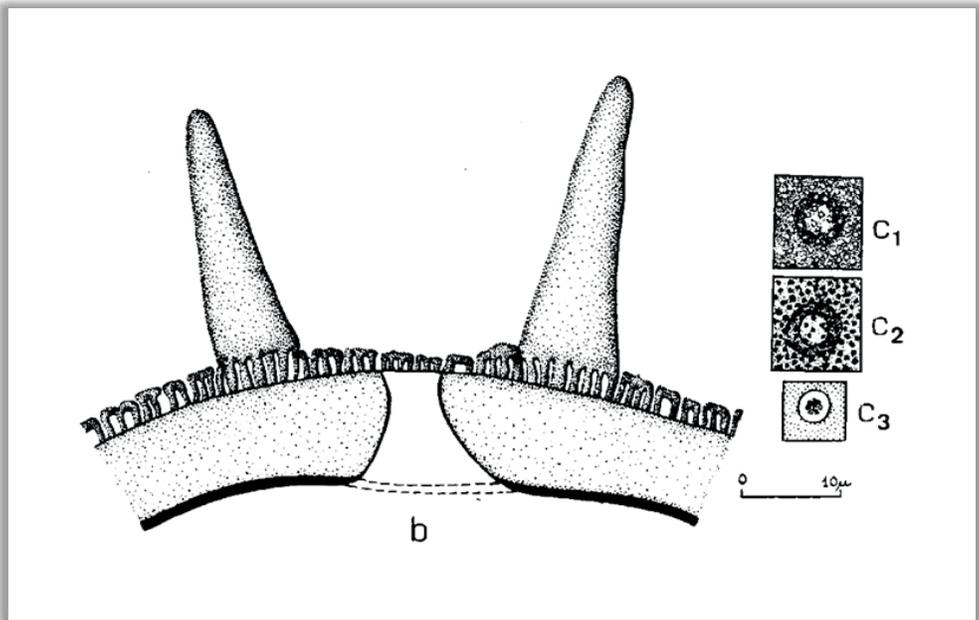
*Pavonia kleinii* Krap. & Crist. a) vista geral, corte ótico; b) corte transversal pela exina atingindo dois poros e dois espinhos c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo correspondendo às columelas,  $c_3$  = poro na altura da nexina; escalas: a =  $50 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Pavonia orbicularis* Rilbr.

BRASIL, Santa Catarina, Campo Erê, Chapecó; col. R. Reitz 4495 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho grande (diâmetro médio =  $94 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície com muitos espinhos retos de ápices pouco arredondados, sem constricção basal; o teto entre os espinhos é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



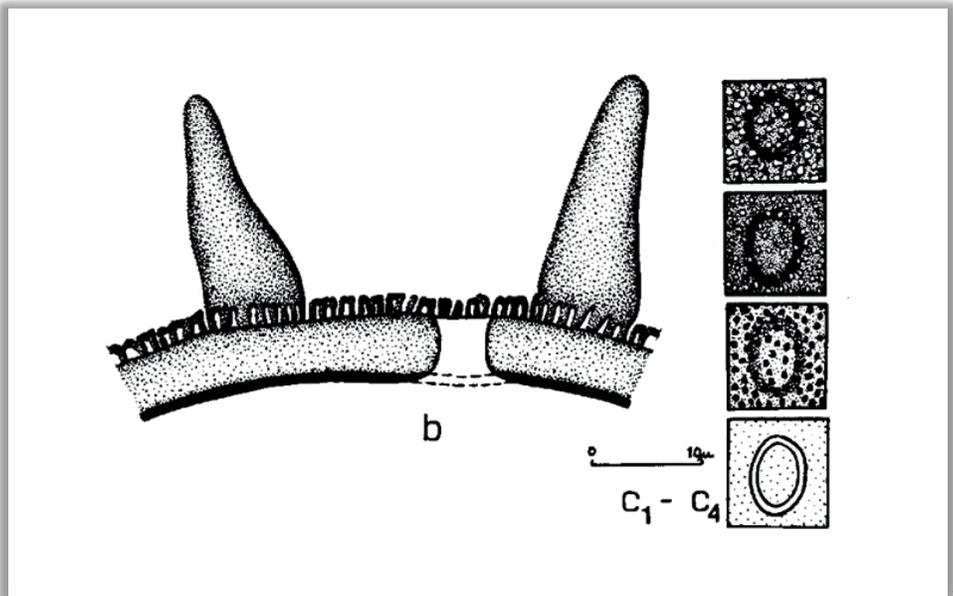
*Pavonia orbicularis* Rilbr. b) corte transversal pela exina atingindo um poros e dois espinhos; c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo correspondendo às columelas,  $c_3$  = poro na altura da nexina; escala: b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Pavonia psilophylla* Ekman

BRASIL, Santa Catarina, Campo Erê, Chapecó; col. Smith, Reitz & Suffridini 9385 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (diâmetro médio =  $129,5 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície com poucos espinhos longos e retos de ápices pouco arredondados, sem constricção basal; o teto é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



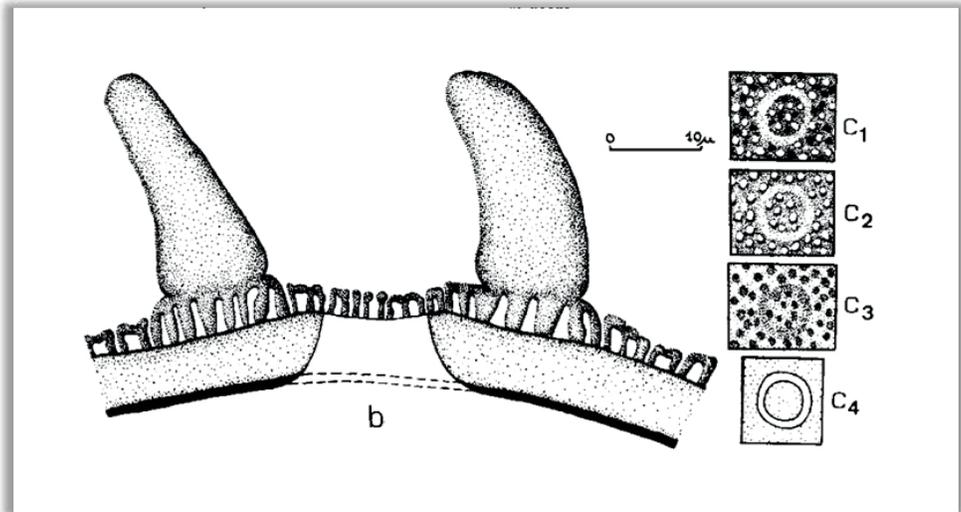
*Pavonia psilophylla* Ekman. b) corte transversal pela exina atingindo um poro e dois espinhos; c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto, teto, columelas e perfurações,  $c_2 - c_3$  = focos médios correspondendo às columelas,  $c_4$  = poro na altura da nexina; escala: b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Pavonia reitzii* Krap. & Crist.

BRASIL, Santa Catarina, Bom Jesus; col. R. Reitz 2810 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (todos os grãos de pólen quebrados após a acetólise), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície com poucos espinhos rígidos e retos, com constricção basal, de ápices bem arredondados; o teto é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



*Pavonia reitzii* Krap. & Crist. b) corte transversal pela exina atingindo um poro e dois espinhos; c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto, teto, columelas e perfurações,  $c_2 - c_3$  = focos médios correspondendo às columelas,  $c_4$  = poro na altura da nexina; escala: b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

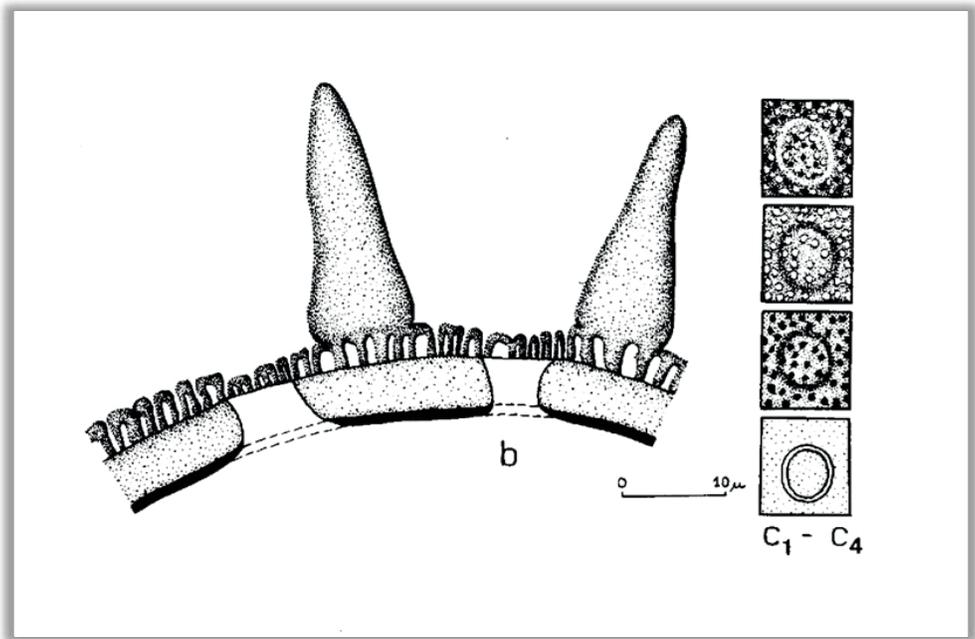
## MALVACEAE

### *Pavonia roxa* Schlecht

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí; col. R. Klein 1047 (HBR).

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí; col. R. Klein 1851 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (diâmetro médio = 119  $\mu\text{m}$  e 127,7  $\mu\text{m}$  respectivamente), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície com muitos espinhos longos, retos e frágeis, com pequena constricção basal; o teto é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



***Pavonia roxa* Schlecht.** b) corte transversal pela exina atingindo dois poros e dois espinhos; c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto, teto, columelas e perfurações,  $c_2$  -  $c_3$  = focos médios correspondendo às columelas,  $c_4$  = poro na altura da nexina; escala: b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

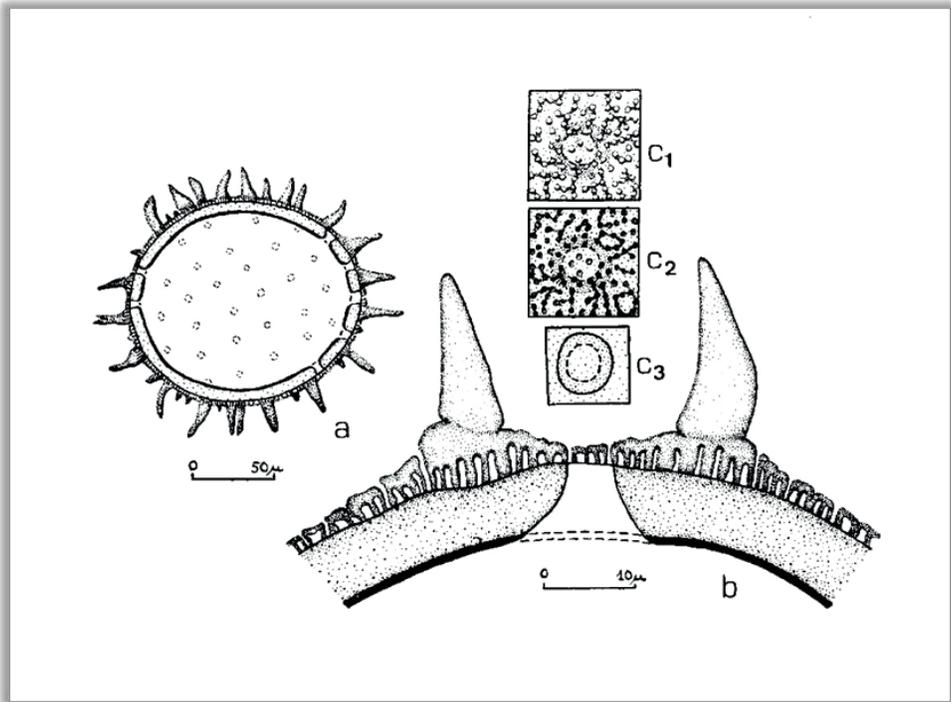
## MALVACEAE

### *Peltaea edonardii* (Hochr.) Krap. & Crist.

BRASIL, Santa Catarina, Campo Erê; col. Smith, Reitz & Suffidini 9331 (HBR).

BRASIL, Santa Catarina, Abelardo Luz; col. Smith & Reitz 9224 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho muito grande (diâmetro médio = 122  $\mu\text{m}$  e 118  $\mu\text{m}$  respectivamente), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, sem espessamento de nexina; superfície com poucos espinhos longos, curvados e frágeis, com forte constrição basal; o teto é perfurado; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



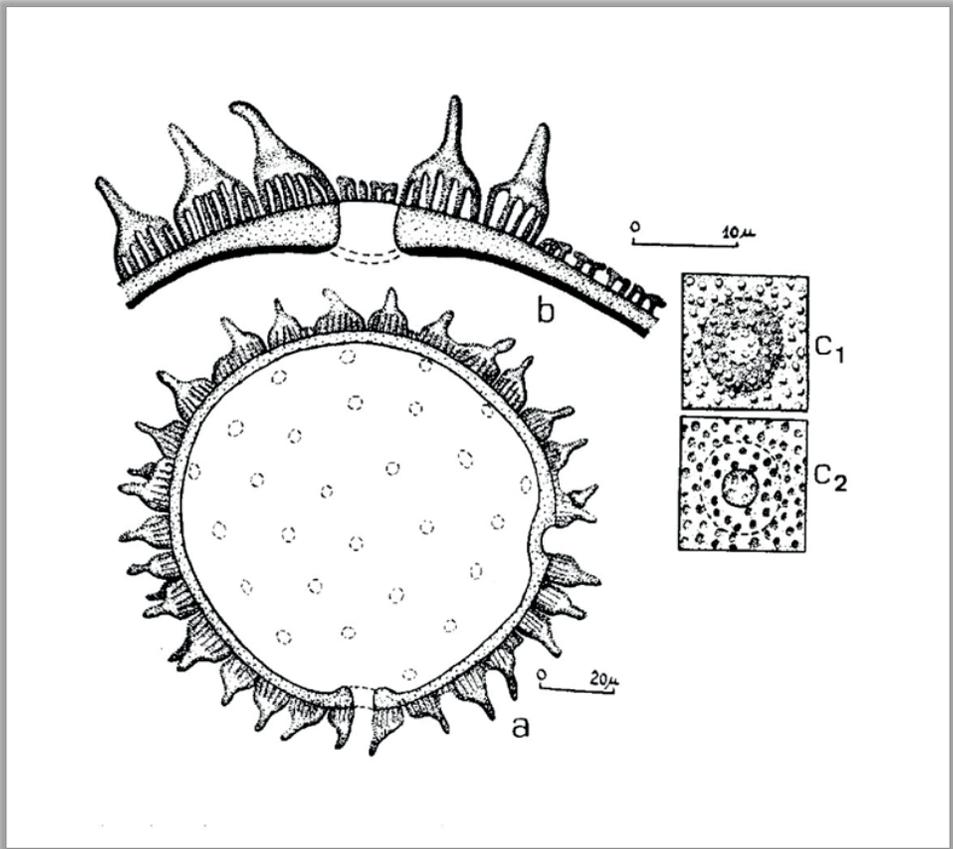
*Peltaea edonardii* (Hochr.) Krap. & Crist. a) vista geral, corte óptico; b) corte transversal pela exina atingindo um poro e dois espinhos; c) superfície na área apertural:  $c_1$  = foco alto, columelas e perfurações,  $c_2$  = foco baixo, columelas e perfurações,  $c_3$  = poro na altura da nexina; escalas: a = 50  $\mu\text{m}$ , b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

## MALVACEAE

### *Sida rhombifolia* L. var. *tipica* K. Schum.

BRASIL, Santa Catarina, Bom Retiro; col. R. Reitz 2817 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, âmbito circular, tamanho grande (diâmetro médio =  $75 \mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados, poros cobertos pela sexina, com espessamento de nexina (ânulo); superfície com muitos espinhos mamiliformes, de base larga e columelas altas; o teto é perfurado com columelas baixas; nexina 1 muito espessa, nexina 2 delgada.



*Sida rhombifolia* L. var. *tipica* K. Schum. a) vista geral, corte óptico; b) corte transversal pela exina atingindo um poro e vários espinhos; c) superfície na área apertural correspondendo a columelas e perfurações:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escala: a =  $20 \mu\text{m}$ , b-c =  $10 \mu\text{m}$ .

## PARTE 19

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XIX. Melastomataceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 73 (1/2): 39-60, 1975.

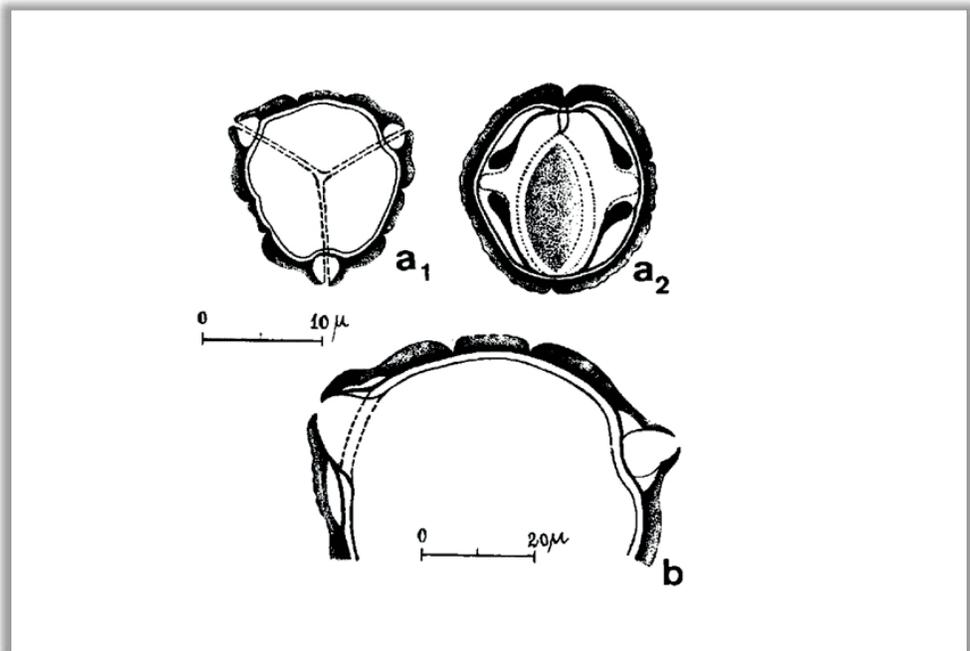
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 19 obedece a ordem alfabética dos originais publicados.

### MELASTOMATACEAE

#### *Bertolonia acuminata* Gardn.

BRASIL, Santa Catarina; col. R. Klein 2338 (HBR).

Fazendo parte do **Subgrupo 2.1.** das Melastomataceae (representante *Salpinga margaritacea*), os grãos de pólen são mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho pequeno ( $22,5 \times 9 \mu\text{m}$ ), perprolatos, 3-colporados, sincolpados, 3-pseudocolpado-operculados, pseudocolpos curtos e largos com opérculo bem delimitado; superfície psilada; columelas indistintas.



***Bertolonia acuminata* Gardn.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico e pseudocolpo operculado; b) corte transversal pela exina, por dois colpos e um pseudocolpo operculado; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

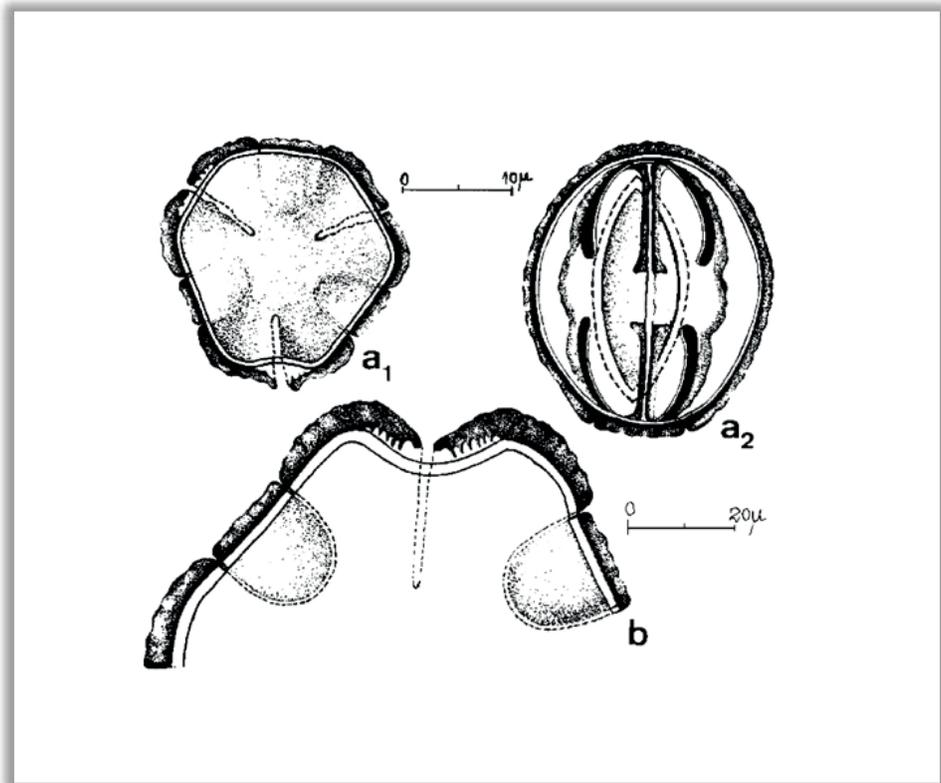
## MELASTOMATACEAE

### *Bertonia mosenii* Cogn.

BRASIL, Santa Catarina, Blumenau, Bom Retiro; col. R. Klein 2340 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho pequeno ( $22 \times 8 \mu\text{m}$ ), perprolotos, 3-colporados, raramente sincolpados, 3-pseudocolpados, colpos estreitos e longos, pseudocolpos operculados; superfície finamente ondulada; columelas distintas próximo às endoaberturas.

**Observação.** Esta espécie representa o **Grupo 2.** (grãos com pseudocolpos operculados), **Subgrupo 2.2.** (superfície finamente ondulada) das Melastomataceae. Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Bertonia mosenii*, *Leandra australis*, *L. barbinervis*, *L. bergiana*, *L. catharinensis*, *L. fragilis*, *L. purpurascens*, *L. regnelli*, *Ossaea amygdaloides*, *O. angustifolia*, *O. fragilis*.



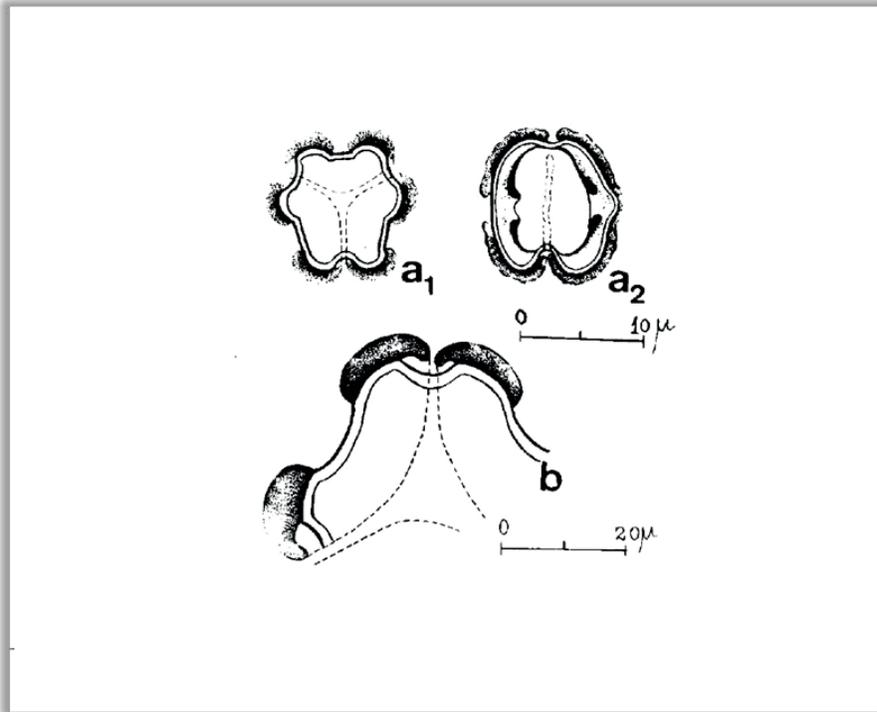
***Bertonia mosenii* Cogn.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico, pseudocolpo operculado e endoaberturas; b) corte transversal pela exina, por um colpo e dois pseudocolpos operculados; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

## MELASTOMATACEAE

### *Clidemia blepharodes* DC.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 1826 (HBR).

Fazendo parte do **Subgrupo 1.1** das Melastomataceae (representante *M. discolor*), os grãos de pólen são de tamanho pequeno ( $12 \times 6 \mu\text{m}$ ).



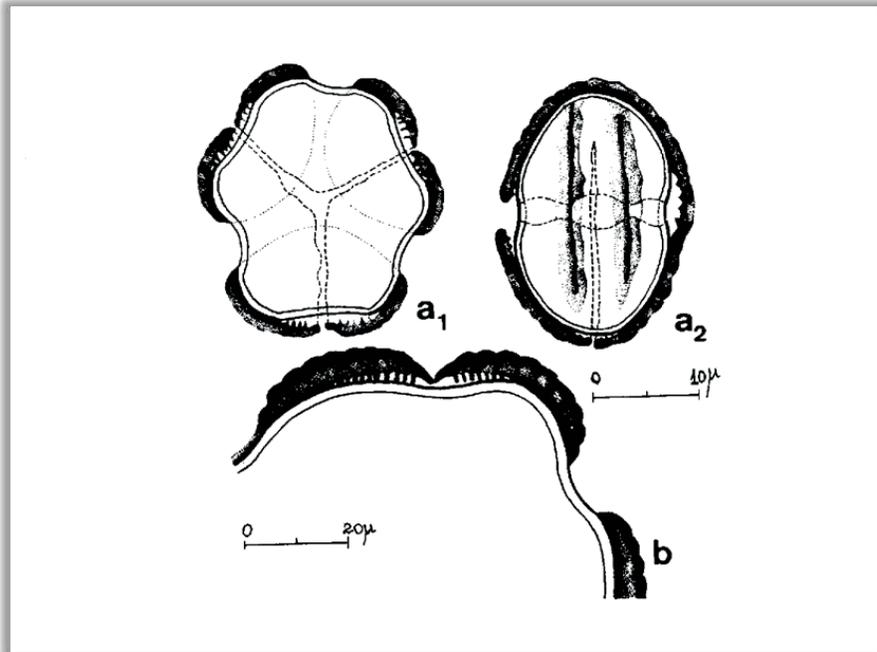
***Clidemia blepharodes* DC.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico (forma atípica); b) corte transversal pela exina, por um colpo e pseudocolpos adjacentes; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## MELASTOMATACEAE

### *Clidemia hirta* (L.) D. Don.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 4650 (HBR).

Fazendo parte do **Subgrupo 1.2.** das Melastomataceae (representante *Tibouchina catharinensis*), os grãos de pólen são de tamanho pequeno ( $24,5 \times 7,5 \mu\text{m}$ ).



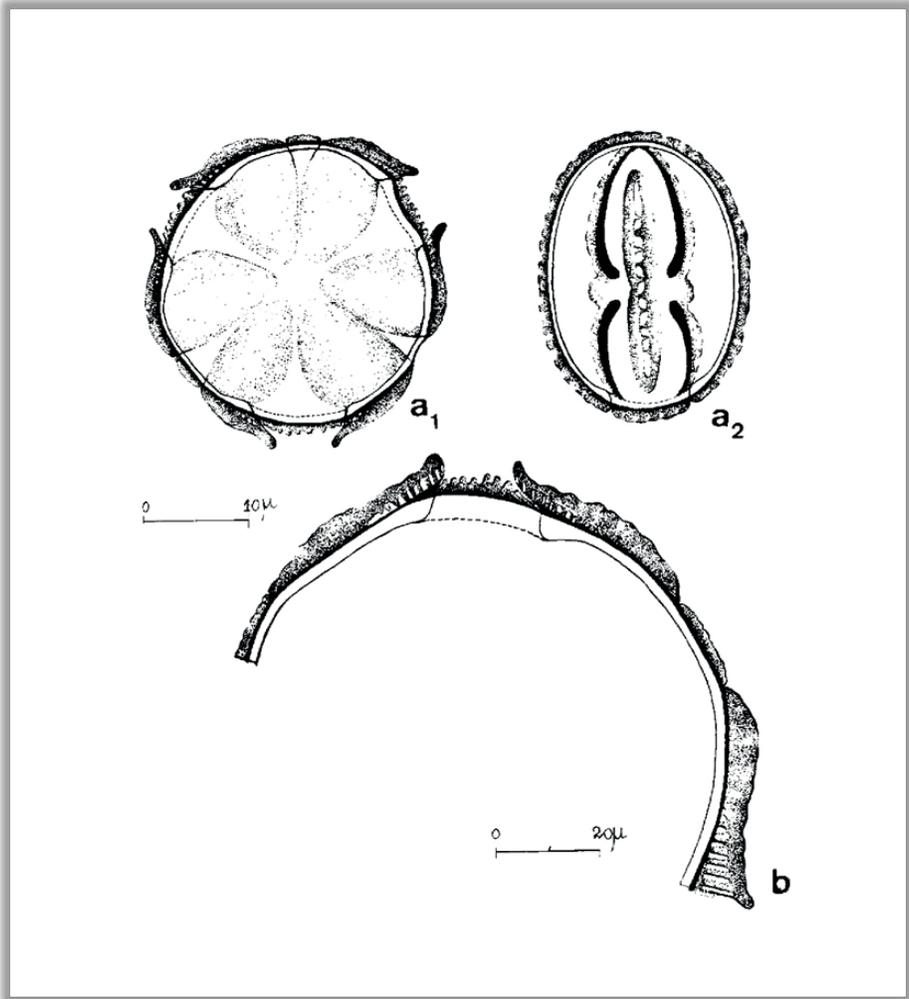
***Clidemia hirta* (L.) D. Don.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por um colpo e um pseudocolpo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

MELASTOMATACEAE

*Huberia semiserrata* DC.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 5722 (HBR).

Fazendo parte do **Subgrupo 1.2.** das Melastomataceae (representante *Tibouchina catharinensis*), os grãos de pólen são de tamanho médio (26 x 8,5  $\mu\text{m}$ ).



***Huberia semiserrata* DC.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por um colpo e um pseudocolpo; escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b = 5  $\mu\text{m}$ .

## MELASTOMATACEAE

### *Leandra sabiaënsis* Brade

BRASIL, Santa Catarina, Vidal Ramos, Sabiá; col. R. Klein 2251 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho pequeno (18,5 x 9,5  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, raramente sincolporados, 3-pseudocolpados, endoaberturas lalongadas, superfície caracteristicamente ondulada.

**Observação.** Esta espécie representa o **Grupo 1.** (grãos com pseudocolpos simples, sem formação de opérculo), **Subgrupo 1.4.** (superfície ondulada) das Melastomataceae. É a única espécie que se encaixa neste Subgrupo e muito semelhante às espécies do Subgrupo 1.2. (não existe representação gráfica).

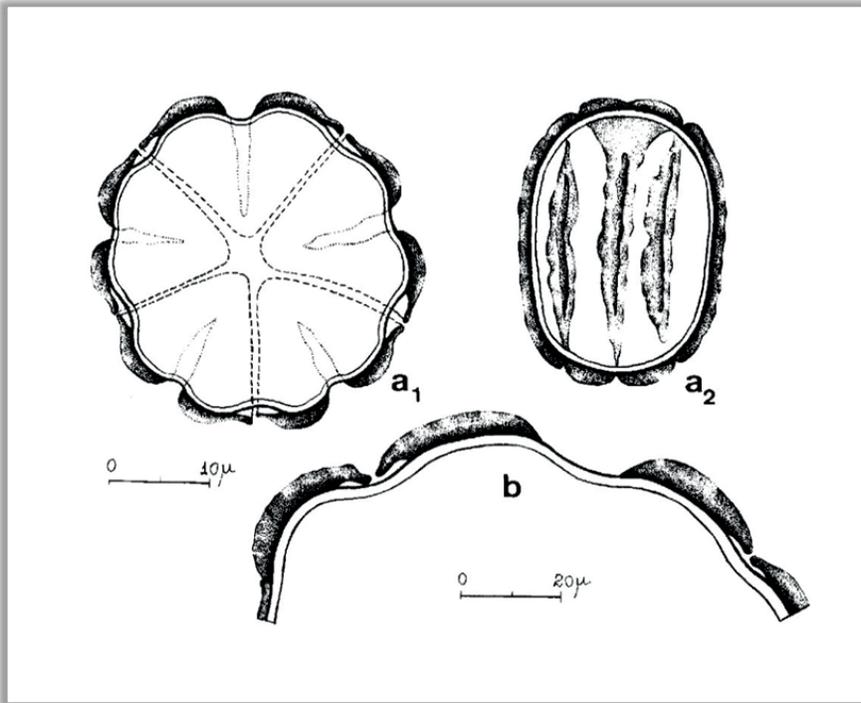
## MELASTOMATACEAE

### *Miconia discolor* DC.var. *subconcolor* Cogn.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cunhas; col. Reitz & Klein 2108 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho pequeno ( $23 \times 7,5 \mu\text{m}$ ), perprolato, (3-)4(-5)-colporados, às vezes sincolporados, (3-)4(-5)-pseudocolpados, colpos longos e estreitos, pseudocolpos mais curtos, endoaberturas pouco destacadas, superfície psilada.

**Observação.** Esta espécie representa o **Grupo 1**. (grãos com pseudocolpos simples, sem formação de opérculo), **Subgrupo 1.1**. (superfície psilada) das Melastomataceae. Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Acisanthera alsinaefolia*, *Clidemia blepharoides*, *Leandra quinquedentata*, *L. scabra*, *L. xanthocoma*, *Miconia budlejoides*, *M. cabuçu*, *M. cinerascens*, *M. cinnamomifolia*, *M. discolor*, *M. eichleri*, *M. fasciculata*, *M. hyemalis*, *M. inconspicua*, *M. latecrenata*, *M. ligustroides*, *M. lymanii*, *M. ridiuscula*, *M. sellowiana*, *M. theaezans*, *M. tristes*, *Rhynchanthera cordata*, *Pleichiton glaziovianum*.



*Miconia discolor* DC.var. *subconcolor* Cogn. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por dois colpos e um pseudocolpo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

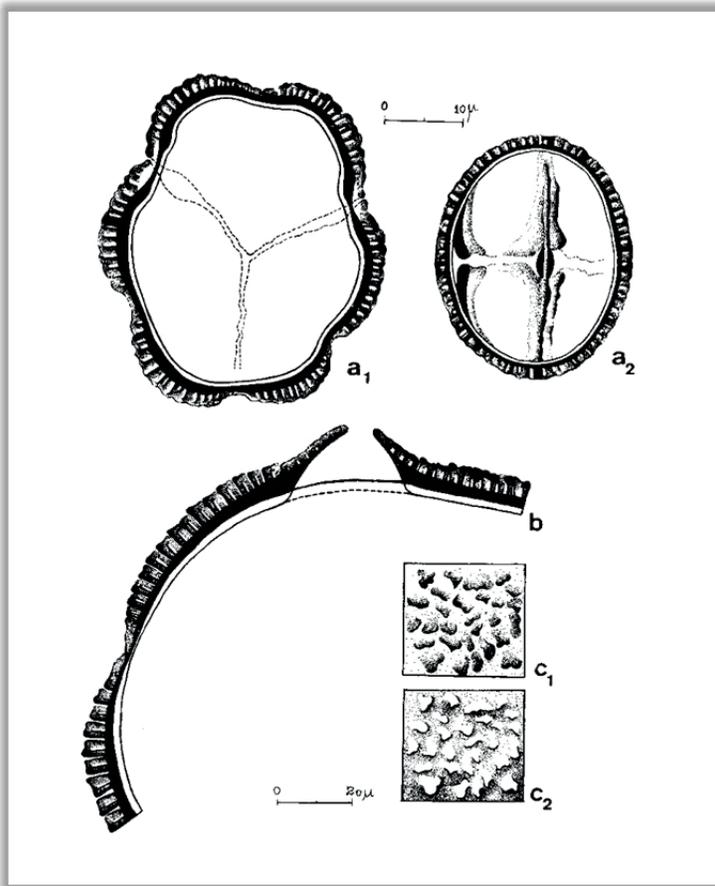
## MELASTOMATACEAE

### *Mouriri chamissoana* Cogn.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Fazenda; col. Reitz & Klein 2228 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho médio ( $36 \times 19,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, raramente sincolporados, 3-pseudocolpados, endoaberturas lalongadas ou zonoradas, superfície finamente reticulada, a base dos lumens é a nexina 1; columelas são maiores nos mesocolpos.

**Observação.** Esta espécie representa o **Grupo 1**. (grãos com pseudocolpos simples, sem formação de opérculo), **Subgrupo 1.5**. (superfície reticulada) das Melastomataceae. É a única espécie que se encaixa neste Subgrupo.



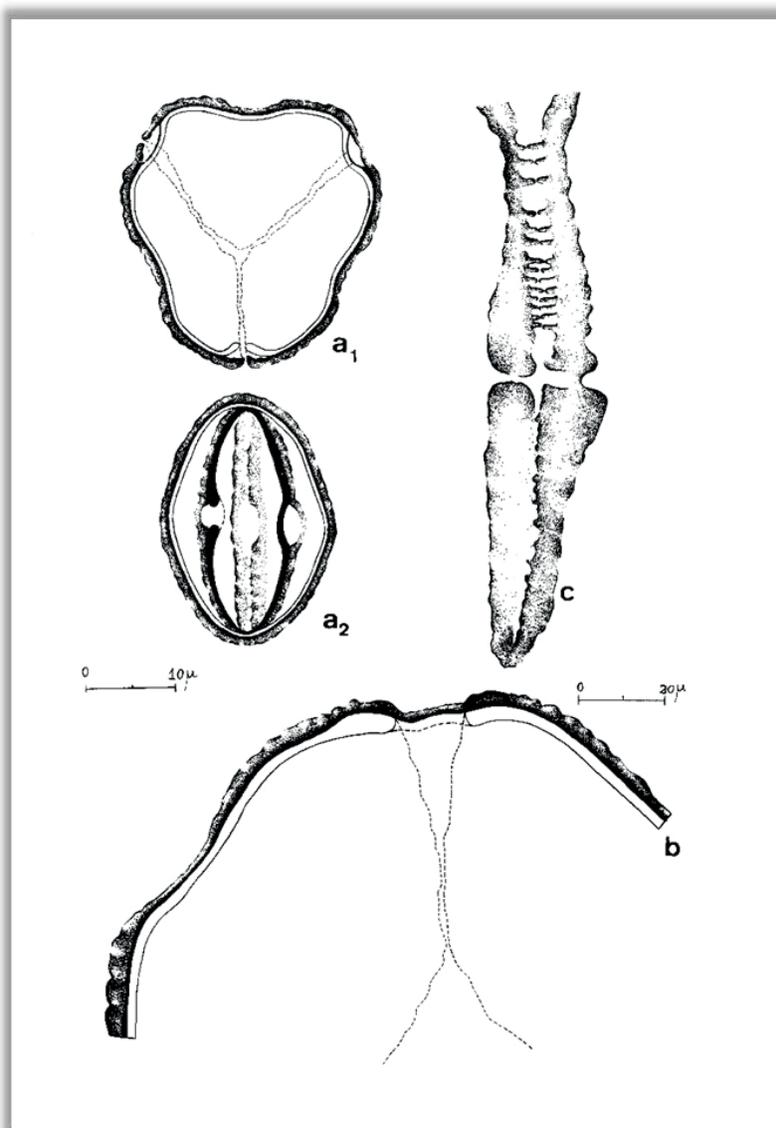
***Mouriri chamissoana* Cogn.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por um colpo e um pseudocolpo; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MELASTOMATACEAE

### *Rhynchanthera brachyrhyncha* Cham.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 5722 (HBR).

Fazendo parte do **Subgrupo 1.2.** das Melastomataceae (representante *Tibouchina catharinensis*), os grãos de pólen são de tamanho médio ( $35 \times 13,5 \mu\text{m}$ ).



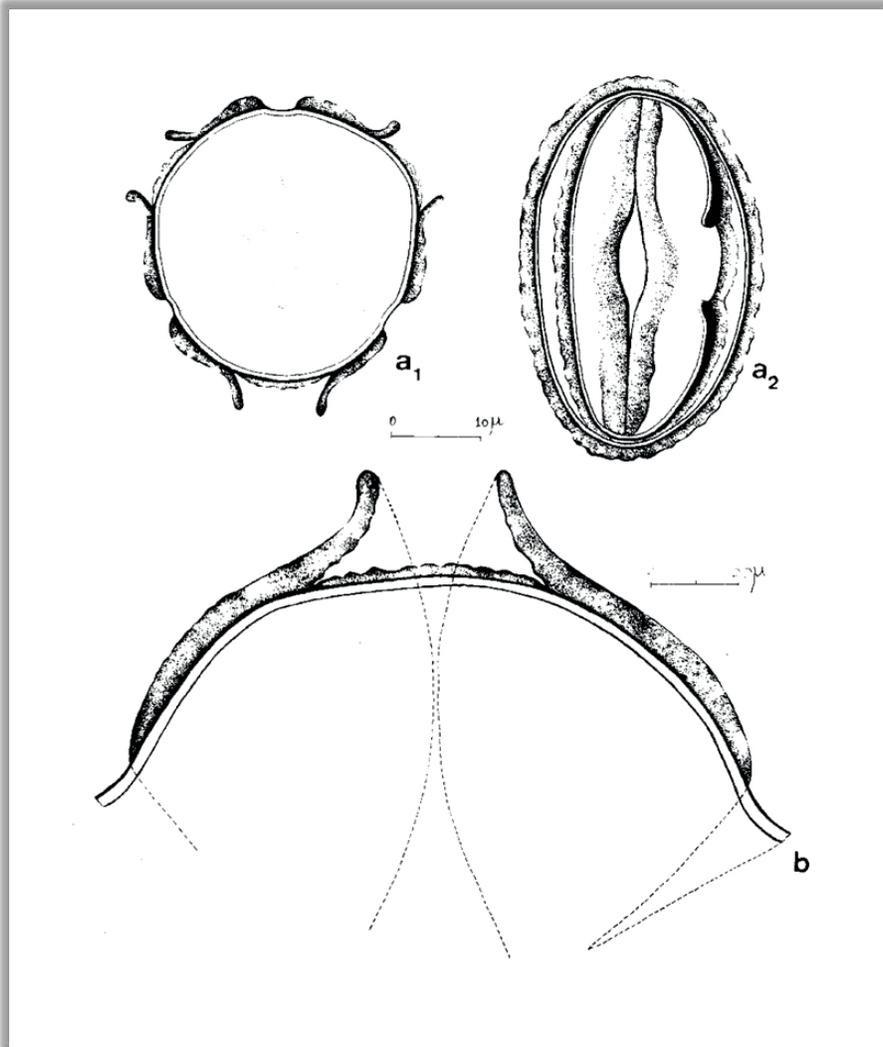
***Rhynchanthera brachyrhyncha* Cham.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por um colpo e um pseudocolpo; c) pseudocolpo, superfície; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

MELASTOMATACEAE

*Rhynchanthera cordata* DC.

BRASIL, Santa Catarina; col. Reitz & Klein 859 (HBR).

Fazendo parte do **Subgrupo 1.1.** das Melastomataceae (representante *M. discolor*), os grãos de pólen são de tamanho médio (38,5 x 13,5  $\mu\text{m}$ ).



***Rhynchanthera cordata* DC.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por um colpo e pseudocolpos adjacentes; escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b = 5  $\mu\text{m}$ .

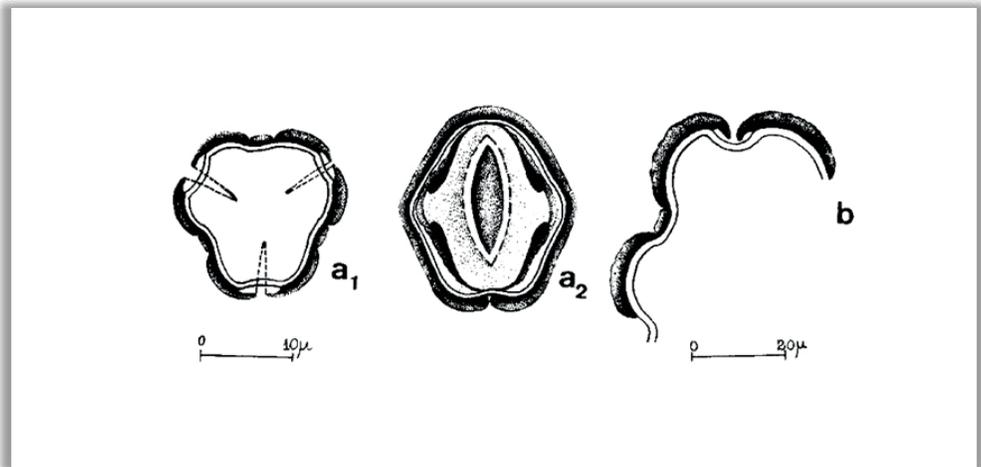
## MELASTOMATACEAE

### *Salpinga margaritacea* Triana

BRASIL, Rio de Janeiro, Serra do Mar, Palmeiras; col. Glaziou 8687 (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho pequeno ( $19,5 \times 9 \mu\text{m}$ ), perprolato, 3-colporados, 3-pseudocolpado-operculados, colpos estreitos e longos, pseudocolpos curtos e largos com opérculo bem delimitado; superfície psilada; columelas indistintas.

**Observação.** Esta espécie representa o **Grupo 2.** (grãos com pseudocolpos operculados), **Subgrupo 2.1.** (superfície psilada) das Melastomataceae. Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Bertonia acuminata*, *Leandra acutiflora*, *L. dasytricha*, *L. horrida*, *L. laevigata*, *L. pilonensis*, *L. sublanata*, *Ossea brachystachya*, *O. sanguinea*, *Salpinga margaritacea*.



***Salpinga margaritacea* Triana.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico e pseudocolpo operculado; b) corte transversal pela exina, por um colpo e um pseudocolpo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

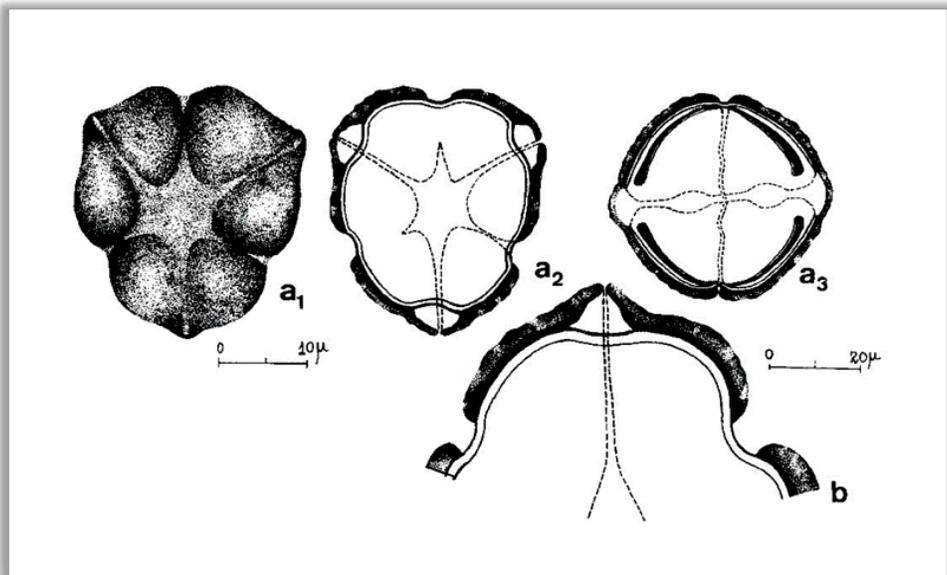
## MELASTOMATACEAE

### *Tibouchina catharinensis* Brade

BRASIL, Santa Catarina, Blumenau, Morro Spitzkopf; col. Reitz & Klein 9549 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho pequeno a médio ( $26,5 \times 8,5 \mu\text{m}$ ), perprolotos, 3-colporados, sincolporados, 3-pseudocolpados, zonorados, colpos longos e estreitos, pseudocolpos mais curtos, endoaberturas pouco destacadas, superfície finamente ondulada, columelas indistintas.

**Observação.** Esta espécie representa o **Grupo 1.** (grãos com pseudocolpos simples, sem formação de opérculo), **Subgrupo 1.2.** (superfície finamente ondulada) das Melastomataceae. Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Clidemia hirta*, *Huberia semiserrata*, *Leandra cordigera*, *L. erostrata*, *L. kleinii*, *L. laxa*, *L. luctatoris*, *L. melastomatoides*, *L. pallida*, *L. refracta*, *L. reitzii*, *L. riograndensis*, *Miconia brasiliensis*, *M. cubatanensis*, *M. doriana*, *M. jucunda*, *M. petropolitana*, *M. pusilliflora*, *M. tentaculifera*, *Rhynchanthera brachyryncha*, *Tibouchina catharinensis*, *T. cerastifolia*, *T. dubia*, *T. herbacea*, *T. hospita*, *T. kleinii*, *T. longipilosa*, *T. multiflora*, *T. nitida*, *T. pulchra*, *T. ramboi*, *T. reitzii*, *T. sellowiana*, *T. versicolor*.



***Tibouchina catharinensis* Brade.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista polar, corte óptico,  $a_3$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por um colpo e dois pseudocolpos; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

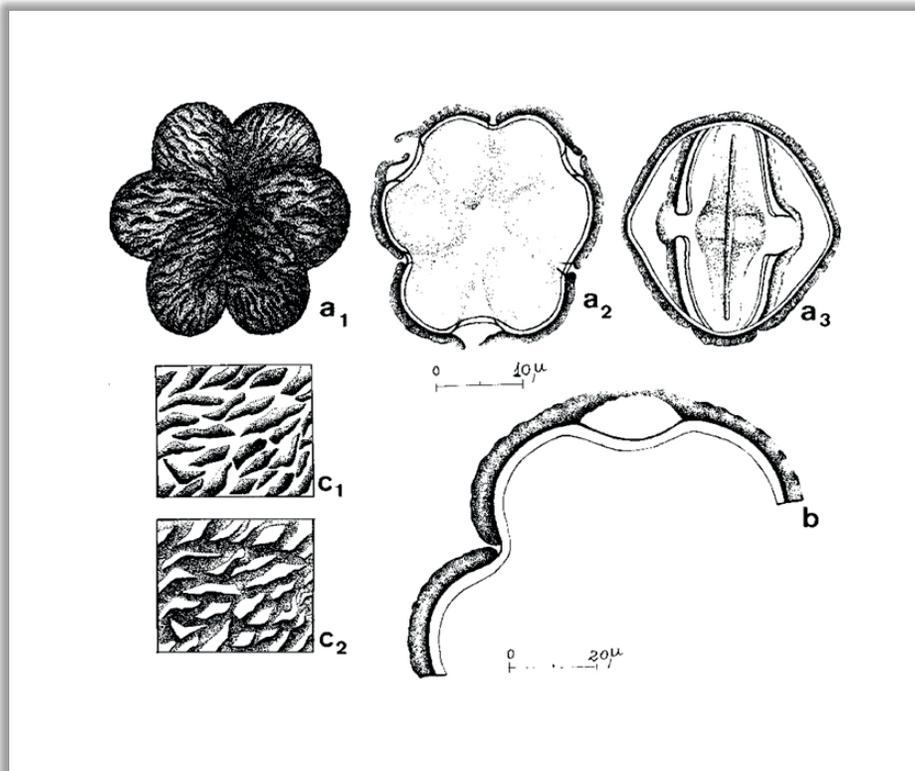
## MELASTOMATACEAE

### *Tibouchina pilosa* Cogn. var. *pilosa*

BRASIL, Santa Catarina, Joinville, Estrada D. Francisca; col. Reitz & Klein 6285 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito lobado, tamanho médio ( $29 \times 13,5 \mu\text{m}$ ), perprolatos, 3-colporados, raramente sincolporados, 3-pseudocolpados, endoaberturas lalongadas, superfície ondulada e finamente estriada, columelas indistintas.

**Observação.** Esta espécie representa o **Grupo 1.** (grãos com pseudocolpos simples, sem formação de opérculo), **Subgrupo 1.3.** (superfície ondulada-estriada) das Melastomataceae. Estão incluídas neste Subgrupo as espécies: *Pterolepis glomerata*, *Tibouchina clinopodiifolia*, *T. gracilia*, *T. pilosa*, *T. rupestres*, *T. urbanii*, *T. ursina*.



*Tibouchina pilosa* Cogn. var. *pilosa* a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície, a<sub>2</sub> = vista polar, corte óptico, a<sub>3</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina, por um colpo e um pseudocolpo; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 20

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XX. Chloranthaceae e Piperaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 73 (1/2): 101-108, 1975.

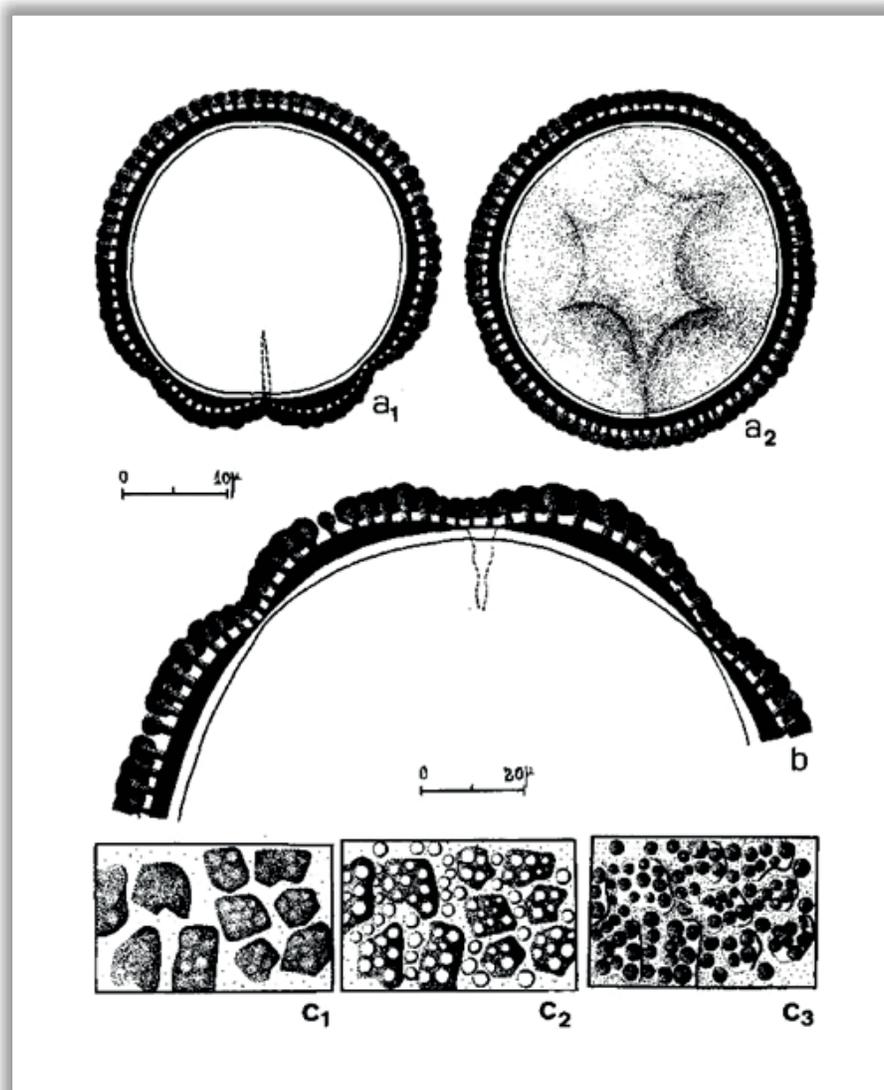
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 20 obedece aos originais publicados.

### CHLORANTHACEAE

#### *Hedyosmum brasiliense* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Cordeiros; col. Reitz & Klein 9158 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, âmbito circular, tamanho médio (31 x 25  $\mu\text{m}$ ), 1-tremados, tendendo a ana-policolpados; a área apertural toma a forma de estrela com cinco a sete braços, mantendo a superfície finamente reticulada no centro, muros pluricolumelados; nexina 1 diminui de espessura em direção à abertura; a membrana apertural é formada pela nexina 2 e por granulações de sexina.



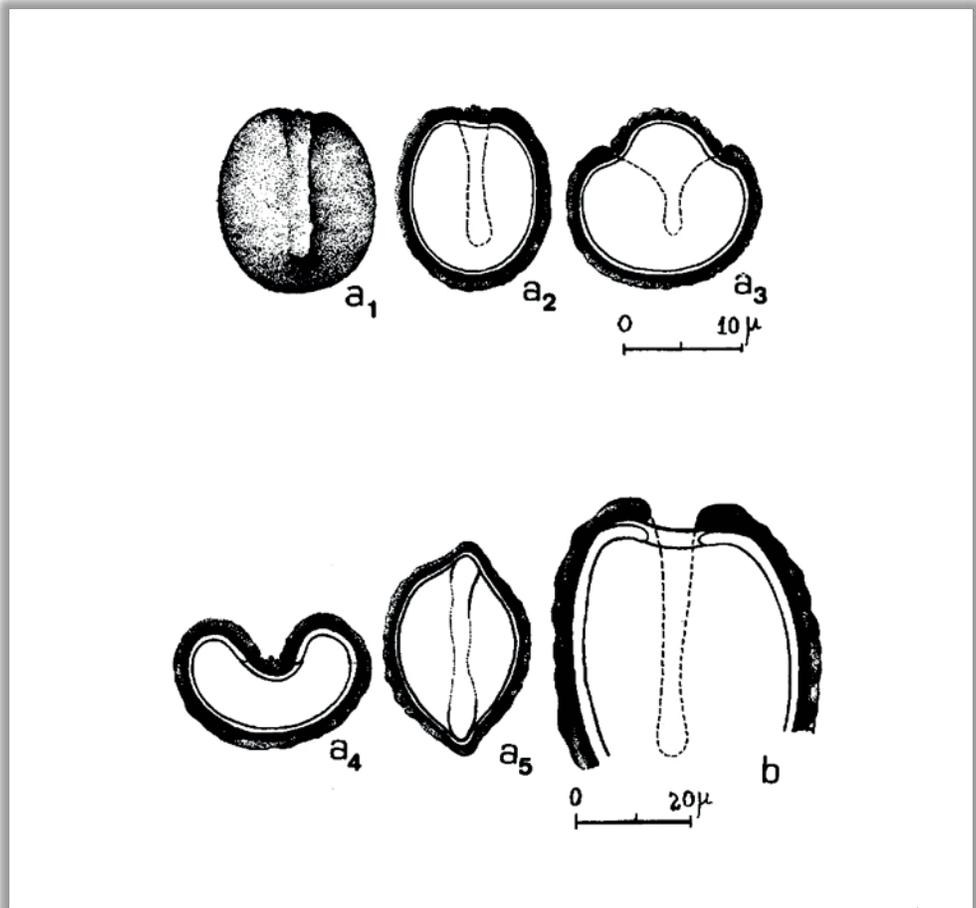
***Hedyosmum brasiliense* Mart.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico (a figura deveria estar girada por 180 graus, colocando a área apertural em posição distal), a<sub>2</sub> = vista polar distal, corte óptico e área apertural; b) corte transversal pela exina atingindo três prolongamentos da área apertural; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco médio, c<sub>3</sub> = foco baixo; escalas: a, = 10  $\mu$ m, b-c = 5  $\mu$ m.

PIPERACEAE

*Ottonia (Piper) macrophylla* Kunth. vel. aff.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. H.P. Veloso 174 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito circular ou ovalado, tamanho pequeno ( $18 \times 15,5 \mu\text{m}$ ), 1-tremados; a área apertural toma a forma de um colpoide de extremidades em geral arredondadas, coberto por granulações de sexina; superfície psilada.



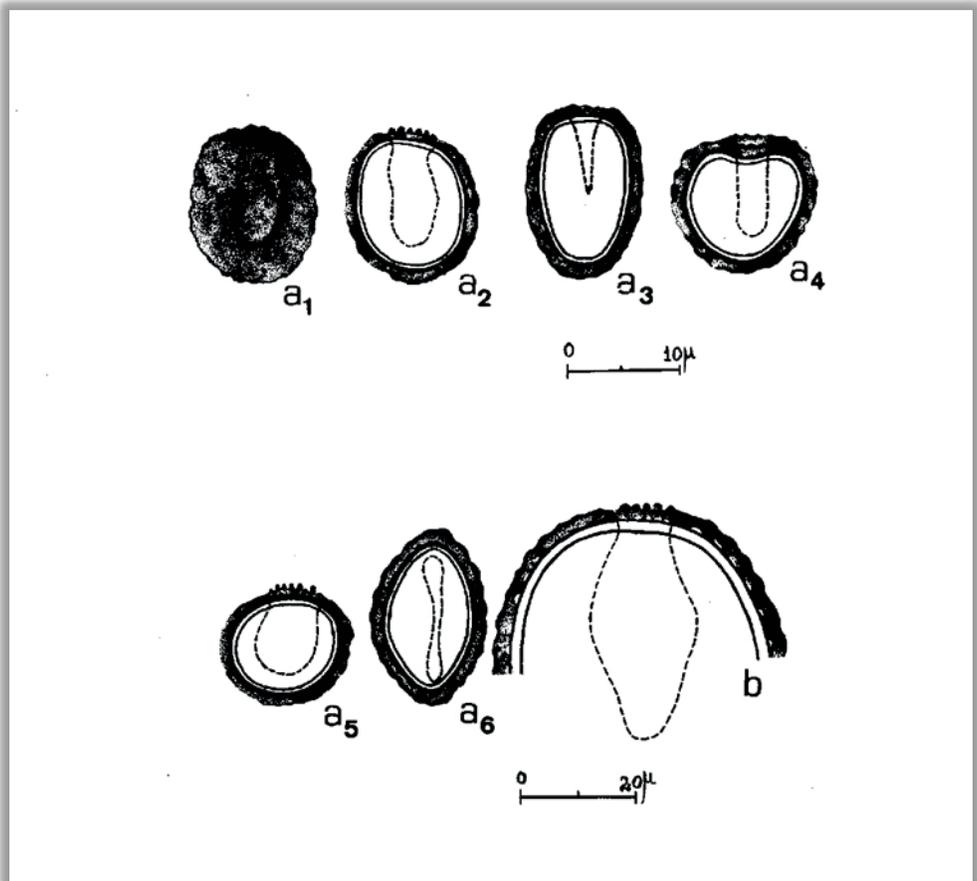
*Ottonia (Piper) macrophylla* Kunth. vel. aff. a) vista geral:  $a_1$ - $a_5$  = grãos de pólen inteiros em diversas posições e de diversos formatos; b) corte transversal pela exina e pelo colpoide; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .

## PIPERACEAE

### *Piper gaudischaudianum* Kunth.

BRASIL, Santa Catarina, Timbó; col. H.P. Veloso 121 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito circular ou ovalado, tamanho muito pequeno ( $13,5 \times 10,5 \mu\text{m}$ ), 1-tremados; a área apertural toma a forma de um colpoide de extremidades geralmente largas, coberto por granulações de sexina; superfície ondulada.



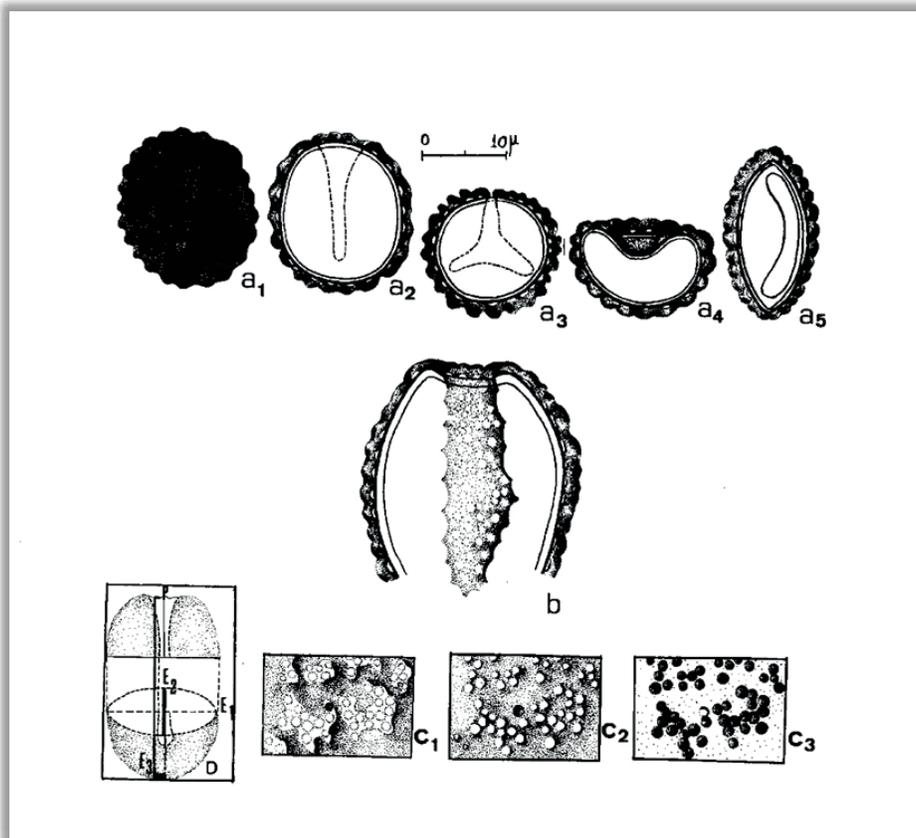
***Piper gaudischaudianum* Kunth.** a) vista geral de grãos de pólen inteiros em diversas posições:  $a_1$  = vista polar distal, superfície,  $a_2$ - $a_5$  = vistas aproximadamente equatoriais, cortes ópticos,  $a_6$  = vista polar distal, corte óptico e abertura; b) corte transversal pela exina e pelo colpo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## PIPERACEAE

### *Piper lindbergii* CDC

BRASIL, Paraná, Antonina; col. Schwacke 2673 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito circular ou oval, tamanho muito pequeno ( $14 \times 13 \mu\text{m}$ ), 1-tremados; a área apertural toma a forma de um colpoide de extremidades arredondadas, coberto por granulações de sexina; superfície ondulada.



***Piper lindbergii* CDC.** a) vista geral:  $a_1$ - $a_5$  = vista geral de grãos de pólen inteiros em diversas posições; b) corte transversal pela exina e aspecto do colpoide coberto com elementos de sexina; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco médio,  $c_3$  = foco = baixo; d) esquema de um grão de pólen de Piperaceae estando assinaladas as dimensões:  $E_1$  = eixo equatorial menor,  $E_2$  = eixo equatorial maior,  $E_3$  = eixo polar,  $P$  = pólo distal; escala: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

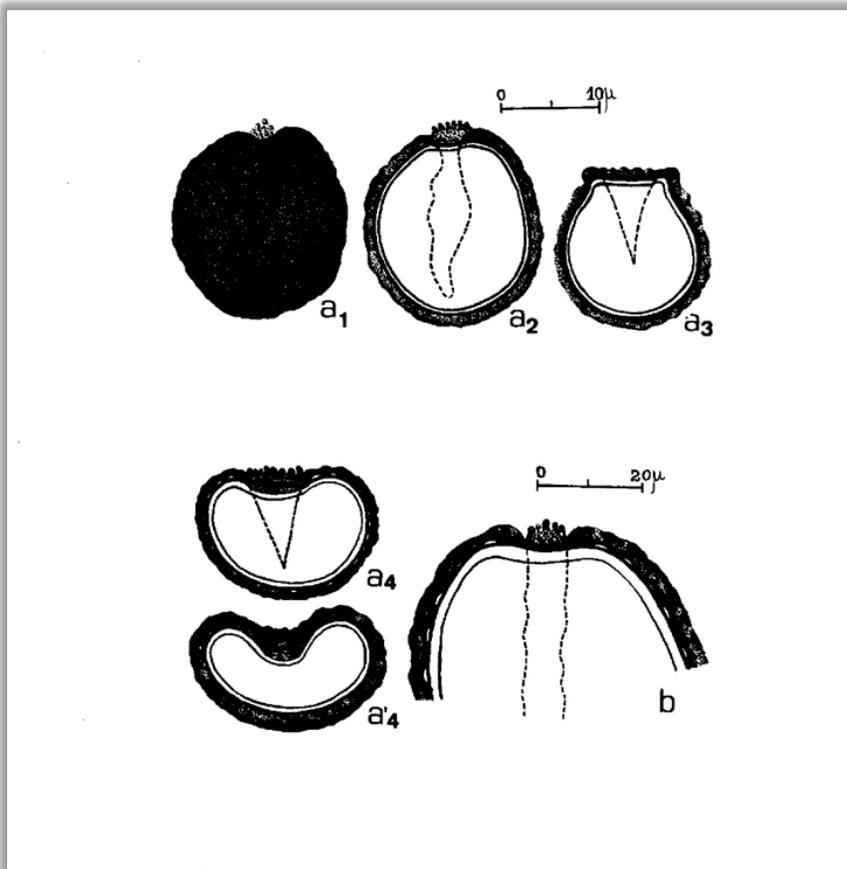
## PIPERACEAE

### *Piper richardiaefolium* Kunth.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 82 (HBR).

BRASIL, Santa Catarina, Fachinal; col. R. Reitz 976 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito esferoidal ou ovalado, tamanho muito pequeno ( $14,5 \times 14,5 \mu\text{m}$ ), 1-tremados; a área apertural toma a forma de um colpoide de extremidades em geral arredondadas, coberto por granulações de sexina; superfície ondulada.



*Piper richardiaefolium* Kunth.  $a_1$ - $a_4$ ' = vista geral de grãos de pólen inteiros em diversas posições e formas; b) corte transversal pela exina e pelo colpoide coberto com elementos de sexina; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b =  $5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 21

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXI. Canellaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (2): 147-152, 1976.

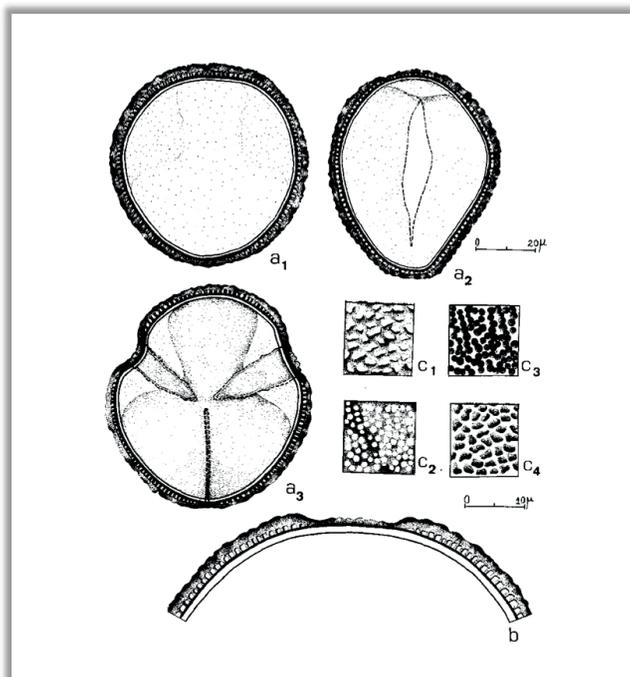
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 21 obedece aos originais publicados.

### CANELLACEAE

#### *Capsicodendron dinisii* (Schwacke) Occhioni

BRASIL, Santa Catarina, Campos Novos; col. Reitz & Klein 16166 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito subcircular, tamanho médio (43,5 x 31  $\mu\text{m}$ ), 1-anatremados; a área apertural toma a forma de um colpoide de extremidades pontudas, às vezes trífida, coberta por granulações de sexina; nexina 1 delgada; superfície finamente insulada.



***Capsicodendron dinisii* (Schwacke) Occhioni.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista equatorial frontal de um grão de pólen quase esferoidal, a<sub>2</sub> = vista equatorial lateral, a<sub>3</sub> vista polar distal e abertura trífida; b) corte transversal pela exina e abertura; c) superfície: c<sub>1</sub> e c<sub>4</sub> = foco alto e foco baixo das ínsulas, c<sub>3</sub> e c<sub>4</sub> = foco alto e foco baixo das columelas; escalas: a = 20  $\mu\text{m}$ , b-c = 10  $\mu\text{m}$ .

## CANELLACEAE

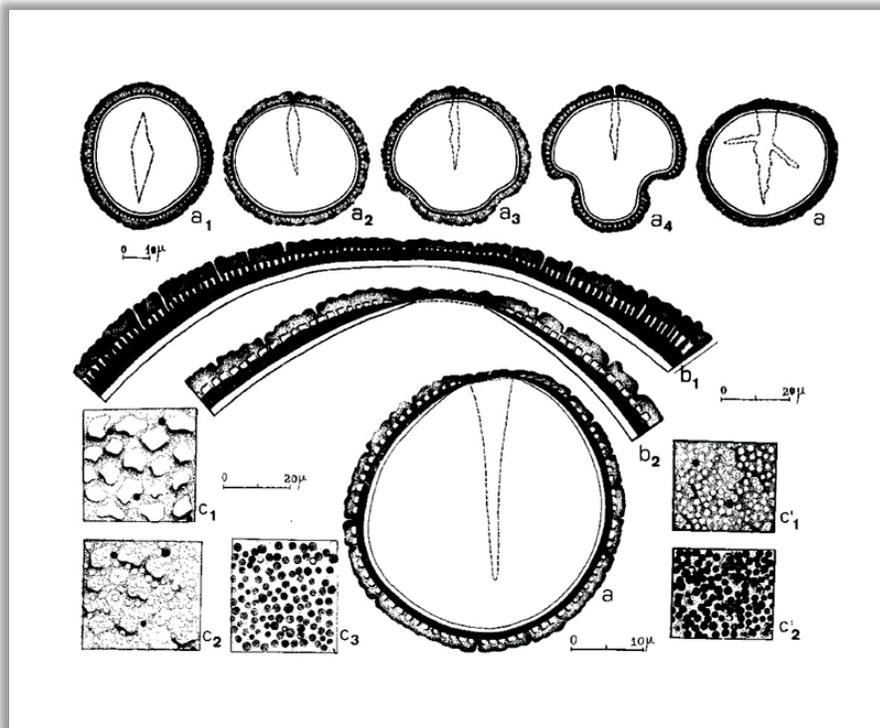
### *Capsicodendron pimenteira* Hoehne

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. H.P. Veloso 154 (HBR).

### *Cinamodendron axillare* Endl.

BRASIL, Paraná, Guarapuava, Serra da Esperança; col. G. Hatschbach s/n (RB 108139).

Grãos de pólen em mônades, heteropolares, simetria bilateral, âmbito subcircular, tamanho grande ( $50,5 \times 30 \mu\text{m}$ ) e médio ( $43,5 \times 32,5 \mu\text{m}$ ) respectivamente, 1-anatremados; a área apertural toma a forma de um colpoide de extremidades pontudas, às vezes é trífida, coberta por granulações de sexina; nexina 1 delgada; superfície finamente insulada.



***Capsicodendron pimenteira* Hoehne.** a) vista geral: a, a<sub>1</sub>-a<sub>4</sub> = grãos inteiros, cortes ópticos; b<sub>1</sub> = corte transversal pela exina e margem da abertura; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, insulas, c<sub>2</sub> = foco médio, ínsulas e columelas, c<sub>3</sub> = foco baixo, columelas. ***Cinamodendron axillare* Endl.** a = grão de pólen (grande), vista lateral, corte óptico; b<sub>2</sub> = corte transversal pela exina e pela abertura; superfície, columelas: c'<sub>1</sub> = foco alto, c'<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 22

Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXII. Linaceae-Humirioideae e Erythroxylaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (3-4): 203-212, 1976.

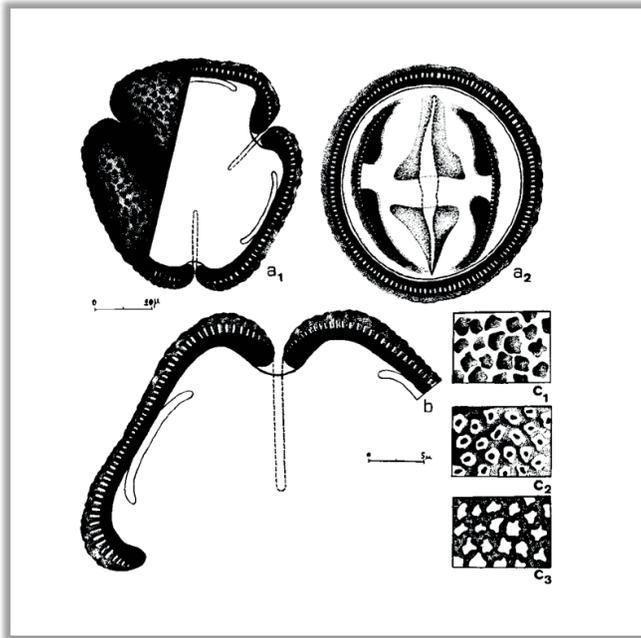
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro de cada Parte obedece aos originais publicados.

### LINACEAE-HUMIRIOIDEAE

#### *Vantanea compacta* (Schnitzl.) Cuatr.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. H.P. Veloso 37b (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $39 \times 20,5 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas, superfície reticulada, orientação dos lumens paralela aos colpos nos mesocolpos, muros dupli-columelados, nexina 1 mais espessada nos lados polares das endoaberturas.



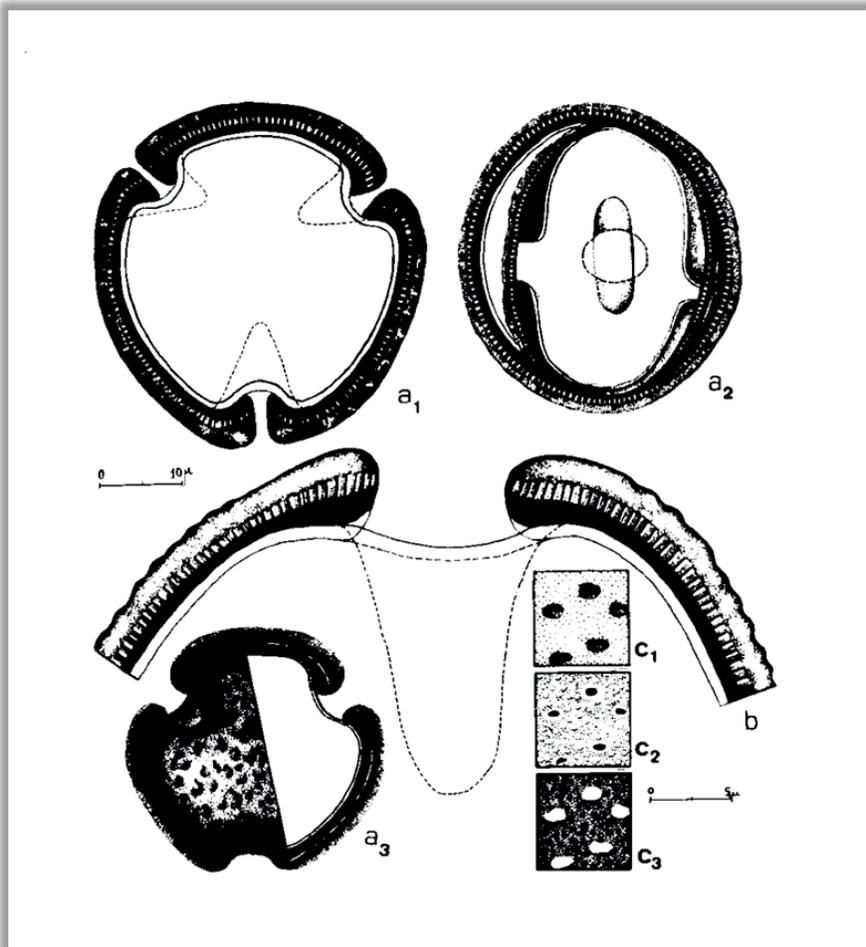
*Vantanea compacta* (Schnitzl.) Cuatr. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície e corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal por um colpo (a nexina 2 demarcando uma endoabertura); c) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

LINACEAE-HUMIRIOIDEAE

*Humiria balsaminifera* var. *parviflora* (Juss.) Cuatr.

BRASIL, Rio de Janeiro, Restinga de Cabo Frio; col. Santos 2087, Flaster 1124, C. Pereira (R). Observação: esta espécie não ocorre na região Sul do Brasil.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $39,5 \times 22,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, brevicolpados, colpos largos, endoaberturas alongadas ou circulares, superfície psilada-perfurada, columelas pouco distintas, nexina 2 espessada em volta das endoaberturas.



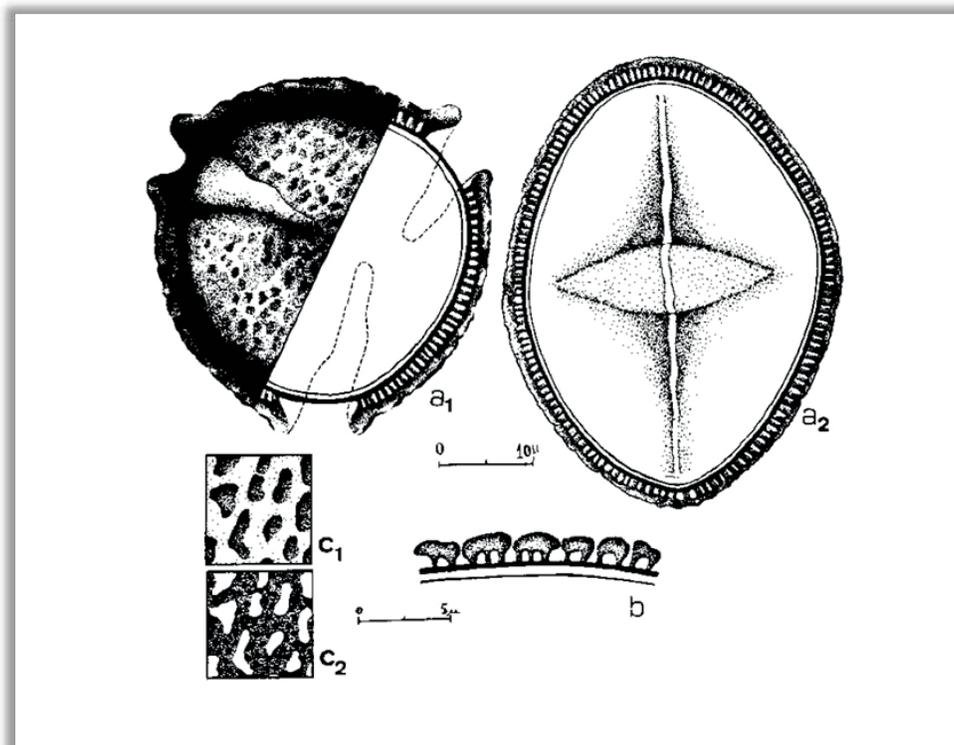
*Humiria balsaminifera* var. *parviflora* (Juss.) Cuatr. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico,  $a_3$  = vista polar superfície e corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um colpo; c) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## ERYTHROXYLACEAE

### *Erythroxyllum amplifolium* (Mart.) O.E. Schultz.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 221 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $37 \times 32,5 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos longos de margens irregulares, formando pequeno fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície reticulada, orientação dos lumens paralela aos colpos nos mesocolpos, muros dupli-columelados, nexina 1 mais espessada nos lados polares das endoaberturas.



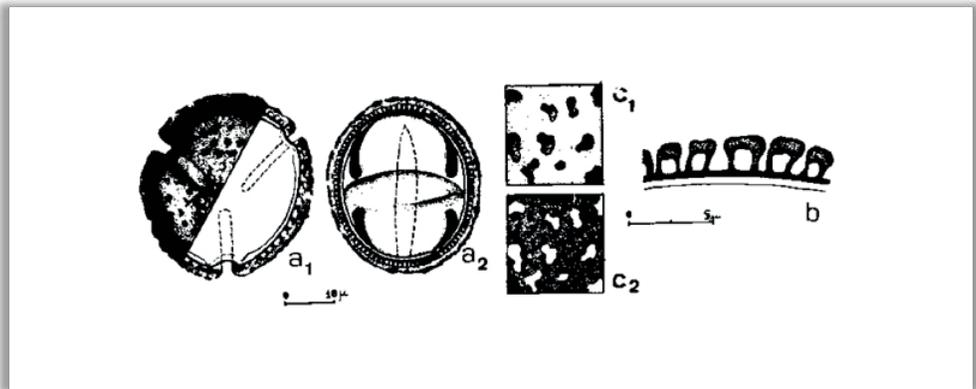
*Erythroxyllum amplifolium* (Mart.) O.E. Schultz. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície e corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície:  $c_1$  = foco alto,  $c_2$  = foco baixo; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b-c = 5 \mu\text{m}$ .

## ERYTHROXYLACEAE

### *Erythroxylum cuspidifolium* Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 221b (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $41,5 \times 30,5 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos longos, endoaberturas lalongadas, superfície reticulada, orientação dos lumens paralela aos colpos nos mesocolpos, muros dupli- a pluri-columelados, nexina 1 mais espessada nos lados polares das endoaberturas.



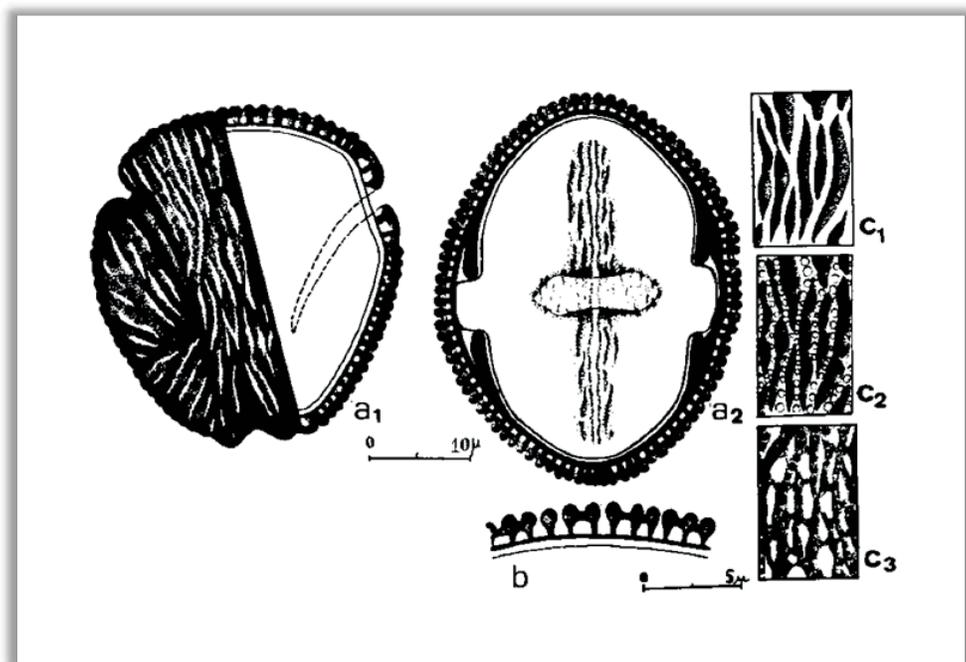
***Erythroxylum cuspidifolium* Mart.** a) vista geral:  $a_1$  = vista polar, superfície e corte óptico,  $a_2$  = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## ERYTHROXYLACEAE

### *Erythroxyllum revolutum* Mart.

BRASIL, Paraná, Pirauçara, Loc. Florestal; col. G. Hatschbach (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio a pequeno ( $28 \times 15 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos longos, podendo ocorrer um pequeno fastígio, endoaberturas alongadas, superfície estriada-reticulada, orientação dos lumens paralela aos colpos nos mesocolpos, muros simples-columelados, nexina 1 mais espessada nos lados polares das endoaberturas.



***Erythroxyllum revolutum* Mart.** a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar, superfície e corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial, corte óptico; b) corte transversal pela exina; c) superfície: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 23

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXIII. Moraceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (3-4): 295-309, 1976.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 23 obedece aos originais publicados.

### MORACEAE

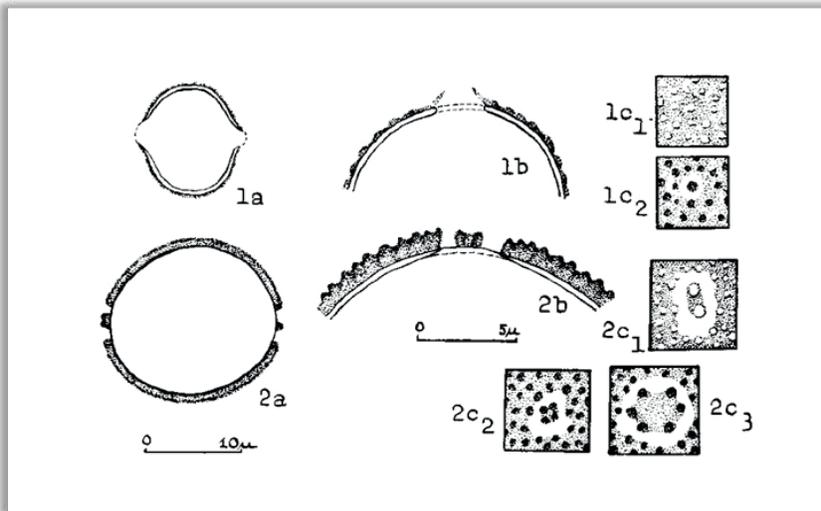
#### *Brosimum glazioui* Taubert

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Maluche; col. R. Klein 74 (HBR).

#### *Brosimum lactescens* (S. Moore) Berg

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Fazenda; col. Reitz & Klein 212 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, esferoidais a alongados, tamanho pequeno ( $12,5 \times 10,5 \mu\text{m}$  e  $18,5 \times 19,5 \mu\text{m}$  respectivamente), 2-porados, poros diminutos, operculados, superfície aparentemente psilada, mas a sexina é finamente granulada, nexina 2 delgada.



***Brosimum glazioui* Taubert.** 1a) vista equatorial, corte óptico; 1b) corte transversal pela exina e por um poro; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo apresentando um grânulo sobre o poro. ***Brosimum lactescens* (S. Moore) Berg.** 2a) vista equatorial, corte óptico; 2b) corte transversal pela exina e por um poro com opérculo; c) superfície: c<sub>1</sub> = foco alto, opérculo sustentado por duas columelas; c<sub>2</sub> e c<sub>3</sub> = foco baixo apresentando opérculos sustentados por 4 e 6 columelas respectivamente; escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b-c = 5  $\mu\text{m}$ .

## MORACEAE

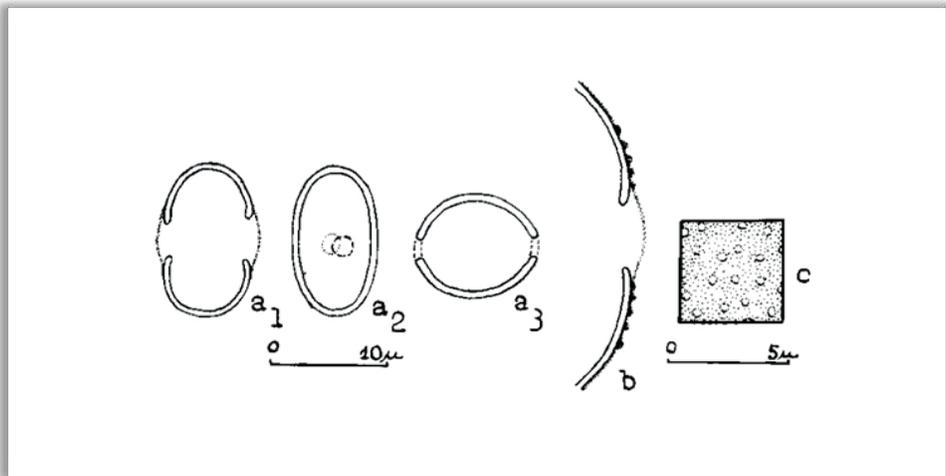
### *Cecropia catarinensis* Cuatr.

BRASIL, Paraná, Sengés, Rio do Funil, Fazenda Morungava; col. G. Hatschbach 5103 (RB).

### *Cecropia obtusa* Trécul

BRASIL, Santa Catarina, Sombrio, Araranguá; col. R. Reitz C-467(HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, alongados, tamanho pequeno a muito pequeno ( $13,5 \times 9,5 \times 7,5 \mu\text{m}$  e  $15 \times 9,5 \times 7,5 \mu\text{m}$  respectivamente), 2-porados, poros diminutos e proeminentes, superfície psilada nas áreas polares e finamente granulada nas partes equatoriais, sexina muito delgada, nexina 2 delgada.



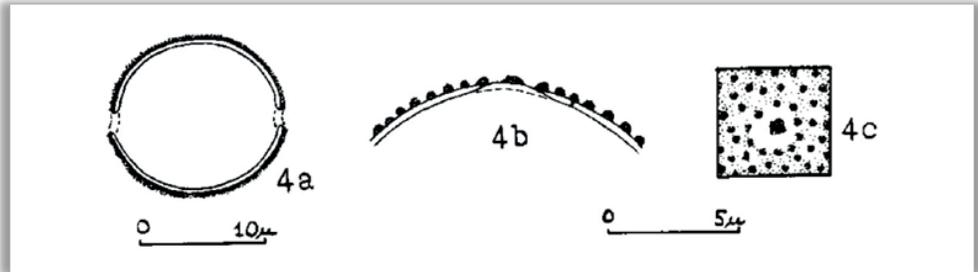
*Cecropia catarinensis* Cuatr. e *Cecropia obtusa* Trécul. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista equatorial frontal, corte óptico, a<sub>2</sub> = vista equatorial lateral, a<sub>3</sub> = vista polar; b) corte transversal pela exina e por um poro; c) superfície na região equatorial; escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b-c = 5  $\mu\text{m}$ .

## MORACEAE

### *Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque; col. H.P. Veloso 160 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, esferoidais, tamanho pequeno ( $16 \times 16,5 \mu\text{m}$ ), 2-porados, poros diminutos, superfície finamente granulada, nexina 2 delgada.



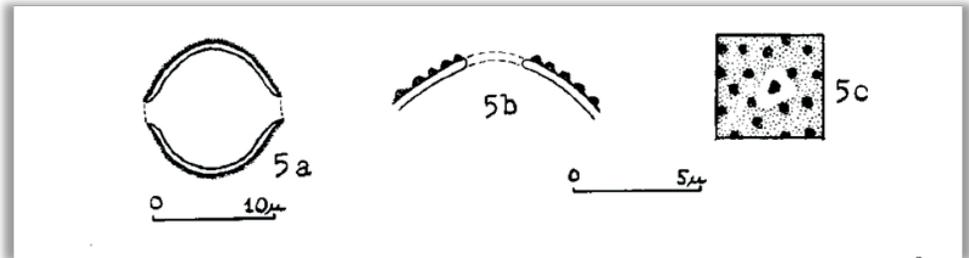
*Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud. 4a) vista equatorial, corte óptico; 4b) corte transversal pela exina e por um poro; 4c) superfície granulada, apresentando um grânulo sobre um poro; escalas: 4a =  $10 \mu\text{m}$ , 4b-4c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MORACEAE

### *Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizz.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata São Pedro; col. H.P. Veloso 97 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, esferoidais, tamanho pequeno ( $12 \times 11 \mu\text{m}$ ), 2-porados, poros diminutos, superfície finamente granulada, nexina 2 delgada.



*Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizz. 5a) vista equatorial, corte óptico; 5b) corte transversal pela exina e por um poro; 5c) superfície granulada, apresentando um grânulo sobre um poro; escalas: 5a =  $10 \mu\text{m}$ , 5b-5c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MORACEAE

### *Dorstenia brasiliensis* Lam.

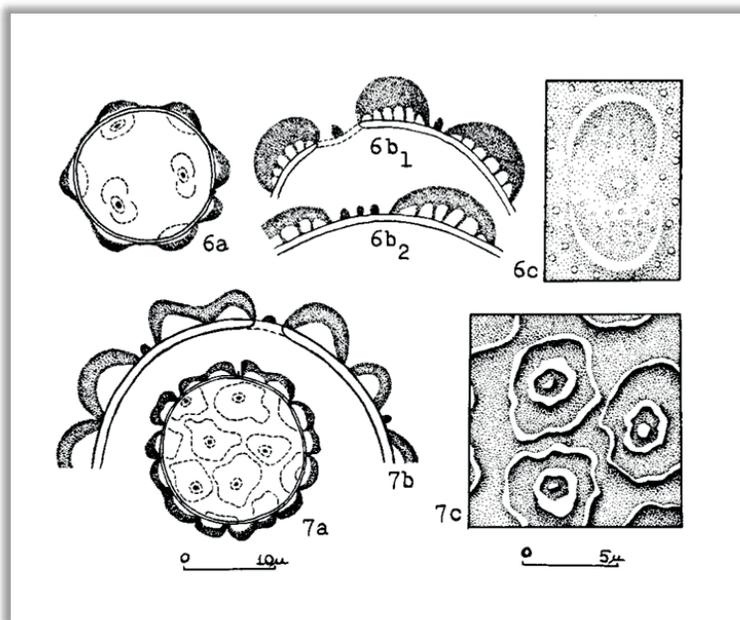
BRASIL, Rio Grande do Sul, Vila Manresa próximo a Porto Alegre; col. B. Rambo 38432 (RB).

### *Dorstenia tenuis* Bonpland.

BRASIL, Santa Catarina, Itapiranga; col. Smith & Klein 13155 (HBR).

Grãos de pólen de morfologia semelhante a *D. brasiliensis*. Constatam 18 a 23 poros por grão de pólen (diâmetro = 19,5  $\mu\text{m}$ ).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, tamanho pequeno (diâmetro = 19  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, pantoporados com 10 a 12 poros por grão, poros diminutos circulares ou elipsoidais com um grânulo maior central, localizados no centro de um área apertural, em geral de simetria bilateral; superfície finamente granulada e ornamentada por meio de levantamentos largos do teto, teto mais espesso no centro dos lóbulos aperturais com columelas delgadas e baixas; entre as áreas aperturais ocorrem somente báculos.



***Dorstenia brasiliensis* Lam.** 6a) vista geral, corte óptico; corte transversal pela exina: 6b<sub>1</sub> = por um poro e uma área interporal estreita, 6b<sub>2</sub> = por uma região interporal larga com três báculos isolados; 6c) superfície, foco alto de uma área apertural. ***Dorstenia tenuis* Bonpland.** 7a) vista geral, corte óptico; 7b) corte transversal pela exina, por um poro e duas regiões interporais; 7c) superfície, foco alto de três áreas aperturais; escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b-c = 5  $\mu\text{m}$ .

## MORACEAE

### *Ficus enormis* (Mart. ex Miguel) Miguel

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Alto do Matador; col. Reitz & Klein 6892 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, achatados, tamanho pequeno (12 x 15  $\mu\text{m}$ ), 2(-3)-porados, poros diminutos, superfície psilada, columelas indistintas, nexina-2 delgada.

### *Ficus insipida* Willdenow var. *adhatodaefolia* Schott ex Sprengel

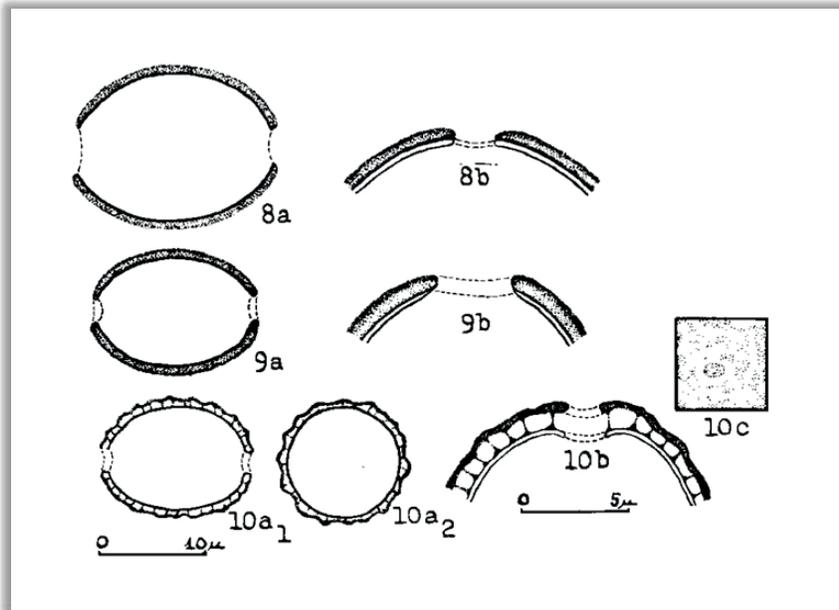
BRASIL, Santa Catarina, Blumenau, Mata da Cia. Hering; col. Reitz & Klein 2290 (RB).

Grãos de pólen de morfologia semelhante a *F. enormis*. (12,5 x 16  $\mu\text{m}$ ).

### *Ficus pulchella* Schott ex Sprengel

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Ressacada; col. R. Klein 1807 (RB).

Grãos de pólen de morfologia semelhante a *F. enormis*, superfície largamente ondulada. (13 x 15,5  $\mu\text{m}$ ).



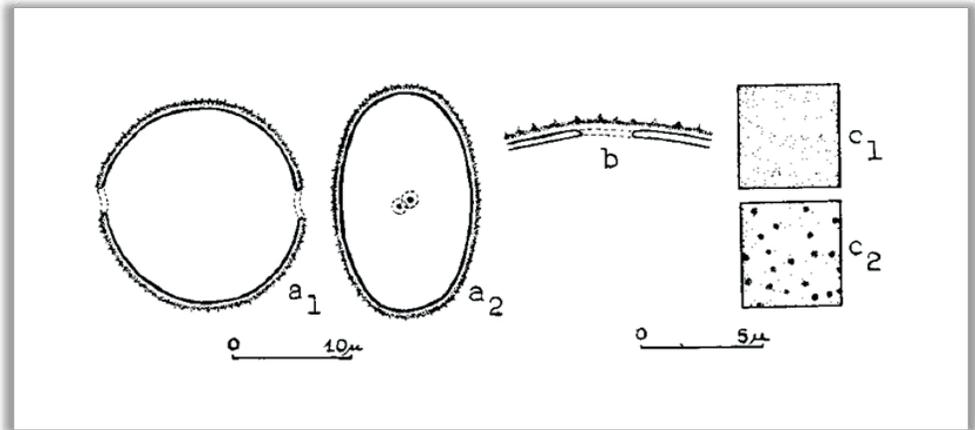
*Ficus enormis* (Mart. ex Miguel) Miguel. 8a) vista equatorial lateral, corte óptico; 8b) corte transversal pela exina e por um poro. *Ficus insipida* Willdenow var. *adhatodaefolia* Schott ex Sprengel. 9a) vista equatorial lateral, corte óptico; 9b) corte transversal pela exina e por um poro. *Ficus pulchella* Schott ex Sprengel. 10) vista geral, cortes ópticos: 10a<sub>1</sub> = vista equatorial lateral, 10a<sub>2</sub> = vista polar; 10b = corte transversal pela exina e por um poro; 10c = poro e ondulações do teto, foco alto; escalas: a = 10  $\mu\text{m}$ , b-c = 5  $\mu\text{m}$ .

## MORACEAE

### *Pourouma acutiflora* Tréc.

BRASIL, Rio de Janeiro, Tinguá; col. Brade & A. Duarte 18619 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, esferoidais ou alongados, tamanho pequeno ( $17,5 \times 19,5 \mu\text{m}$ ), 2(-3)-porados, poros diminutos, com grânulo de sexina no centro, superfície coberta com espículas supratectais, columelas indistintas, nexina 2 delgada.



***Pourouma acutiflora* Tréc.** a) vista geral. a<sub>1</sub> = vista polar, corte óptico; a<sub>2</sub> = vista equatorial lateral; b) corte transversal pela exina e pela margem de um poro; c) superfície, espículas: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## MORACEAE

### *Sorocea bonplandii* (Baillon) Burger et al.

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Matador; col. Reitz & Klein 8761 (RB).

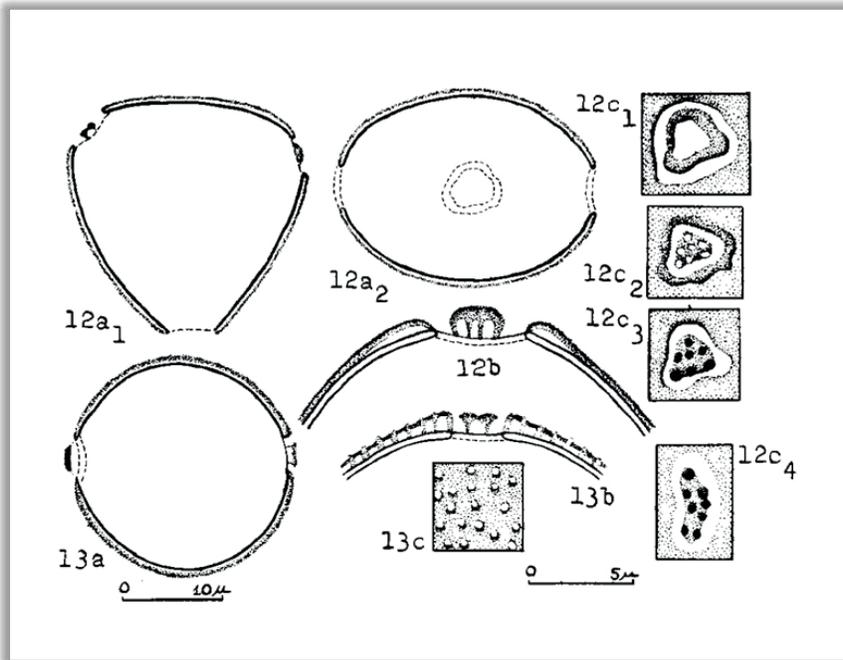
Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, achatados, tamanho pequeno a médio ( $21,5 \times 25,5 \mu\text{m}$ ), 2(-3)-porados (operculados), raramente 4-5-porados, poros alongados e operculados, superfície psilada, columelas indistintas, nexina 2 delgada.

### *Sorocea ilicifolia*

(espécie provavelmente pertence a *S. guilliminiana* Gaud.)

BRASIL, Minas Gerais; col. Reitz & Klein 2290 (RB).

Grãos de pólen de morfologia semelhante a *S. bonplandii*, tamanho pequeno, superfície finamente granulada, ( $21 \times 21,5 \mu\text{m}$ ).



***Sorocea bonplandii* (Baillon) Burger et al.** 12a) grãos de pólen 3-porados, vista geral, cortes ópticos: 12a<sub>1</sub> = vista polar, 12a<sub>2</sub> = vista equatorial; 12b) corte transversal pela exina e por um poro e opérculo; 12c) superfície: 12c<sub>1</sub> – 12c<sub>3</sub> = focos alto, médio e baixo por um poro operculado, 12c<sub>4</sub> = foco baixo de uma abertura alongada. ***Sorocea ilicifolia*.** 13a) grão de pólen 2-porado, vista equatorial, corte óptico; 13b) corte transversal pela exina e por um poro e opérculo; 13c) superfície, as granulações são as cabeças das columelas proeminentes sobre o teto; escalas: a =  $10 \mu\text{m}$ , b-c =  $5 \mu\text{m}$ .

## PARTE 24

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXIV. Urticaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (3-4): 341-346, 1976.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 24 obedece aos originais publicados.

### URTICACEAE

#### *Boehmeria caudata* Sw.

BRASIL, Paraná, Marumbi; col. G. Hatschbach 67 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, tamanho pequeno (15 x 16,5  $\mu\text{m}$ ), 2(-3)-porados, poros diminutos, operculados, com ânulo e grânulo central, superfície finamente granulada, grânulos assentados sobre a nexina 2.

#### *Phenax angustifolius* (H.B.K.) Wedd.

BRASIL, Minas Gerais, Belo Horizonte, Jardim Botânico; col. Mello Barreto 7268 (R).

Grãos de pólen de tamanho pequeno (14 x 14  $\mu\text{m}$ ), 2-porados, poro sem opérculo, com ânulo e grânulo central, superfície finamente granulada, grânulos assentados sobre a nexina 2.

#### *Pilea hyalina* Fenzl.

BRASIL, Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos; col. Schwache 1883 (R).

Grãos de pólen de tamanho pequeno (14,5 x 15,5  $\mu\text{m}$ ), 2-porados, poro sem opérculo, com ânulo e grânulo central, superfície finamente espiculada, espículas assentadas sobre a nexina 2.

#### *Urea baccifera* (L.) Gaud.

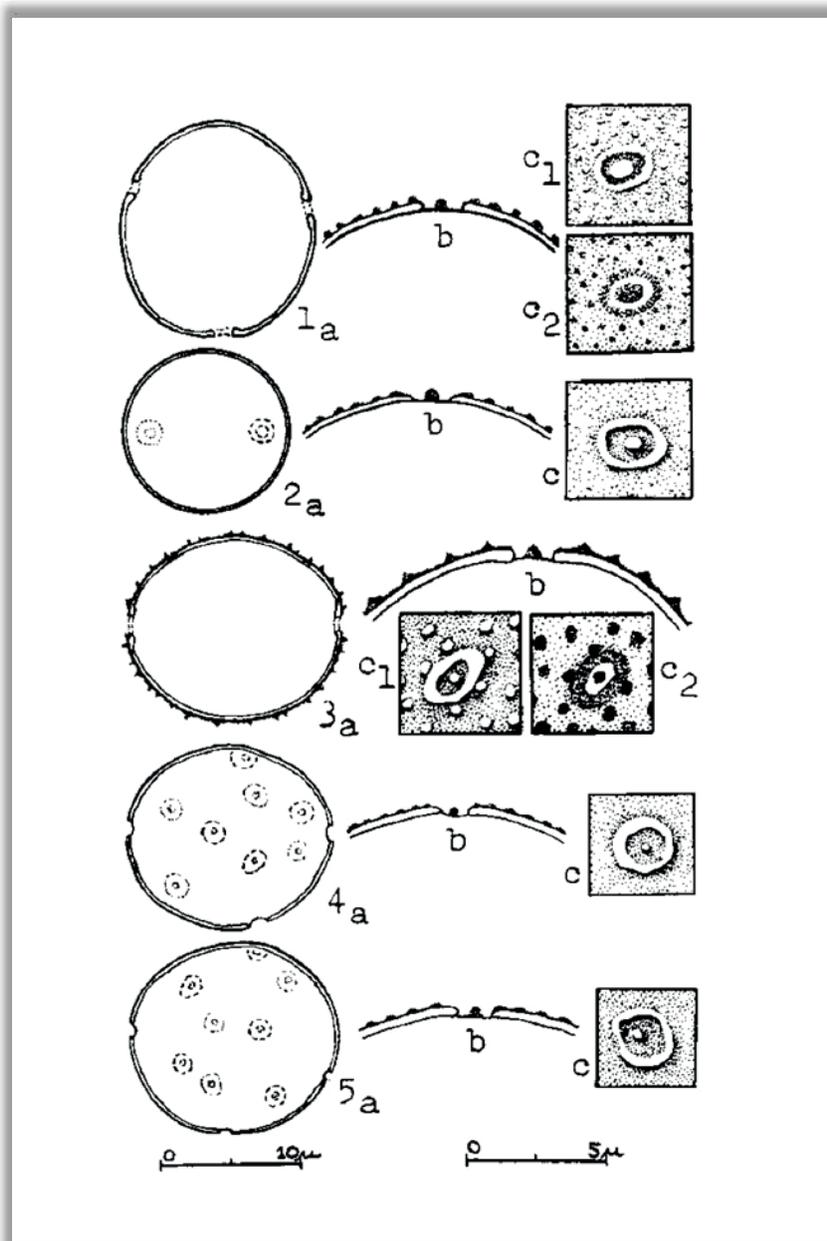
BRASIL, Rio de Janeiro, Corcovado; col. A. Duarte & Rizzini 14 (RB).

Grãos de pólen de tamanho pequeno (diâmetro = 14,5  $\mu\text{m}$ ), (10-12)-pantoporados, poro sem opérculo, com ânulo e grânulo central, superfície finamente granulada, diminutos grânulos assentados sobre a nexina 2.

#### *Urtica* sp.

BRASIL, Rio Grande do Norte, Cangaretama; col. Emydio 1764 (R).

Grãos de pólen de tamanho pequeno (diâmetro = 11,5  $\mu\text{m}$ ), 8-11-pantoporados, poro sem opérculo, com ânulo e grânulo central, superfície finamente granulada, diminutos grânulos assentados sobre a nexina 2.



1. *Boehmeria caudata* Sw., 2. *Phenax angustifolius* (H.B.K.) Wedd., 3. *Pilea hyalina* Fenzl., 4. *Urea baccifera* (L.) Gaud., 5. *Urtica* sp. a) grão de pólen inteiro, corte óptico; b) corte transversal pela exina e por um poro; c) superfície com poro, ânulo e grânulo central: c<sub>1</sub> = foco alto, c<sub>2</sub> = foco baixo; escalas: a = 10 μm, b-c = 5 μm.

## PARTE 25

Bove CP, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXV. Bignoniaceae. Rev. Bras. Biol. 52 (2): 283-292, 1992.

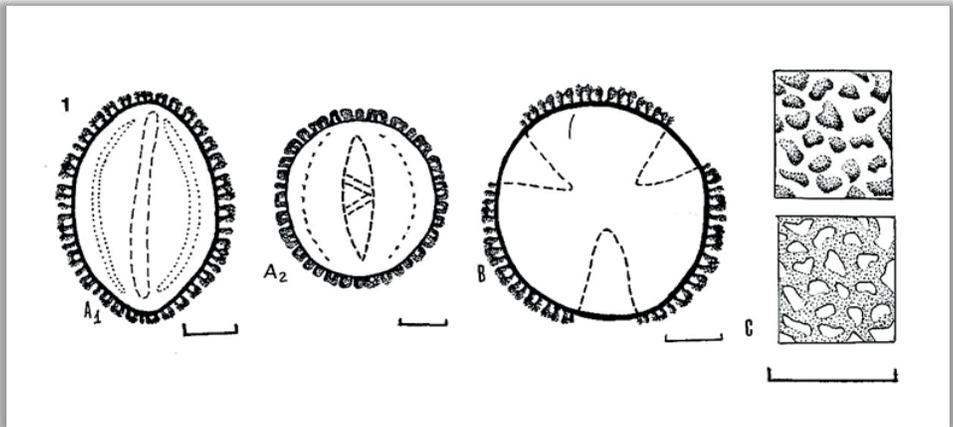
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 25 obedece aos originais publicados.

### BIGNONIACEAE

#### *Cybistax antisyphilitica* (Mart.) Mart.

BRASIL, Santa Catarina, Lontras, Salto do Pilão; col. Reitz & Klein 7354 (HBR)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $35,2 \times 39,6 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colpados, longicolpados, superfície reticulada com lumens angulosos diminuindo próximo aos colpos, nexina do colpo com rupturas.



*Cybistax antisyphilitica* (Mart.) Mart. A) vista geral. A<sub>1</sub> = vista equatorial, corte óptico, A<sub>2</sub> = vista equatorial, nexina do colpo com rupturas; B) vista polar, corte óptico; C) superfície: foco alto e foco baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

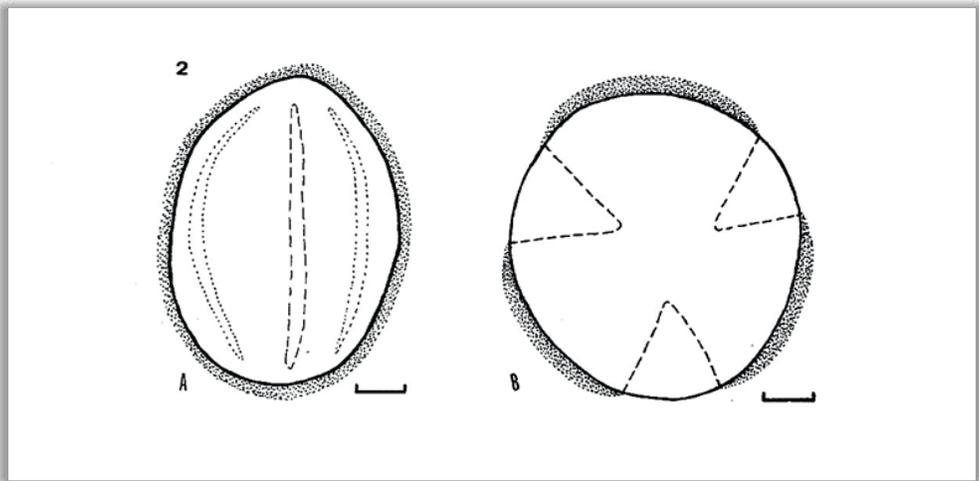
## BIGNONIACEAE

### *Jacaranda micrantha* Cham.

BRASIL, Santa Catarina, Ibirama; col. Reitz & Klein 5690 (HBR)

BRASIL, Rio de Janeiro, Teresópolis; col. H.P. Veloso s/n (R)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho grande ( $53,1 \times 39,2 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colpados, longicolpados, superfície psilada, columelas não evidenciadas, nexina delgada.



*Jacaranda micrantha* Cham. A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

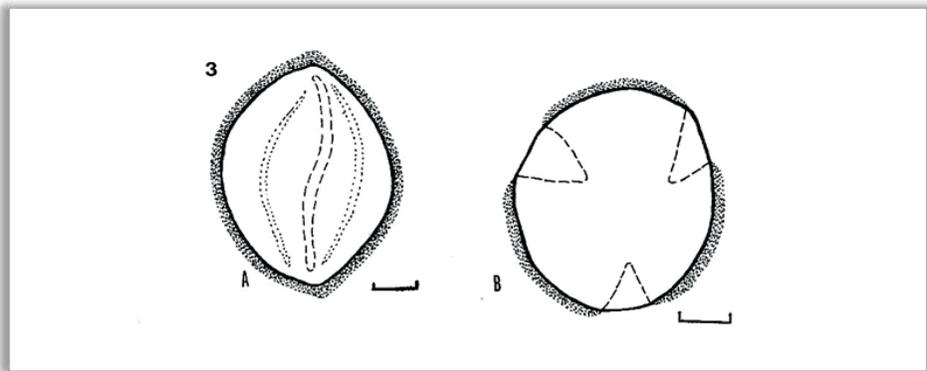
## BIGNONIACEAE

### *Jacaranda puberula* Cham.

BRASIL, Santa Catarina, Pinheiral, Morro Iquererim; col. Smith & Klein 7378 (HBR)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio a grande (43,8 x 30,9  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colpados, superfície psilada, columelas não evidenciadas, nexina delgada.

**Observação.** *Jacaranda semiserrata* Cham. é de ocorrência e determinação duvidosa em Santa Catarina. Coletada por Pe. J. Eugênio 8 (RFA), apresentou tamanho grande (54,8 x 33,5 de E em vista polar).



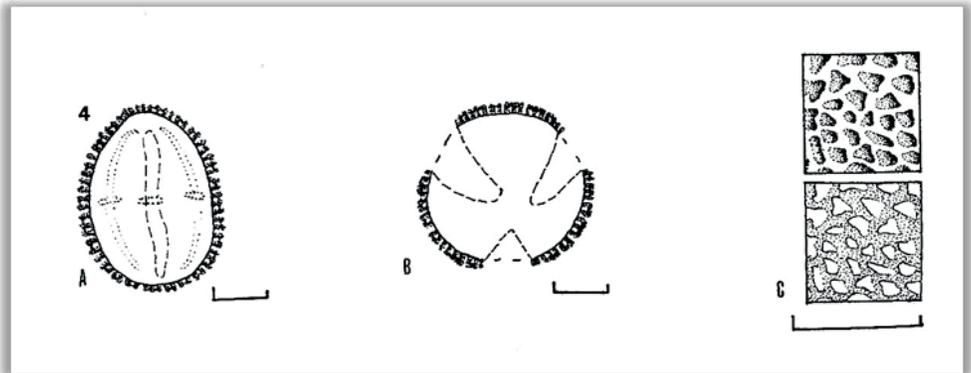
*Jacaranda puberula* Cham. A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

**BIGNONIACEAE**

***Tabebuia alba* (Cham.) Sandw.**

BRASIL, Santa Catarina, Ponte Serrada; col. Smith & Reitz 12477 (HBR)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (36,6 x 25,3  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colpados, superfície reticulada, nexina delgada.



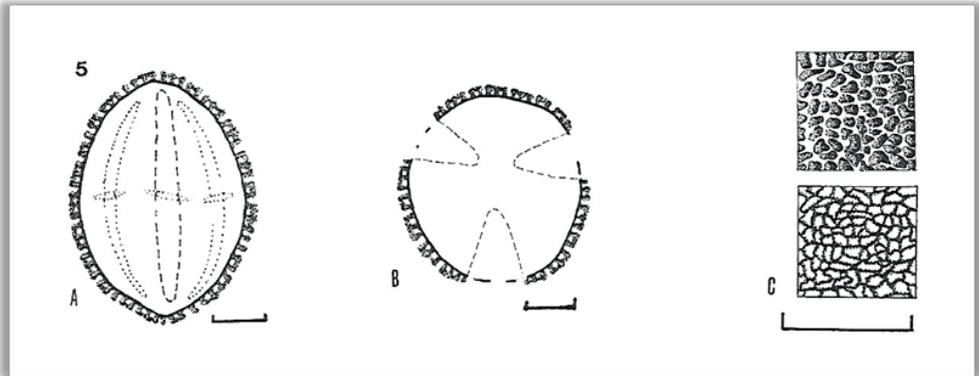
***Tabebuia alba* (Cham.) Sandw.** A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) superfície: focos alto e baixo; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## BIGNONIACEAE

### *Tabebuia avellanedae* Lor. ex Griseb.

BRASIL, Santa Catarina, Ponte Serrada; col. Smith & Reitz 12477 (HBR)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (38,6 x 29,6  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colpados, longicolpados, superfície reticulada, lumens angulosos, nexina delgada.



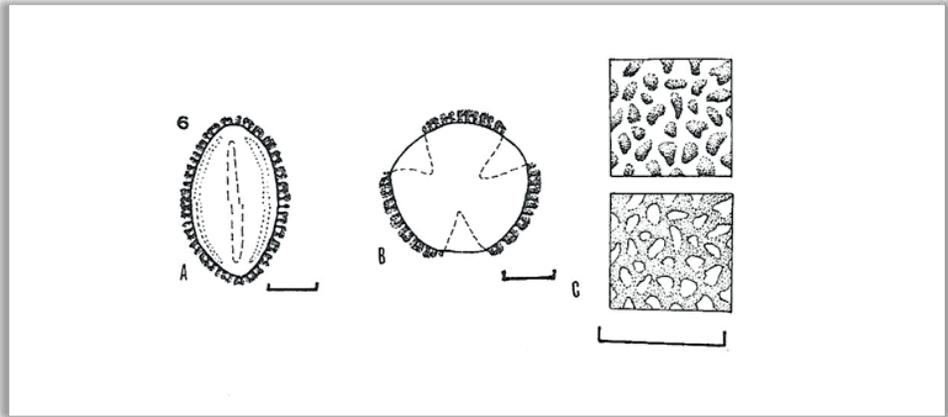
*Tabebuia avellanedae* Lor. ex Griseb. A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) superfície: focos alto e baixo; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## BIGNONIACEAE

### *Tabebuia chrysotricha* (Mart.) Stanley

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul; col. Reitz & Klein 7105 (HBR)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $38,4 \times 22,3 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colpados, superfície reticulada, lumens angulosos diminuindo próximo aos colpos, nexina delgada.



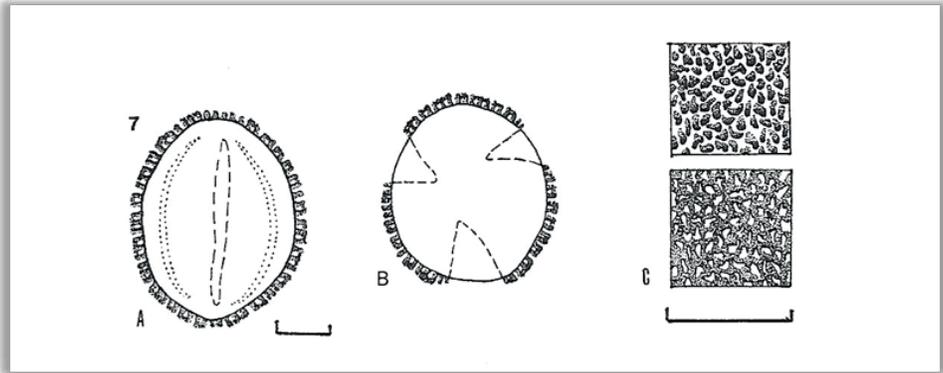
*Tabebuia chrysotricha* (Mart.) Stanley. A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) superfície: focos alto e baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

**BIGNONIACEAE**

***Tabebuia pulcherrima* Sandw.**

BRASIL, Santa Catarina, Enseada do Brito; col. Smith, Reitz & Klein 7263 (R)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $39 \times 29,6 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colpados, superfície reticulada, lumens angulosos, nexina delgada.



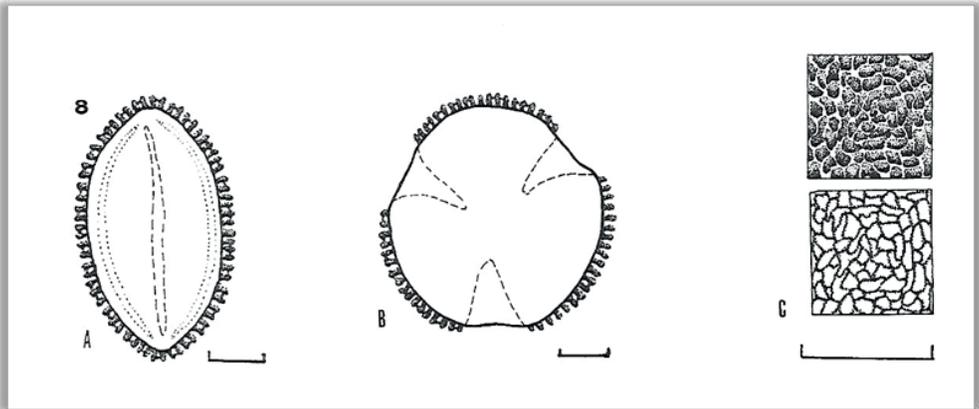
***Tabebuia pulcherrima* Sandw.** A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) superfície: focos alto e baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

**BIGNONIACEAE**

***Tabebuia umbellata* (Sond.) Sandw.**

BRASIL, Rio de Janeiro, Queimados; col. Glaziou 11255 (R)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio a grande ( $49,4 \times 31,4 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colpados, longicolpados, superfície reticulada, lumens angulosos, nexina delgada.



***Tabebuia umbellata* (Sond.) Sandw.** A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) superfície: focos alto e baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## PARTE 26

Barth OM, Costa KMR. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXVI. Aquifoliaceae. Rev. Bras. Biol. 53 (2): 305-309, 1993.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 26 obedece aos originais publicados.

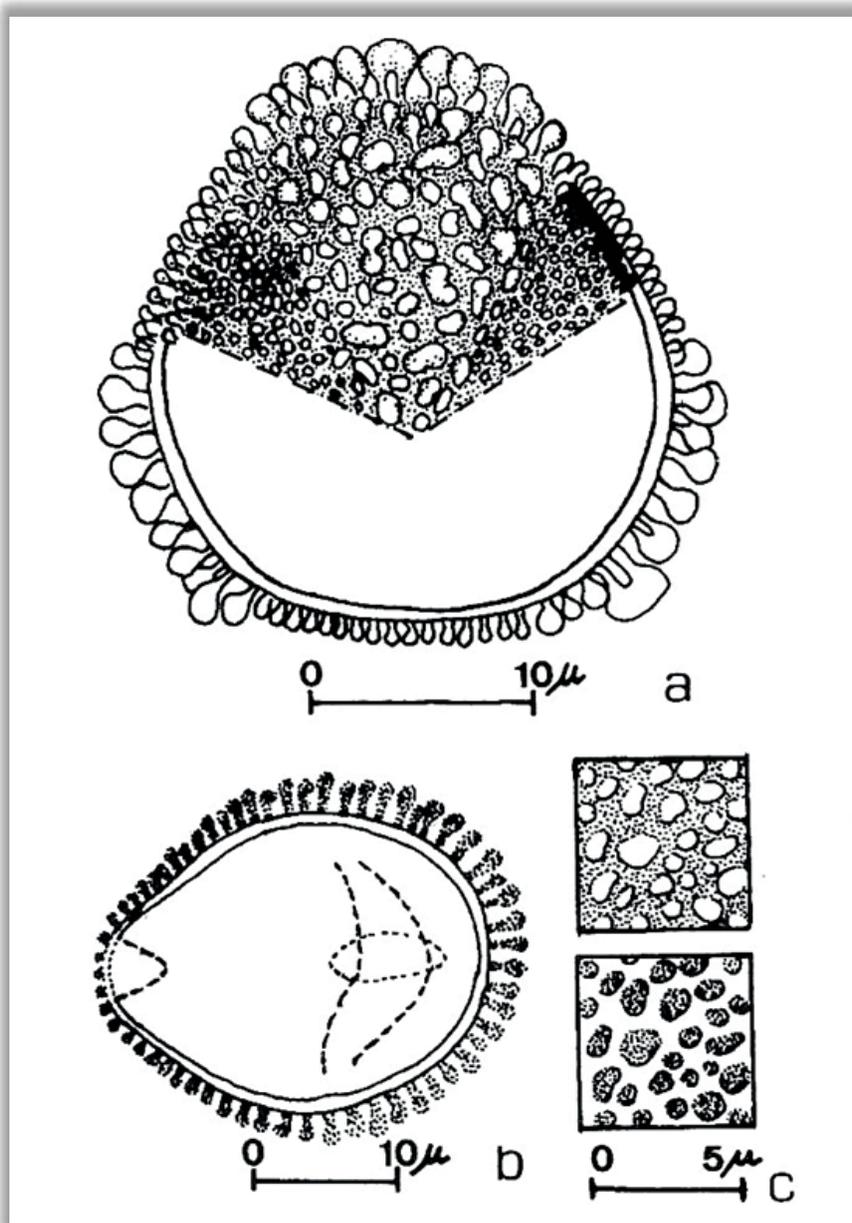
### AQUIFOLIACEAE

#### *Ilex paraguariensis* St. Hil.

BRASIL, Santa Catarina, a Este de Catanduvas; col. Smith & Reitz 12438(HBR)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular tendendo a triangular, tamanho médio (23,4 x 26,1  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, colpos largos com granulações de sexina, endoaberturas pouco aparentes, superfície pilada, com pilos maiores nos mesocolpos. Este tipo polínico é comum a todas as espécies abaixo relacionadas, havendo pequenas diferenças quanto aos eixos polar e equatorial e à forma.

**Observação.** Morfologia polínica muito semelhante foi encontrada para as espécies *Ilex aff. amara*, *I. brevicuspis* Reissek, *I. chamaedrifolia* Reissek, *I. dumosa* Reissek, *I. kleinii* Edwin, *I. microdonta* Reissek, *I. paraguariensis* St. Hil., *I. pseudobuxus* Reissek, *I. taubertiana* Loesener, *I. theezans* Mart.



**Esquema geral da morfologia dos grãos de pólen do gênero *Ilex*.** vista geral: a) vista polar, superfície e corte óptico; b) vista equatorial, corte óptico; c) superfície: foco alto e foco baixo; escalas: a-b = 10 μm, c = 5 μm

## PARTE 27

Bove CP. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXVII. Bombacaceae, Caprifoliaceae e Styracaceae. Rev. Bras. Biol. 53 (4): 87-101, 1993.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 27 obedece aos originais publicados.

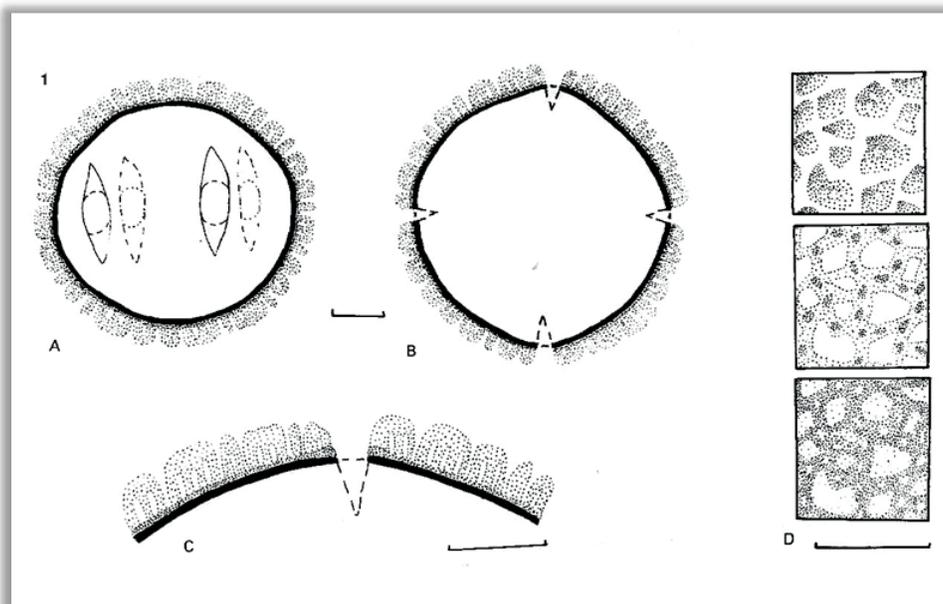
### BOMBACACEAE

#### *Chorisia crispiflora* HBK.

BRASIL, Santa Catarina, Florianópolis; col. R. Klein 7286 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho grande ( $60,5 \times 68,5 \mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 4-colporados, brevicolpados; endoaberturas longadas; superfície reticulada, muros curvilíneos e simples-columnelados.

**Observação.** Estão incluídas neste grupo as espécies *Chorisia crispiflora* HBK., *C. speciosa* St. Hill.



*Chorisia crispiflora* HBK. A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) corte transversal pela exina e por um colpo; D) superfície: focos alto, médio e baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## BOMBACACEAE

### *Spirotheca passifloroides* Cuatr.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul; col. R Klein 801 (HBR).

### *Spirotheca rivieri* (Dcne.) Ulbr.

BRASIL, Santa Catarina, Pântano do Sul; col. Klein & Bresolin 7507 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho grande (53,1 x 66,9  $\mu\text{m}$  e 36,6 x 54,7  $\mu\text{m}$ , respectivamente), suboblatos, 3-colporados, colpos situados no meio dos lados, de margens psiladas limitadas por um microrretículo, endoaberturas lolongadas, superfície reticulada com muros psilados, simples-columelados, lumens angulosos.

### *Bombacopsis glabra* (Pasq.) A. Robyns

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul; col. Reitz & Klein 18089 (HBR).

### *Pachira aquatica* Aubl.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí; col. R. Klein 5317 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho grande, (62,3 x 83,4  $\mu\text{m}$  e 59 x 85,9  $\mu\text{m}$ , respectivamente), oblatos, 3-colporados, colpos situados no meio dos lados, de margens psiladas limitadas por um microrretículo, endoaberturas lolongadas, superfície reticulada com processos espiculosos suprategmiais, simples-columelados, lumens arredondados.

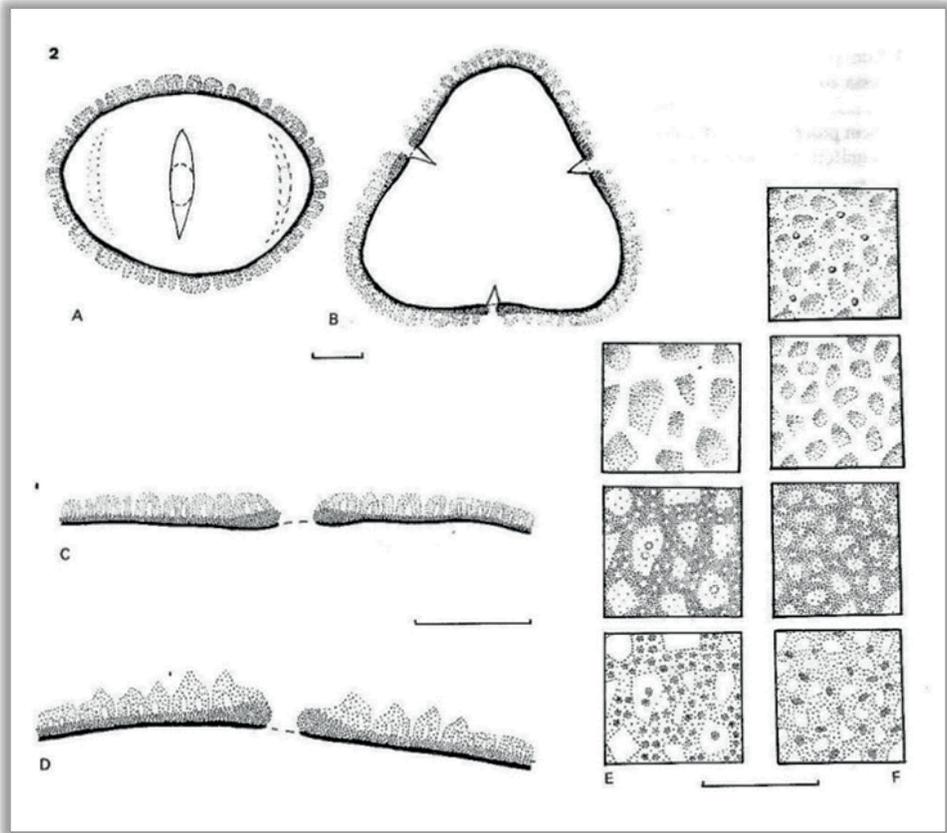
### *Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns

BRASIL, Santa Catarina, Serril; col. Reitz & Klein 12542 (HBR).

### *Pseudobombax longiflorum* (Mart. & Zucc.) A. Robyns

BRASIL, Minas Gerais, Lagoa Santa; 21-VI-58, O. Castro (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito triangular, tamanho grande (44,3 x 93,7  $\mu\text{m}$ ) peroblatos, 3-colporados, colpos situados no meio dos lados, endoaberturas lolongadas, superfície reticulada com muros psilados, dupli-baculados, lumens angulosos.



**2**

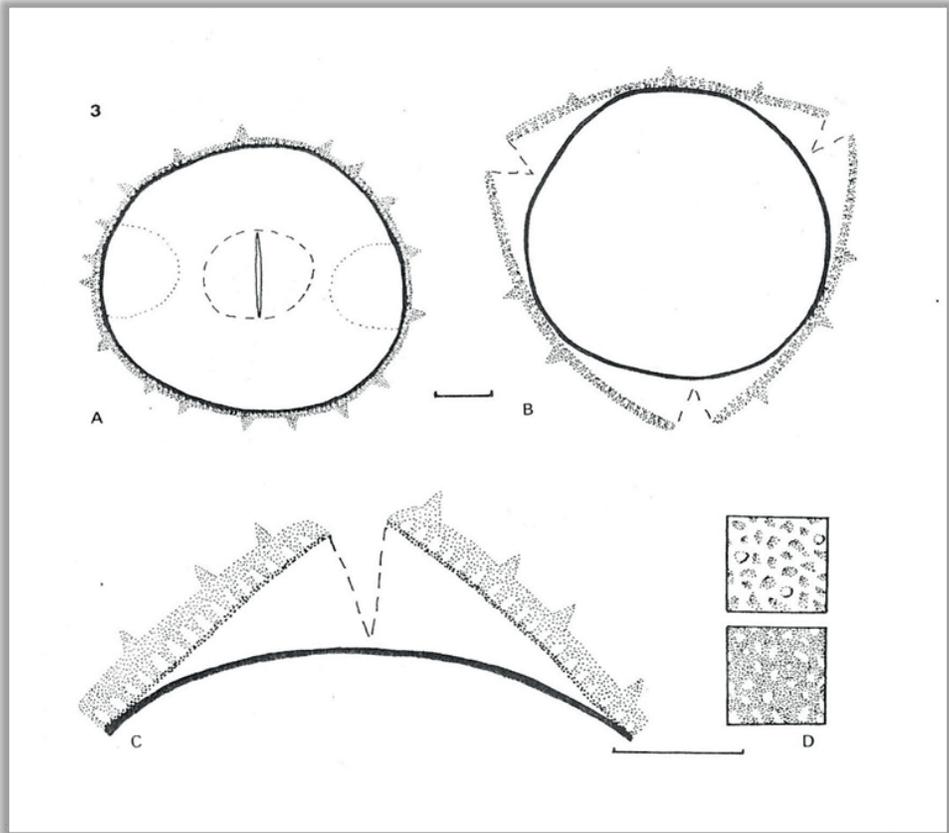
***Spirotheca passifloroides* Cuatr.** A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) corte transversal pela exina e por um colpo. ***Bombacopsis glabra* (Pasq.) A. Robyns.** D) corte transversal pela exina e por um colpo; F) superfície: focos alto a baixo sucessivamente no apocolpo. ***Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns.** E) focos alto, médio e baixo no apocolpo; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## CAPRIFOLIACEAE

### *Lonicera japonica* Thunb.

BRASIL, Paraná, Araucária; col. N. Santos s/n (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular a triangular, tamanho grande ( $70,5 \times 81,9 \mu\text{m}$ ), suboblatos, 3-colporados, brevicolpados; endoaberturas pouco alongadas, excedendo bastante a largura dos colpos; superfície microrreticulada com espículas supratectais, muros simples-columelados.



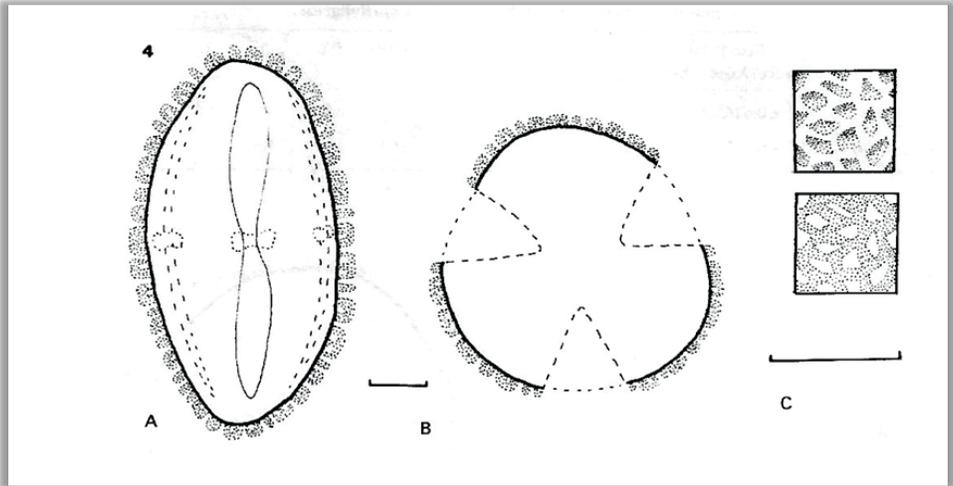
***Lonicera japonica* Thunb.** A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) corte transversal pela exina e por um colpo e um fastígio; D) superfície: focos alto e baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

## CAPRIFOLIACEAE

### *Sambucus australis* Cham. & Schlecht.

BRASIL, Santa Catarina, Bom Retiro; col. Smith & Klein 7882 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $31,3 \times 21,3 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, colpos constrictos; endoaberturas alongadas, pouco evidenciadas; superfície reticulada.



*Sambucus australis* Cham. & Schlecht. A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) superfície: focos alto e baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ .

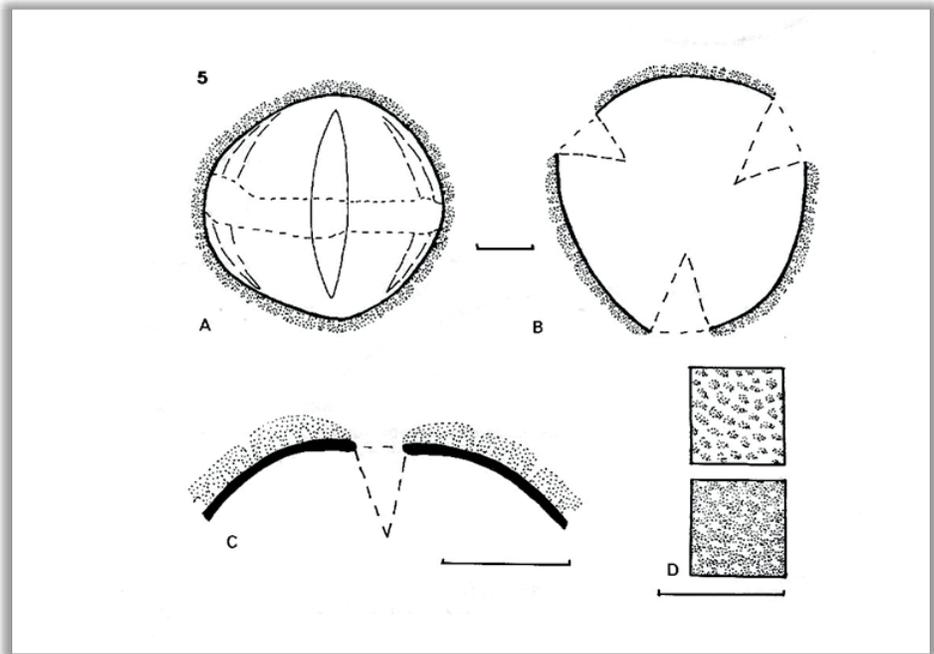
## STYRACACEAE

### *Styrax acuminatus* Pohl.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí; col. Reitz & Klein 2093 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio a grande (49,4x 53,5  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, zonorados; superfície microrreticulada.

**Observação.** Estão incluídas neste grupo as espécies: *Styrax acuminatus* Pohl., *Styrax glabratus* Schott, *Styrax leprosus* H. & A.



***Styrax acuminatus* Pohl.** A) vista equatorial, corte óptico; B) vista polar, corte óptico; C) corte transversal pela exina e por um colpo; D) superfície: foco alto e foco baixo; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 28

Barros MA, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXVIII. Burseraceae e Clethraceae. Rev. Bras. Biol. 54 (2): 317-322, 1994.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 28 obedece aos originais publicados.

### BURSERACEAE

#### *Protium kleinii* Cuatr.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque; col. H.P. Veloso & R. Klein 38 (HRB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, âmbito circular, tamanho médio (32,8 x 23  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos estreitos, endoaberturas lalongadas, superfície psilada.

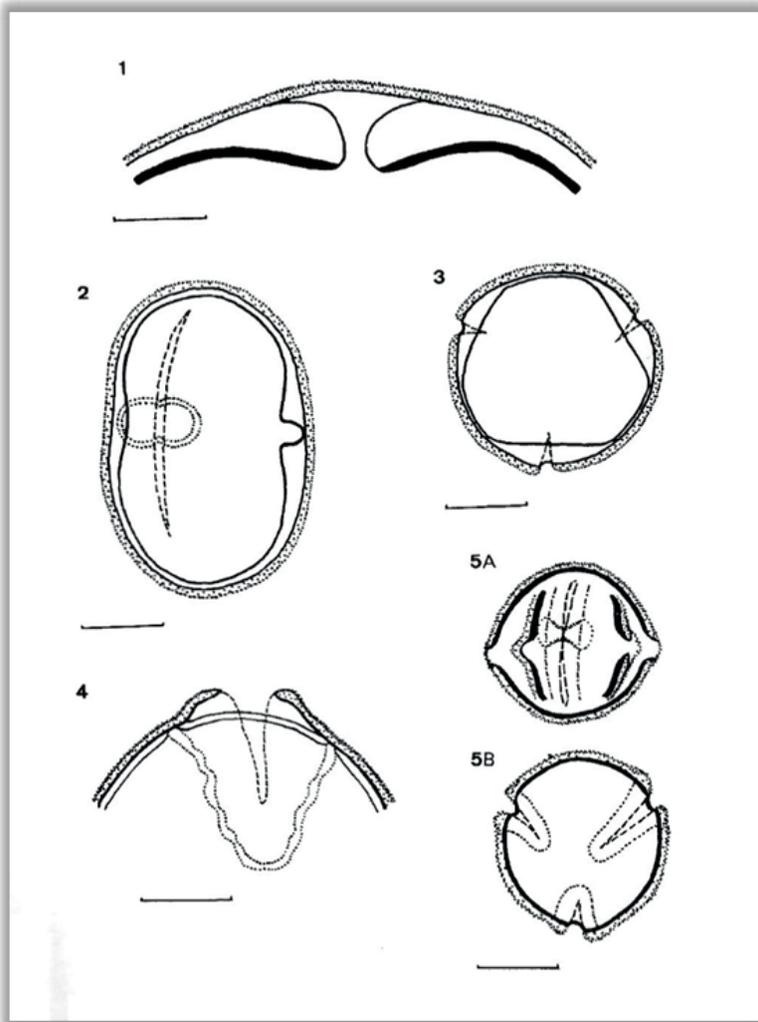
### CLETHRACEAE

#### *Clethra scabra* Pers. var. *scabra* Cuatr.

BRASIL, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz; col. Reitz & Klein 2484 (HRB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria bilateral, âmbito subcircular, tamanho pequeno (15 x 16,5  $\mu\text{m}$ ), suboblato a prolato-esferoidais, 3-colporados, brevicolpados, endoaberturas lalongadas e constrictas, com fastígio; há uma descontinuidade da nexina 2 delimitando a área apertural, superfície psilada.

**Observação.** Estão incluídas neste grupo as espécies *Clethra scabra* Pers. var. *laevigata* (Meiss) Sleum., *Clethra scabra* Pers var. *venosa*, *Clethra uleana* Sleum.



***Protium kleinii* Cuatr.** 1) corte transversal pela exina e por um colpo; 2) vista equatorial, corte óptico; 3) vista polar, corte óptico. ***Clethra scabra* Pers. var. *scabra* Cuatr.** 4) corte transversal pela exina e por um colpo com fastígio, área apertural delimitada; 5A) vista equatorial, corte óptico; 5B) vista polar, corte óptico; escalas = 10  $\mu$ m.

## PARTE 29

Scheel R, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXIX. Boraginaceae. Rev. Bras. Biol. 55 (4): 769-776, 1995.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 29 obedece aos originais publicados.

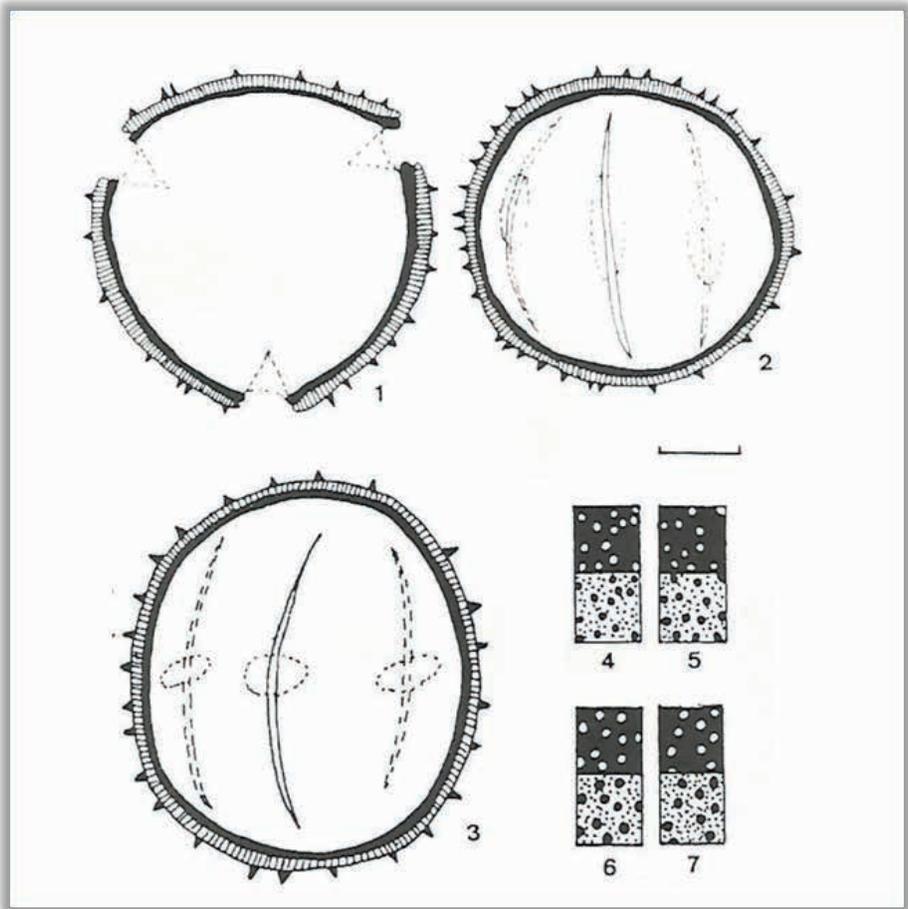
### BORAGINACEAE

#### *Cordia silvestris* Fresen.

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Arraial dos Cunhas; col. Klein 1005 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular a subtriangular, tamanho médio, (35,8 x 41  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-(4)-colporados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas, superfície espinhosa.

**Observação.** Estão incluídas neste grupo as espécies *Cordia ecalyculata* Vell., *C. sellowiana* Cham., *C. silvestris* Fresen., *Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud.



***Cordia silvestris* Fresen.** 1) vista polar, corte óptico; 2) vista equatorial, corte óptico; 4) superfície: focos alto e baixo. ***Cordia trichotoma* (Vell.) Arrab. ex Steud.** 3) vista equatorial, corte óptico; 7) superfície: focos alto e baixo. ***Cordia ecalyculata* Vell.** 5) superfície: focos alto e baixo. ***Cordia sellowiana* Cham.** 6) superfície: focos alto e baixo; escala = 10  $\mu$ m.

## BORAGINACEAE

### *Patagonula americana* L

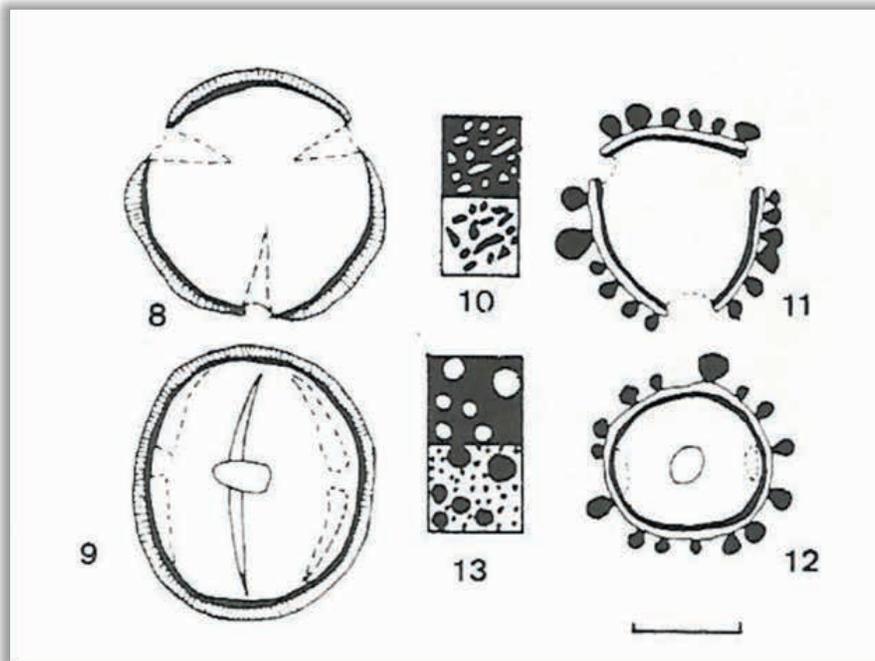
BRASIL, Santa Catarina, Herval Velho; col. Smith & Reitz 12414 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho pequeno a médio, (24,7 x 18,9  $\mu\text{m}$ ), subprolatos a prolatos, 3-colporados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas, superfície vermiculada.

### *Tournefortia bicolor* Sw.

BRASIL, Santa Catarina, Joinville; col. E. Pereira 8805 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular a subtriangular, tamanho pequeno (15,5 x 18,1  $\mu\text{m}$ ), suboblato a oblato, 3-porados, superfície com gemas e grânulos.



*Patagonula americana* L. 8) vista polar, corte óptico; 9) vista equatorial, corte óptico; 10) superfície: focos alto e baixo. *Tournefortia bicolor* Sw. 11) vista polar, corte óptico; 12) vista equatorial, corte óptico; 13) superfície: focos alto e baixo; escala = 10  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 30

Barth OM, Justo RL, Barros MA. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional. XXX: Meliaceae. Revista Brasileira de Biologia 58 (3): 497-509, 1998.

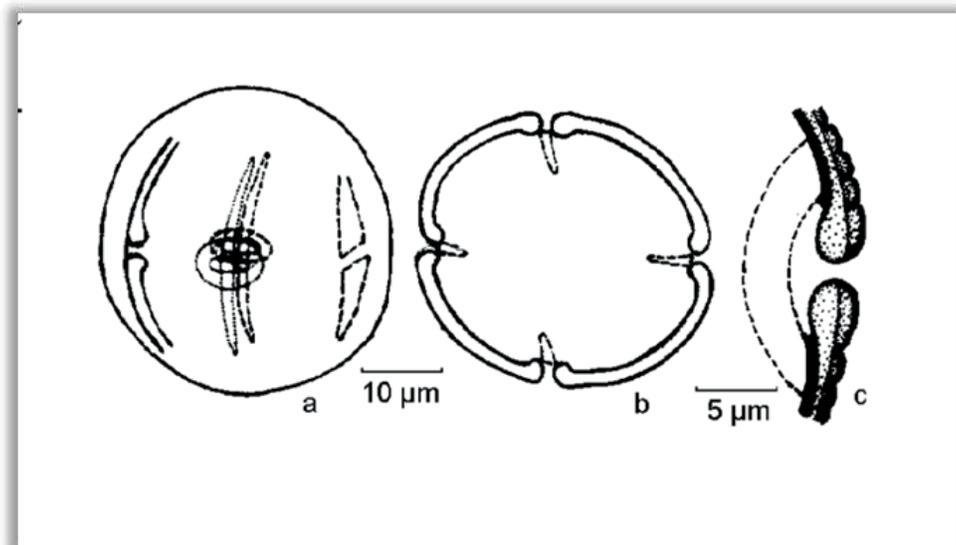
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 30 obedece aos originais publicados.

### MELIACEAE

#### *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart. ssp. *canjerana*.

BRASIL, col. G. Martinelli & J. Hatton 10088 (X. 1984) (GUA).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito quadrangular, tamanho médio (33,1 x 31,7  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 4-colporados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas com ânulo (nexina 1), superfície finamente verrugosa com perfurações, columelas indistintas.



*Cabralea canjerana* (Vell.) Mart. ssp. *canjerana*. a) vista equatorial, corte óptico; b) vista polar, corte óptico; c) corte transversal pela exina e por um poro assinalando a endoabertura; escalas: a-b = 10  $\mu\text{m}$ , c = 5  $\mu\text{m}$ .

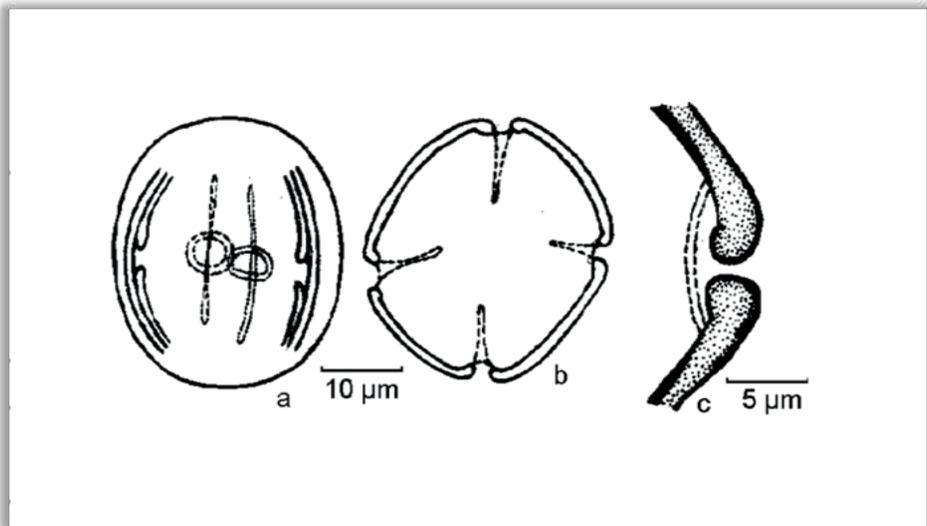
## MELIACEAE

### *Cedrela fissilis* Vell.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. H.P. Veloso 115 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito quadrangular, tamanho médio (33,5 x 30  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 4-colporados, colpos estreitos, endoaberturas lalongadas a circulares, com ânulo (nexina 1), superfície psilada, columelas indistintas.

**Observação.** Estão incluídas neste grupo as espécies *Cedrela fissilis* Vell., *C. lilloi* C. de Candolle, *C. odorata* L.



***Cedrela fissilis* Vell.** a) vista equatorial, corte óptico; b) vista polar, corte óptico; c) corte transversal pela exina, por um colpo e assinalando a endoabertura; escalas: a-b = 10  $\mu\text{m}$ , c = 5  $\mu\text{m}$ .

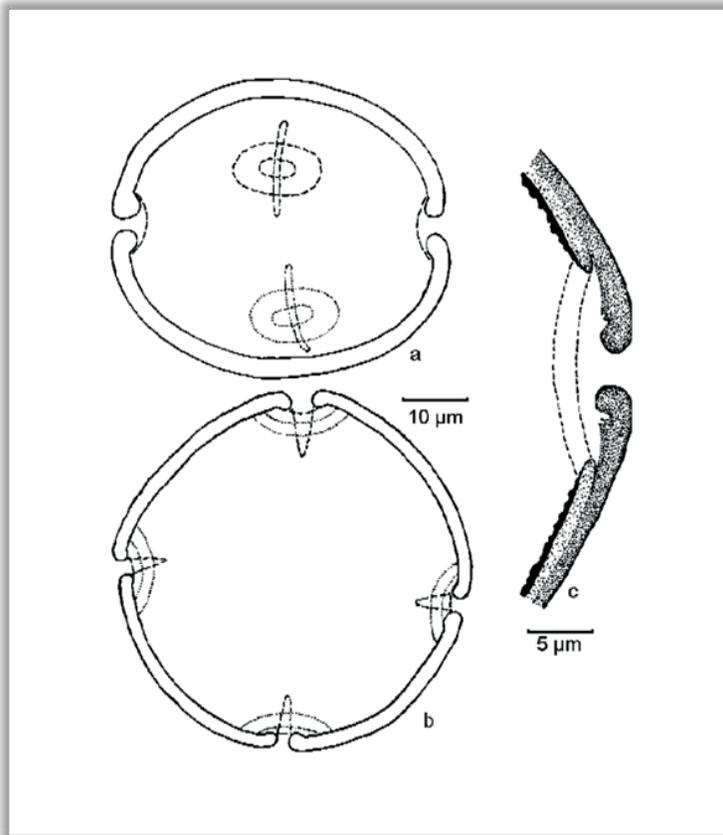
## MELIACEAE

### *Guarea kunthiana* A. Juss.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata São Pedro; col. H.P. Veloso 87 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular a quadrangular, tamanho médio a grande (47,5 x 51,3  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, 4(-5)-colporados, brevicolpados, colpos estreitos, endoaberturas lalongadas, superfície psilada.

**Observação.** Estão incluídas neste grupo as espécies *Guarea kunthiana* A. Juss., *G. macrophylla* Vahl. subsp. *spicaeflora* (Adr. Jussieu): *Guarea macrophylla* Vahl. subsp. *tuberculata*, (Vellozo) Pennington.



***Guarea kunthiana* A. Juss.** a) vista aproximadamente equatorial, corte óptico; b) vista polar, corte óptico; c) corte transversal pela exina, por um colpo e assinalando a endoabertura; escalas: a-b = 10  $\mu\text{m}$ , c = 5  $\mu\text{m}$ .

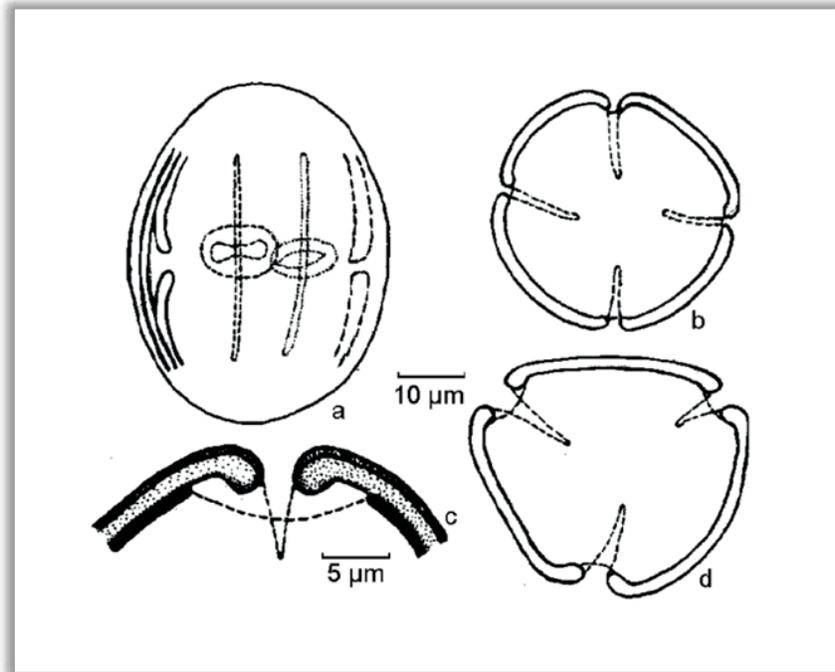
## MELIACEAE

### *Trichilia lepidota* Mart. ssp. *schumanniana* (Harms) Penn.

BRASIL, Santa Catarina, Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, Morro da Costa da Lagoa; col. R. Klein 7106 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular a quadrangular, tamanho médio a grande (47,5 x 51,3  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, 3(-4(-5)-colporados, brevicolpados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas a circulares, com ânulo (nexina 1), superfície psilada, columelas indistintas.

**Observação.** Estão incluídas neste grupo as espécies *Trichilia casaretti* C. de Cand., *T. catigua* A. Juss., *T. clauseni* C. de Cand., *T. elegans* A. Juss., *T. lepidota* Mart., *T. pallens* C. de Cand., *T. pallida* Swartz, *T. pseudostipularis* (A. Juss.) C. de Cand., *T. silvatica* C. de Cand.



*Trichilia lepidota* Mart. ssp. *schumanniana* (Harms) Penn. a) vista equatorial, corte óptico; b) vista polar, corte óptico; c) corte transversal pela exina, por um colpo e assinalando a endoabertura; d) vista polar de um grão de pólen 3-colporado; escalas: a,b,d = 10  $\mu\text{m}$ , c = 5  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 31

Barth OM, Leite GM, Bove CP. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional. XXXI: Rhamnaceae. Leandra (UFRJ) 12: 45-53, 1997.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 31 obedece aos originais publicados.

### RHAMNACEAE

#### *Colletia exserta* Klotsch ex Reiss.

BRASIL, Santa Catarina, São Joaquim, Vacas Gordas; col. Reitz & Klein 18140 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio (26,6 – 27,4  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, colpos com margens salientes, endoaberturas indistintas, superfície finamente ornamentada (finamente perfurado-rugulada em MEV).

#### *Colubrina glandulosa* var. *reitzii* (M.C. Johnston) M.C. Johnston

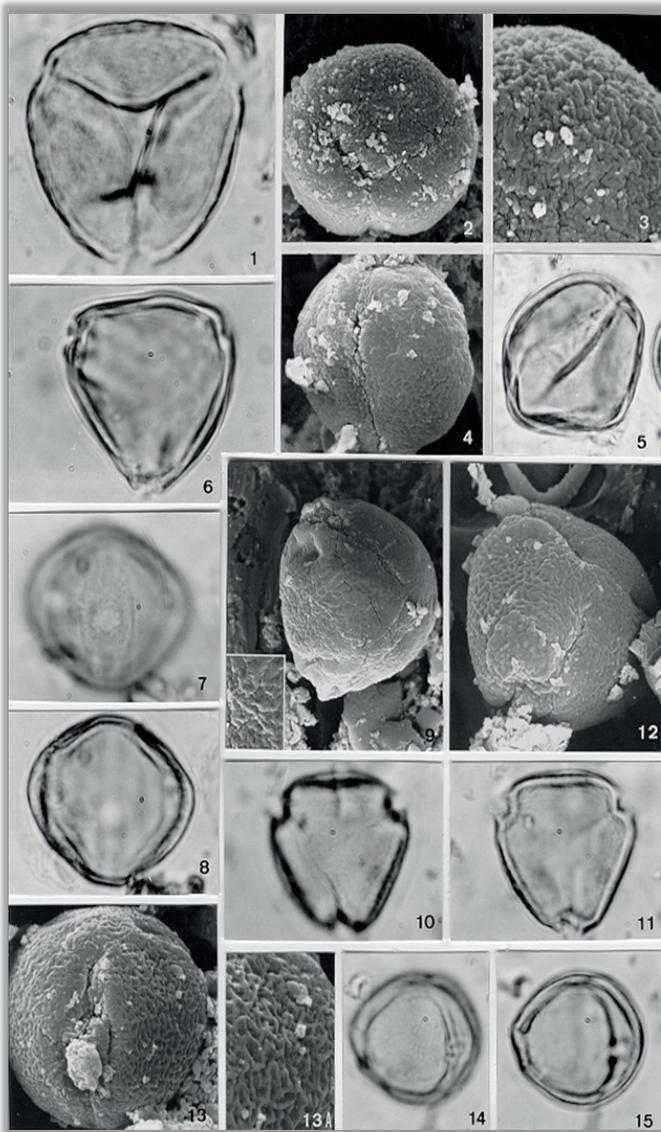
BRASIL, Santa Catarina, Morro Ribeirão; col. R. Klein 7339 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (23,7 x 20,0  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos com margens salientes, endoaberturas lalongadas, superfície psilada (finamente perfurado-rugulada em MEV).

#### *Condalia buxifolia* Reiss.

BRASIL, Rio de Janeiro, Ipanema; col. Kuhlmann 17911 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (15,9 x 19,4  $\mu\text{m}$ ), suboblato, 3-colporados, endoaberturas lalongadas, colpos com margens salientes, superfície reticulada.



***Colletia exserta* Klotsch ex Reis.** 1) vista polar, corte óptico (1600x); 2) vista polar, superfície e aberturas (MEV) (1500x); 3) superfície (MEV) (3000x); 4) colpo (MEV) (1500x); 5) vista equatorial (1000x). ***Colubrina glandulosa* var. *reitzii* (M.C. Johnston) M.C. Johnston.** 6) vista polar, corte óptico (1800x); 7) vista equatorial, superfície e abertura (1200x); 8) vista equatorial, corte óptico (1200x); 9) superfície e colpos (MEV) (1800x). ***Condalia buxifolia* Reiss.** 10) vista polar, superfície (1600x); 11) vista polar, corte óptico (1600x); 12) superfície e colpos (MEV) (2300x); 13) superfície e abertura (MEV) (2600x); 13A) detalhe da superfície reticulada (MEV) (3900x); 14) vista equatorial, superfície (1600x); 15) vista equatorial, corte óptico (1600x).

## RHAMNACEAE

### *Discaria americana* Gill. & Hook.

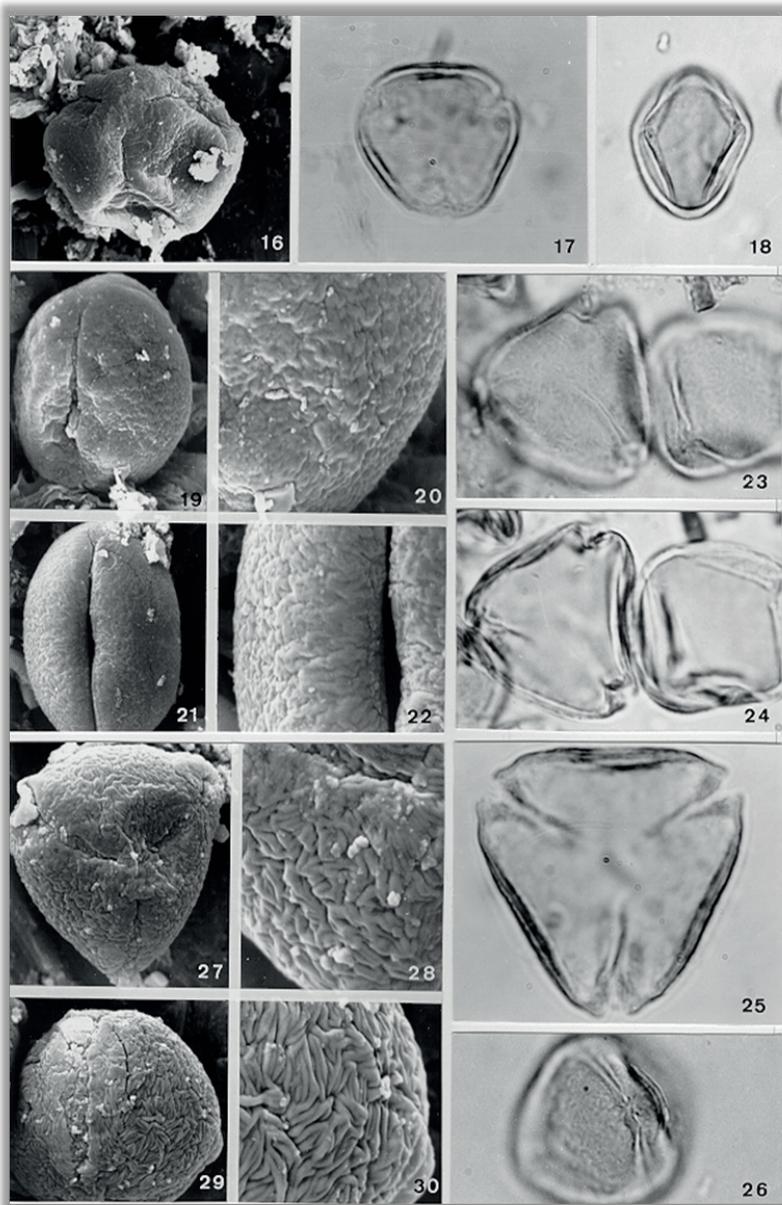
BRASIL, Rio Grande do Sul, Santa Maria; col. Adelino 263898(RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (21,2 x 17,3  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, anguloaperturados, colpos com margens salientes, endoaberturas lalongadas, superfície psilada (perfurado-rugulada em MEV).

### *Hovenia dulcis* Thunb.

BRASIL, Rio de Janeiro, Petrópolis; col. Vianna 430 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio (25,8 x 27,2  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, anguloaperturados, colpos com margens salientes, endoaberturas lalongadas, superfície finamente ornamentada (estriada-rugulada em MEV).



***Discaria americana* Gill. & Hook.** 16) vista polar (MEV, 2000x); 17) vista polar, corte óptico (1600x); 18) vista equatorial, corte óptico (1400x); 19) vista equatorial (MEV, 1900x); 20) superfície (MEV, 4600x); 21) vista equatorial, colpo invaginado (MEV, 1900x); 22) superfície (MEV, 4600x). ***Hovenia dulcis* Thunb.** 23) vistas polar e equatorial, superfícies (1300x); 24) vistas polar e equatorial, corte óptico (1300x); 25) vista polar, corte óptico (1800x); 26) vista equatorial, abertura (1300x); 27) superfície e aberturas (MEV, 1500x); 28) superfície (MEV, 3800x); 29) vista equatorial (MEV, 1500x); 30) superfície (MEV, 3800x).

## RHAMNACEAE

### *Rhamnidium elaeocarpum* Reiss

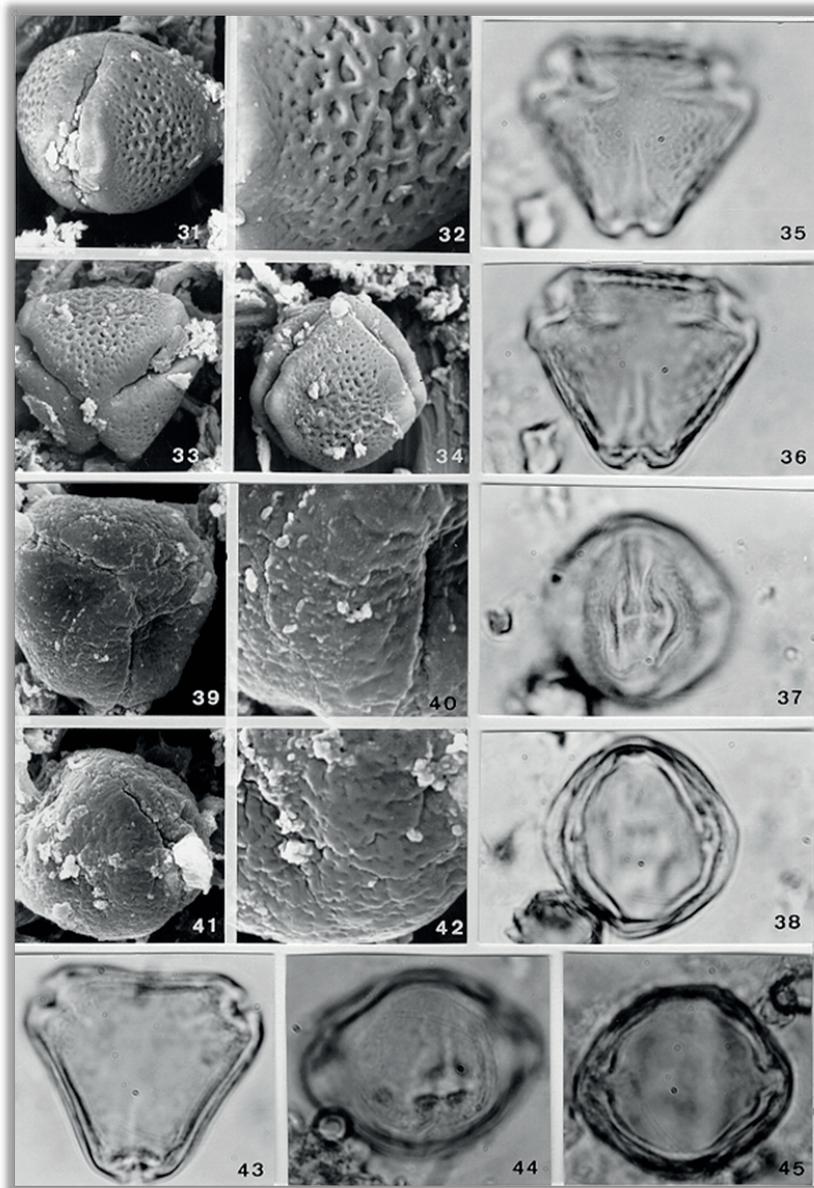
BRASIL, Paraná, Campina Grande do Sul; col. Hatschbach 20275(HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio (21,3 x 26,2  $\mu\text{m}$ ), suboblatos, 3-colporados, anguloaperturados, colpos com margens salientes, endoaberturas alongadas, superfície reticulada.

### *Rhamnus shaeosperma* var. *pubescens* (Reiss.) M.C. Johnston

BRASIL, Santa Catarina, Lages; col. Smith & Klein 8161A (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio (22,5 x 29,2  $\mu\text{m}$ ), suboblatos, 3-colporados, anguloaperturados, colpos com margens salientes, endoaberturas alongadas, superfície psilada (perfurado-rugulada em MEV).



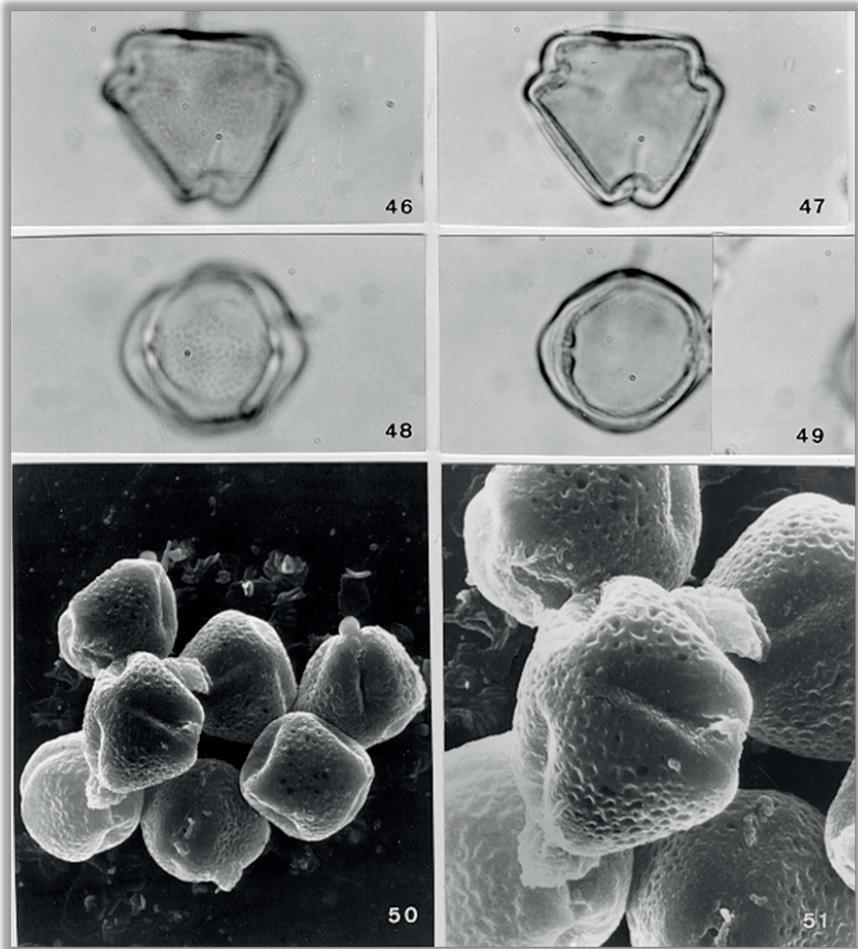
***Rhamnidium elaeocarpum* Reiss.** 31) vista equatorial (MEV, 1600x); 32) superfície (MEV, 5000x); 33) vista polar (MEV,1600x); 34) vista equatorial, mesolcolpo (MEV,1600x); 35) vista polar, superfície (1400x); 36) vista polar, corte óptico (1400x); 37) vista equatorial, abertura (1400x); 38) vista equatorial, corte óptico (1400x). ***Rhamnus shaeosperma* var. *pubescens* (Reiss.) M.C. Johnston.** 39) vista polar (MEV, 1400x); 40) superfície (MEV, 3500x); 41) vista equatorial (MEV, 1400x); 42) superfície da área polar (MEV, 3500x); 43) vista polar (1400x); 44) vista equatorial, abertura (1400x); 45) vista equatorial, corte óptico (1400x).

## RHAMNACEAE

### *Scutia buxifolia* Reiss.

BRASIL, Paraná, Curitiba; col. Reitz & Klein 13904 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $16,7 \times 19,5 \mu\text{m}$ ), suboblatos, 3-colporados, anguloaperturados, colpos com margens salientes, endoaberturas alongadas, superfície reticulada.



***Scutia buxifolia* Reiss.** 46) vista polar, superfície (1600x); 47) vista polar, corte óptico (1600x); 48) vista equatorial, superfície (1600x); 49) vista equatorial, corte óptico (1600x); 50) grupo de grãos de pólen em diversas posições (MEV, 1300x); 51) vista polar, superfície (MEV, 3200x).

## PARTE 32

Barros MA, Justo RL, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXXII. Anacardiaceae. *Leandra* (UFRJ) 14: 17-24, 1999.

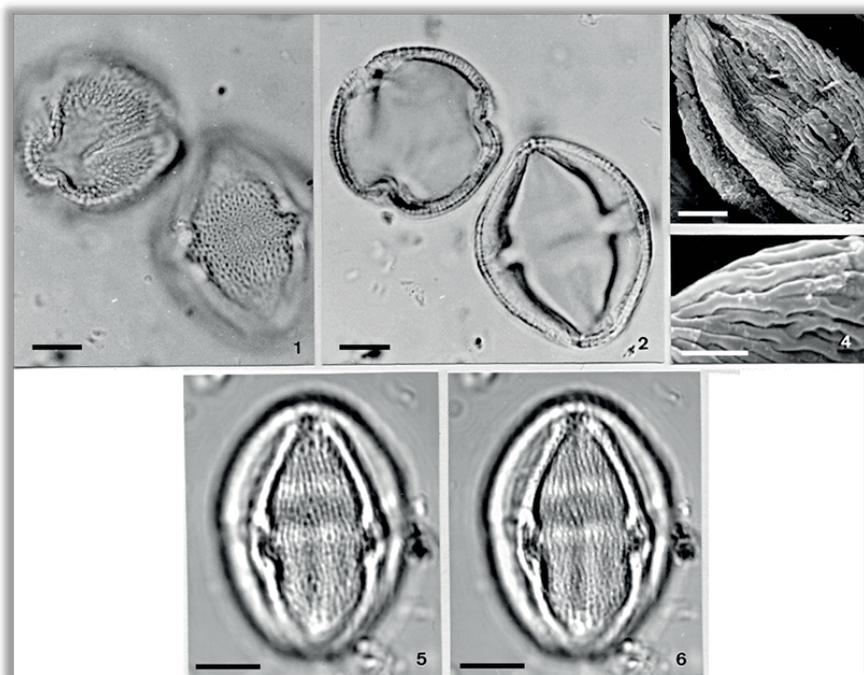
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 32 obedece aos originais publicados.

### ANACARDIACEAE

#### *Lithrea brasiliensis* March.

BRASIL, Rio de Janeiro, Cabo Frio; col. D, Sucre 3714 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio a grande ( $43,9 \times 30,4 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas, superfície estriado-reticulada.



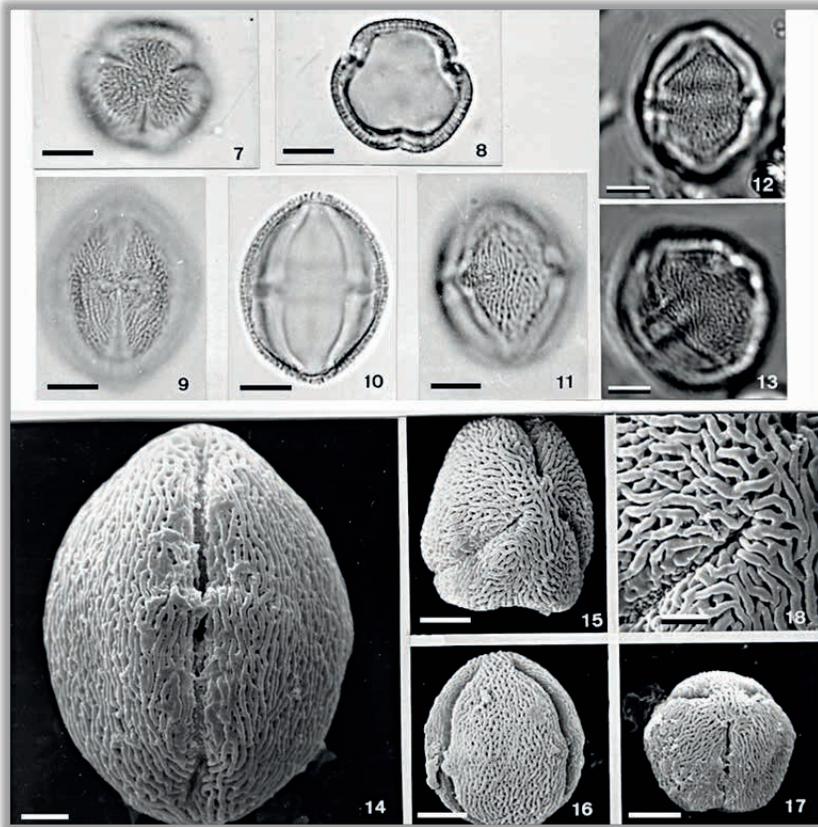
***Lithrea brasiliensis* March.** 1) vistas polar e equatorial, superfície; 2) vistas polar e equatorial, cortes ópticos; 3) grão de pólen com os colpos invaginados (MEV); 4) superfície (MEV); 5) vista equatorial, mesocolpo, foco alto; 6) vista equatorial, mesocolpo, foco baixo; escalas =  $10 \mu\text{m}$ , exceto Figura 4 =  $2 \mu\text{m}$ .

## ANACARDIACEAE

### *Schinus molle* L.

BRASIL, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Granja Espírito Santo; col. E. Viana s/n (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio (31,7 x 26,4  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, endoaberturas lalongadas, superfície estriado-reticulada.



*Schinus molle* L. 7) vista polar, superfície; 8) vista polar, corte óptico; 9) vista equatorial, colpo e endoabertura; 10) vista equatorial, corte óptico; 11) vista equatorial, superfície reticulado-estriada; 12) vista equatorial, mesocolpo, superfície (DIC); 13) vista equatorial, colpo, endoabertura e mesocolpo; 14 e 16) vista equatorial, superfície (MEV); 15) vista polar, grão de pólen com os colpos invaginados, superfície (MEV); 17) vista polar, grão de pólen com os colpos distendidos, superfície (MEV); escalas = 10  $\mu\text{m}$ , exceto Figura 4 = 2  $\mu\text{m}$ .

## ANACARDIACEAE

### *Schinus polygamus* (Cav.) Cabr.

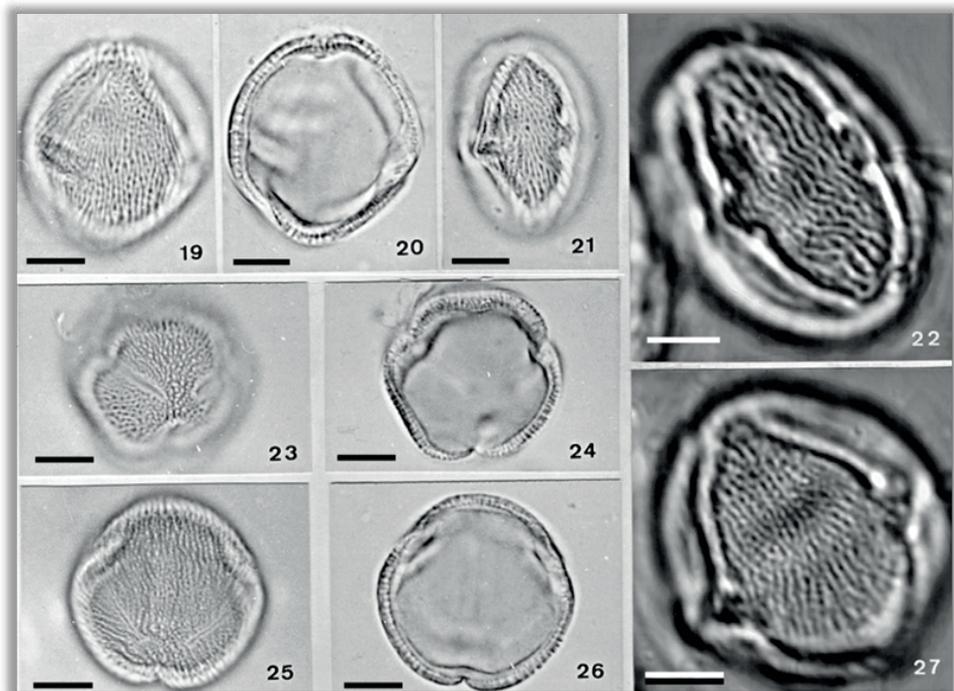
BRASIL, Rio Grande do Sul, Santa Maria; col. E. Weigert s/n (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $28,7 \times 23,4 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, endoaberturas lalongadas, superfície estriado-reticulada.

### *Schinus terebinthifolius* Raddi.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco; col. H.P. Veloso 196 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $36,7 \times 27,3 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, endoaberturas lalongadas, superfície estriado-reticulada.



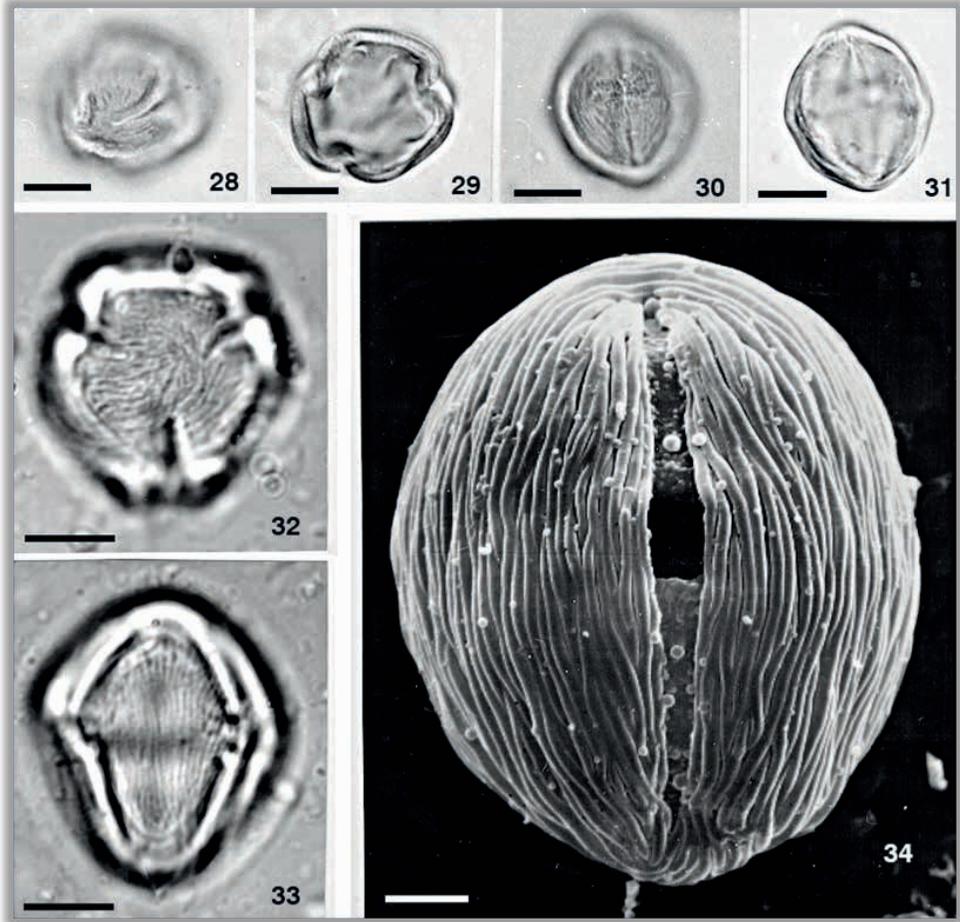
***Schinus polygamus* (Cav.) Cabr.** 19) vista equatorial, superfície; 20) vista equatorial, corte óptico; 21) vista equatorial, colpos, endoaberturas e superfície; 22) mesocolpo, superfície. ***Schinus terebinthifolius* Raddi.** 23) vista polar, superfície; 24) vista polar, corte óptico; 25) vista sub-equatorial, mesocolpo, superfície; 26) vista sub-equatorial, corte óptico; 27) vista equatorial, mesocolpo, superfície (DIC); escala =  $10 \mu\text{m}$ .

ANACARDIACEAE

*Tapirira guianensis* Aubl.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque; col. H.P. Veloso 77 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio (26,2 x 23,5  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, endoaberturas alongadas, superfície estriada.



*Tapirira guianensis* Aubl. 28) vista polar, superfície; 29) vista aproximadamente polar, corte óptico; 30) vista equatorial, colpo; 31) vista equatorial, corte óptico; 32) vista polar, superfície (DIC); 33) vista equatorial, mesocolpo, superfície (DIC); 34) vista equatorial, colpo, endoabertura e superfície (MEV); escalas = 10  $\mu\text{m}$ , exceto Figura 34 = 4  $\mu\text{m}$ .

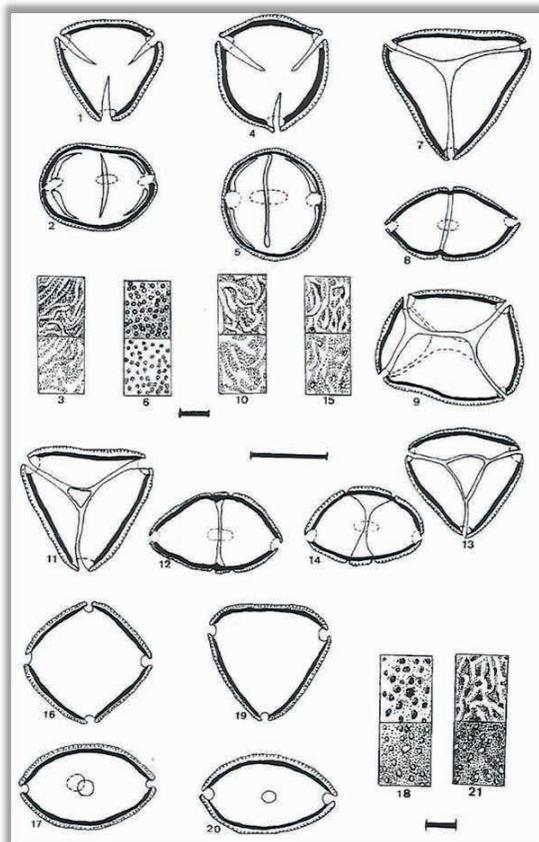
## PARTE 33

Luz CFP, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXXIII. Sapindaceae. Leandra (UFRJ) 14: 25-36, 1999.

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 33 obedece aos originais publicados.

### SAPINDACEAE

(Esquemas)



***Diatenopterix sorbifolia* Radlkofer:** 1) vista polar; 2) vista equatorial; 3) superfície; ***Dodonea viscosa* (L.) Jacquin:** 4) vista polar; 5) vista equatorial; 6) superfície; ***Cupania oblongifolia* Mart.:** 7) vista polar (grão 3-colporado); 8) vista equatorial; 9) vista polar (grão 4-colporado); 10) superfície; ***Cupania vernalis* Camb.:** 11) vista polar; 12) vista equatorial; ***Matayba cristae* Reitz:** 13) vista polar; 14) vista equatorial; 15) superfície; ***Allophylus edulis* (St. Hil.) Radlkofer var. *edulis*:** 16) vista polar (grão 4-colporado); 17) vista equatorial; 18) superfície; ***Allophylus guaraniticus* (St. Hil.) Radlkofer var. *pilosus* Barkley & Villa:** 19) vista polar; 20) vista equatorial; 21) superfície; escalas = barra maior = 20  $\mu$ m, barra menor = 1  $\mu$ m.

## SAPINDACEAE

### *Diatenopterix sorbifolia* Radlkofer

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Serra do Matador; col. Reitz & Klein 7620 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho pequeno (17,4 x 20,8  $\mu\text{m}$ ), suboblato, 3-colporados, ângulo-aperturados, endoaberturas lalongadas, superfície rúgulo-estriada perfurada.

### *Dodonaea viscosa* (L.) Jacquin

BRASIL, Santa Catarina, Florianópolis, Ilha de Santa Catarina, Rio Vermelho; col. Klein & Bresolin 6084 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho médio (30 x 28,4  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, ângulo-aperturados, endoaberturas lalongadas, superfície escabrada.

### *Cupania oblongifolia* Mart.

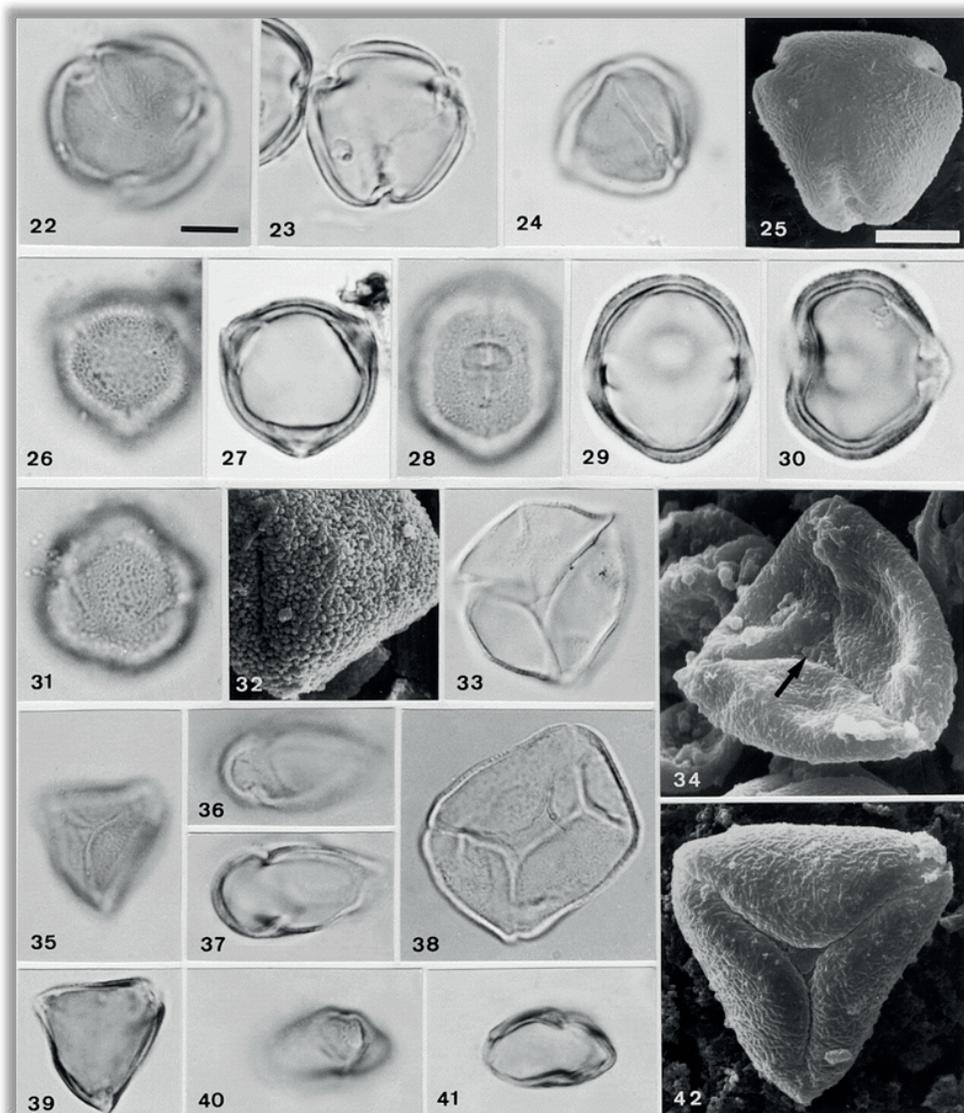
BRASIL, Santa Catarina, Garuva, Três Barras; col. Reitz & Klein 3988 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito triangular, tamanho médio (16,5 x 31,8  $\mu\text{m}$ ), oblato, 3(-4)-colporados, sincolpados, ângulo-aperturados, endoaberturas lalongadas, superfície rugulada

### *Cupania vernalis* Camb.

BRASIL, Santa Catarina, Anita Garibaldi; col. Reitz & Klein 14768 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito triangular, tamanho pequeno (13,2 x 23,2  $\mu\text{m}$ ), oblato, 3(-4)-colporados, parassincolpados, ângulo-aperturados, endoaberturas lalongadas, superfície rugulada.



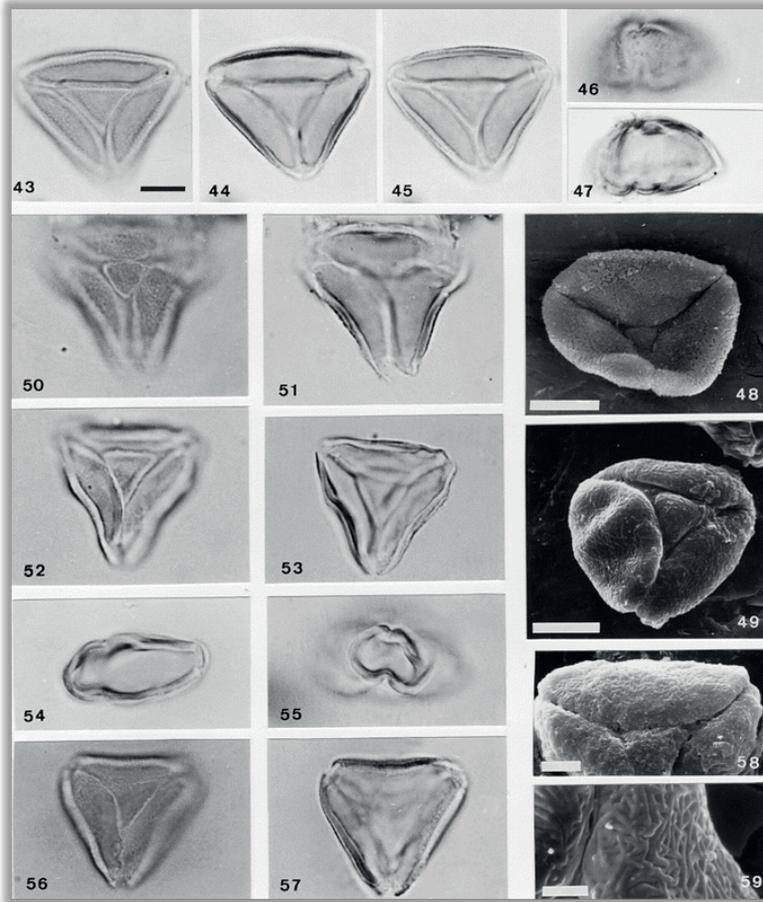
***Diatenopterix sorbifolia* Radlkofer.** 22) vista oblíqua, mesocolpo, superfície; 23) vista polar; 24) colpo; 25) vista polar, superfície. ***Dodonaea viscosa* (L.) Jacquin.** 26) vista polar, superfície; 27) vista polar, corte óptico; 28) vista equatorial, abertura e superfície; 29) vista equatorial, corte óptico; 30) vista equatorial, corte longitudinal por um colpo; 31) superfície; 32) superfície (MEV). ***Cupania oblongifolia* Mart.** 33) vista polar, sincolpado; 34) vista polar, colpo e superfície (MEV); 36) vista equatorial, abertura; 37) vista equatorial, corte óptico; 38) vista polar, 4-sincolporado. ***Cupania vernalis* Camb.** 39) vista polar, corte óptico; 40) vista equatorial, abertura; 41) vista equatorial, corte óptico; 42) vista polar, parassincolpado, superfície (MEV); ML, barra = 10  $\mu\text{m}$ , MEV, barra = 5  $\mu\text{m}$ .

## SAPINDACEAE

### *Matayba cristae* Reitz

BRASIL, Paraná, Quatro Barras; col. G. Hatschbach 14557 (US)

Grãos de pólen em mônades, subisopolares, âmbito triangular, tamanho médio (15,2 x 25,5  $\mu\text{m}$ ), oblatos, 3-colporados, parassincopados, ângulo-aperturados, endoaberturas lalongadas, superfície tectada-rugulada com perfurações.



***Matayba cristae* Reitz.** 43) vista polar, superfície; 44) vista polar, corte óptico; 45) vista da área polar e corte óptico; 46) vista equatorial, abertura; 47) vista equatorial, corte óptico; 49) vista polar, superfície (MEV). ***Matayba elaeagnoides* Radlkofer.** 48) vista polar, superfície (MEV); 50) vista da área polar; 51) vista polar, corte óptico. ***Matayba guianensis* Aubl.** 52) vista polar, superfície; 53) vista polar, corte óptico; 55) vista equatorial, abertura; 58) vista polar. Superfície (MEV); ***Matayba juglandifolia* (Camb.) Radlkofer.** 54) vista equatorial, corte óptico; 56) vista polar, superfície; 57) vista polar, corte óptico; 59) superfície (MEV); barra = 10  $\mu\text{m}$ , MEV = 5  $\mu\text{m}$ .

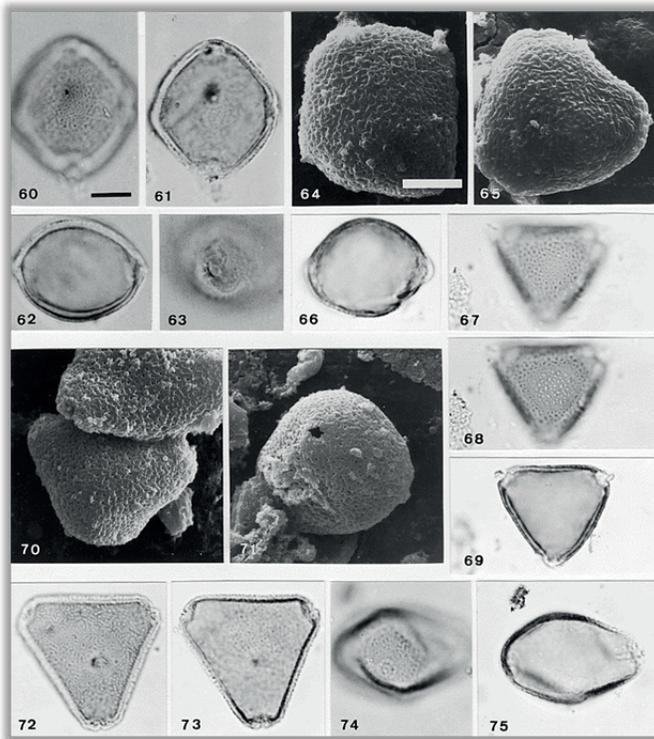
## SAPINDACEAE

### *Allophylus edulis* (St. Hil.) Radlkofer var. *edulis*

BRASIL, Santa Catarina, Morro do Ribeirão; col. R. Klein 7538 (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito triangular, tamanho médio (21,7 x 30,9  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3(-4)-porados, ângulo-aperturados, poros circulares podendo apresentar elementos de sexina, superfície microrreticulada.

**Observação.** Estão incluídas neste gênero as espécies: *Allophylus edulis* (St. Hil.) Radlkofer var. *edulis*, *Allophylus edulis* var. *gracilis* Radlkofer, *Allophylus petiolatus* Radlkofer.



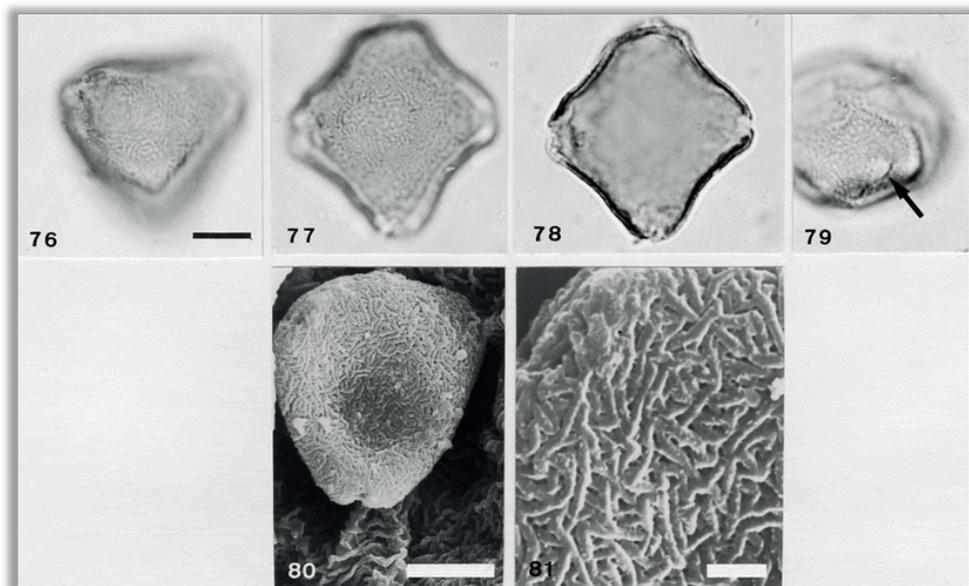
***Allophylus edulis* (St. Hil.) Radlkofer var. *edulis*.** 60) vista polar, superfície; 61) vista polar, corte óptico; 62) vista equatorial, corte óptico; 63) vista equatorial, abertura; 64) grão 4-porado, superfície; 65) grão 3-porado, superfície (MEV). ***Allophylus edulis* var. *gracilis* Radlkofer.** 66) vista equatorial, corte óptico; superfície; 67 = foco alto, 68 = foco baixo; 69) vista polar, corte óptico. ***Allophylus petiolatus* Radlkofer.** 70) vista polar, superfície (MEV); 71) vista equatorial, poro (MEV); 72) vista polar, superfície; 73) vista polar, corte óptico; 74) vista equatorial, superfície e poro; 75) vista equatorial, corte óptico; barras = 10  $\mu\text{m}$ , exceto figuras MEV = 5  $\mu\text{m}$ .

## SAPINDACEAE

### *Allophylus guaraniticus* (St. Hil.) Radlkofer var. *pilosus* Barley & Villa

BRASIL, Santa Catarina, Chapecó; col. Smith & Reitz 12536 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito triangular, tamanho médio (22,3 x 32,5  $\mu\text{m}$ ), oblatos, 3(-4)-porados, ângulo-aperturados, poros circulares, superfície rugulada.



*Allophylus guaraniticus* (St. Hil.) Radlkofer var. *pilosus* Barley & Villa. 76) vista polar, grão de pólen 3-porado, superfície; 77) vista polar, grão de pólen 4-porado, superfície; 78) vista polar, grão de pólen 4-porado, corte óptico; 79) poro; 80) vista polar, grão de pólen 3-porado (MEV); 81) detalhe da estrutura da superfície; barra = 10  $\mu\text{m}$ , exceto figura 80 = 5  $\mu\text{m}$  e figura 81 = 1  $\mu\text{m}$

## PARTE 34

Barth OM, Justo RL. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXXIV. Sapotaceae. Leandra (UFRJ) 15: 35-45, 2000

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 34 obedece aos originais publicados. (A Prancha III do original publicado não foi reproduzida aqui em virtude de apresentar somente imagens em MEV.)

### SAPOTACEAE

#### *Bumelia obtusifolia* ssp. *excelsa* (A. DC.) Cronq.

BRASIL, Santa Catarina, Palhoça; col. Reitz & Klein 1400 (HBR).

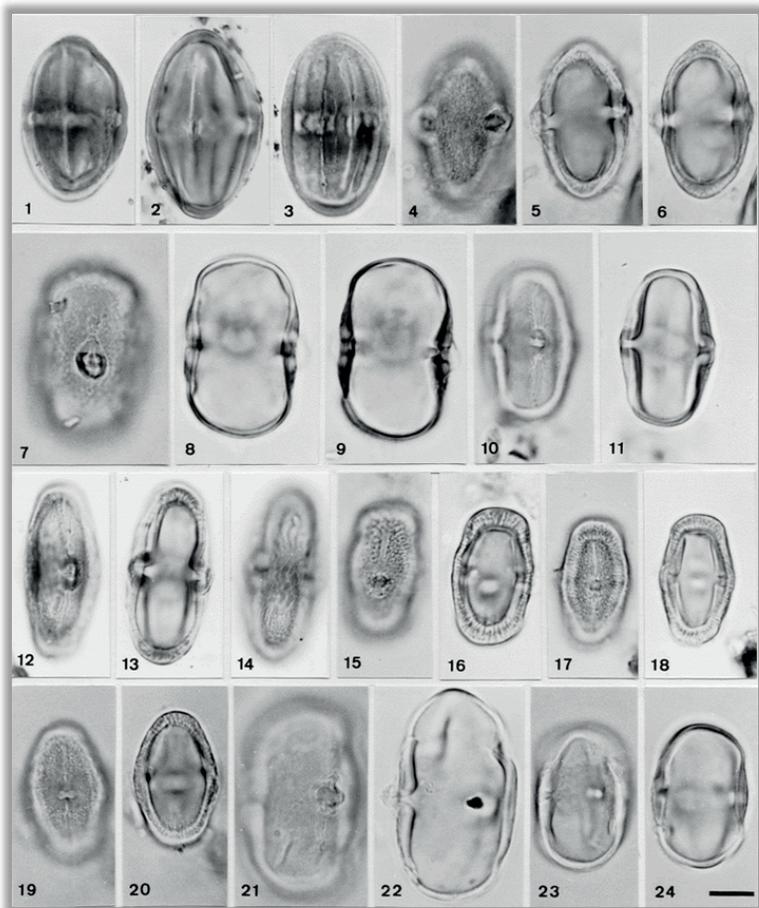
Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho médio (35,7 x 24,2  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 4(-5)-colporados, longicolpados, endoaberturas lalongadas, raramente circulares, superfície finamente rugulada, psilada nos apocolpos (áreas polares), columelas indistintas.

#### *Chrysophyllum dusenii* Cronq.

BRASIL, Santa Catarina, Luís Alves, Braço Joaquim; col. R. Klein 1079 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho médio (32,9 x 17,8  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas circulares a lalongadas, superfície microrreticulada, psilada nos apocolpos, columelas mais longas nas áreas polares.

Observação. Estão incluídas no gênero *Chrysophyllum* as espécies: *C. dusenii* Cronq., *C. flexuosum* Mart., *C. gonocarpum* (Mart. & Eichl.) Engl., *C. inoratum* Mart., *C. marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk. var. *marginatum*, *C. marginatum* var. *obversum* (Miq.) Cronq., *C. marginatum* var. *salicifolium* Reitz, *C. marginatum* var. *tomentosum* (Miq.) Cronq., *C. pulcherrimum* Mart. & Eichl. ex Miq., *C. viride* Mart. & Eichl. ex Miq.



***Bumelia obtusifolia* ssp. *excelsa* (A. DC.) Cronq.** 1) vista equatorial, superfície; 2) vista equatorial, corte óptico; 3) vista equatorial, aberturas. ***Chrysophyllum dusenii* Cronq.** 4) vista equatorial, superfície; 5) vista equatorial, corte óptico pelos colpos; 6) vista equatorial, corte óptico pelos apocolpos. ***C. flexuosum* Mart.** 7) vista equatorial, superfície e abertura; 8) vista equatorial, corte óptico; 9) vista equatorial, corte óptico pelos colpos. ***C. gonocarpum* (Mart. & Eichl.) Engl.** 10) vista equatorial, superfície e abertura; 11) vista equatorial, corte óptico. ***C. inoratum* Mart.** 12) vista equatorial, abertura; 13) vista equatorial, corte óptico; 14) vista equatorial, superfície e mesocolpo. ***C. marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk. var. *marginatum*.** 15) vista equatorial, superfície e abertura; 16) vista equatorial, corte óptico. ***C. marginatum* var. *obversum* (Miq.) Cronq.** 17) vista equatorial, superfície e abertura; 18) vista equatorial, corte óptico. ***C. marginatum* var. *salicifolium* Reitz.** 19) vista equatorial, superfície e abertura; 20) vista equatorial, corte óptico. ***C. pulcherrimum* Mart. & Eichl. ex Miq.** 21) vista equatorial, superfície e abertura; 22) vista equatorial, corte óptico. ***C. viride* Mart. & Eichl. ex Miq.** 23) vista equatorial, superfície e abertura; 24) vista equatorial, corte óptico; escala = 10  $\mu$ m.

## SAPOTACEAE

### *Manilkara subsericea* (Mart.) Dub.

BRASIL, Santa Catarina, Araribá; col. R. Klein 2467 (HBR).

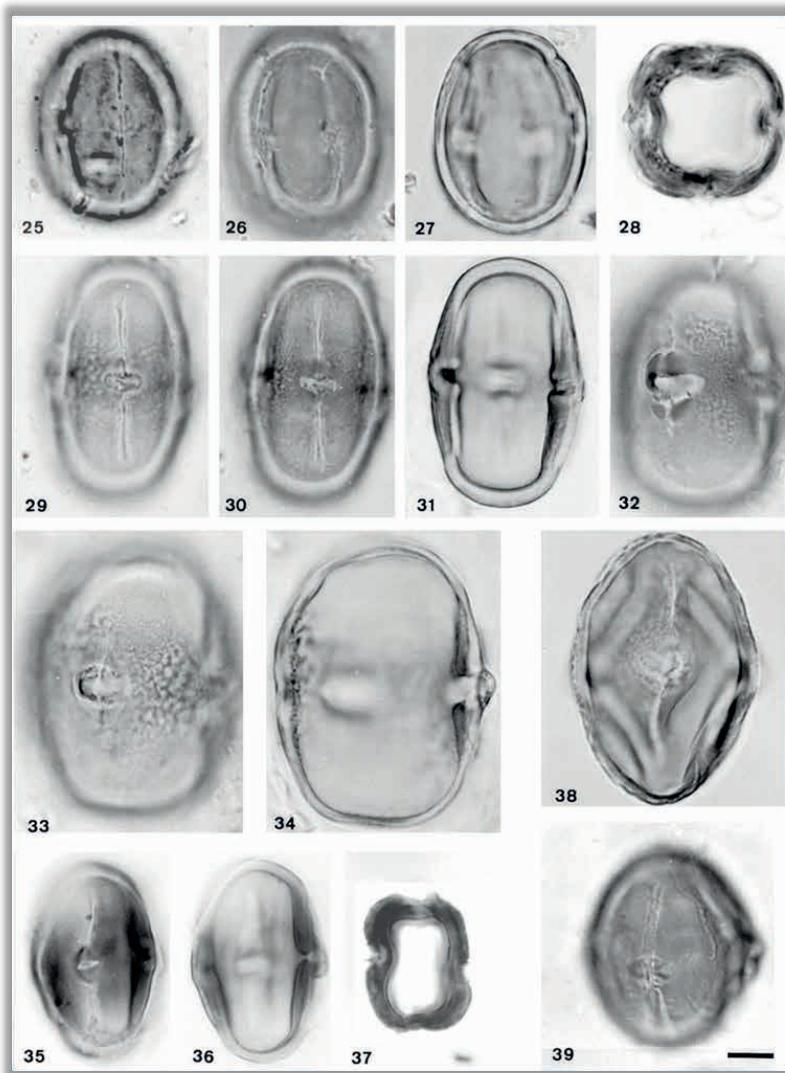
Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho médio (36,2 x 30,8  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 5(-6)-zonocolporados, longicolpados, endoaberturas lalongadas, superfície psilada, columelas indistintas.

### *Pouteria gardneriana* (A. DC.) Radlk.

BRASIL, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Barra do Ribeiro; col. B. Rambo 37978 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho médio a grande (43,8 x 31,9  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 4-colporados, longicolpados, endoaberturas lalongadas, superfície finamente rugulada-perfurada, psilada nos apocolpos (áreas polares), columelas indistintas.

Observação. Estão incluídas no gênero *Pouteria* as espécies *Pouteria gardneriana* (A. DC.) Radlk., *P. lasiocarpa* (Mart.) Radlk., *P. salicifolia* (Spreng.) Radlk., *P. torta* (Mart.) Radlk., *P. venosa* (Mart.) Baehni,



***Manilkara subsericea* (Mart.) Dub.** 25) vista equatorial, superfície e aberturas, foco alto; 26) vista equatorial, superfície e aberturas, foco baixo; 27) vista polar, corte óptico. ***Pouteria gardneriana* (A. DC.) Radlk.** 28) vista polar, corte óptico; 29) vista equatorial, superfície e abertura, foco alto; 30) vista equatorial, superfície e abertura, foco baixo; 31) vista equatorial, corte óptico. ***P. salicifolia* (Spreng.) Radlk.** 32) vista equatorial, superfície e abertura, foco alto; 33) vista equatorial, superfície e abertura, foco baixo; 34) vista equatorial, corte óptico. ***P. lasiocarpa* (Mart.) Radlk.** 35) vista equatorial, superfície e abertura; 36) vista equatorial, corte óptico; 37) vista polar, corte óptico. ***P. torta* (Mart.) Radlk.** 38) vista equatorial, corte óptico. ***P. venosa* (Mart.) Baehni.** 39) vista equatorial, superfície e abertura; escala = 5  $\mu$ m.

## PARTE 35

Coelho LG, Barth OM. Catálogo Sistemático do Pólen das Plantas Arbóreas do Brasil Meridional. XXXV – Euphorbiaceae: *Alchornea*, *Aparisthium*, *Bernardia* e *Pera*. Leandra, Rio de Janeiro, 17: 35-44, 2002 (volume de 2002 publicado em 2006).

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 35 obedece aos originais publicados.

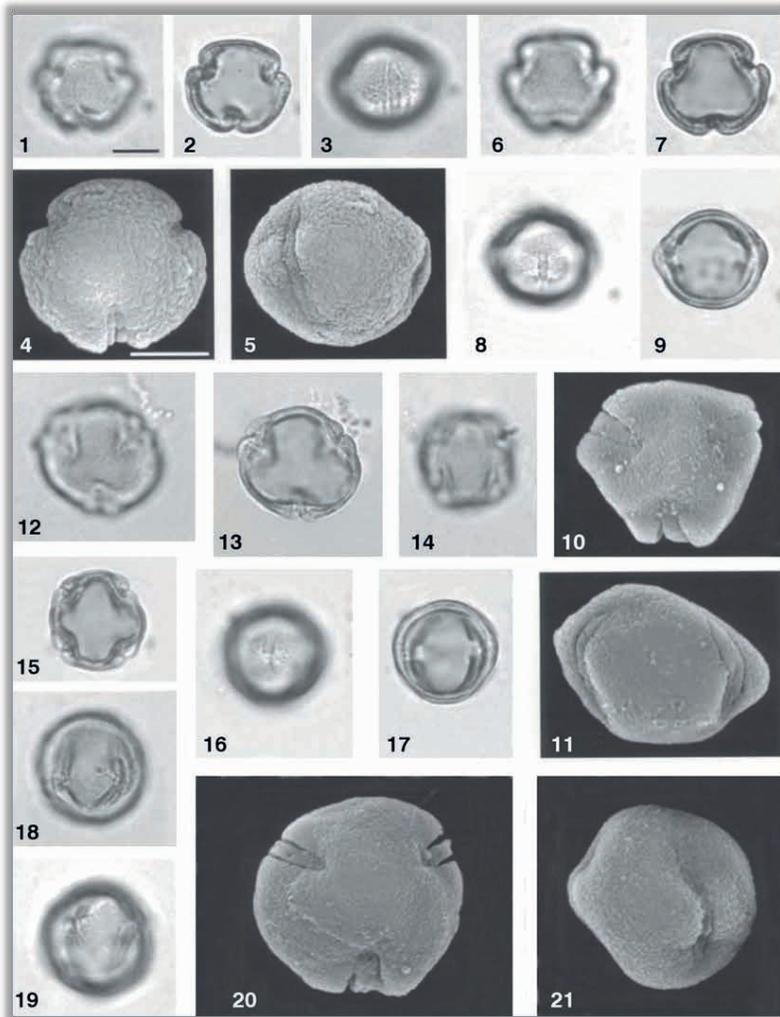
### EUPHORBIACEAE

#### *Alchornea iricurana* Casaretto

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata de São Pedro; col. H.P. Veloso 17c (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho pequeno (20,5 x 21,6  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3(-4)-colporados, colpos invaginados apresentando opérculo, endoaberturas mal definidas, superfície escabrada com perfurações.

**Observação.** Estão incluídas no gênero *Alchornea* as espécies *Alchornea iricurana* Casaretto, *A. sidifolia* Mueller Argoviensis, *A. triplinervia* (Sprengel) Mueller Argoviensis.



***Alchornea iricurana* Casaretto.** 1) vista polar, superfície; 2) vista polar, corte óptico; 3) vista equatorial, superfície; 4) vista polar, superfície (MEV). ***A. sidifolia* Mueller Argoviensis.** 6) vista polar, superfície; 7) vista polar, corte óptico; 8) vista equatorial, superfície; 9) vista equatorial, corte óptico; 10) vista polar, superfície (MEV); 11) vista equatorial, superfície (MEV). ***A. triplinervia* (Sprengel) Mueller Argoviensis.** 12) vista polar, superfície (grão 3-colporado); 13) vista polar, corte óptico; 14) vista polar, superfície (grão 4-colporado); 15) vista polar, corte óptico; 16) vista equatorial, superfície; 17) vista equatorial, corte óptico; 18) vista equatorial; 19) vista subequatorial; 20) vista polar, superfície (MEV); 21) vista equatorial, superfície (MEV); escala = 10  $\mu$ m.

## EUPHORBIACEAE

### ***Aparisthium cordatum* (A. Jussieu) Baillon**

BRASIL, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Alto da Boa Vista, Estrada da Vista Chinesa, km 2; col. C.A.L. Oliveira 1231 (GUA).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho médio (25,9 x 30,5  $\mu\text{m}$ ), suboblato, 3-colporados, colpos invaginados, com opérculo, estreito fastígio, endoaberturas mal definidas, superfície verrugosa.

### ***Bernardia lorentzii* Mueller Argoviensis**

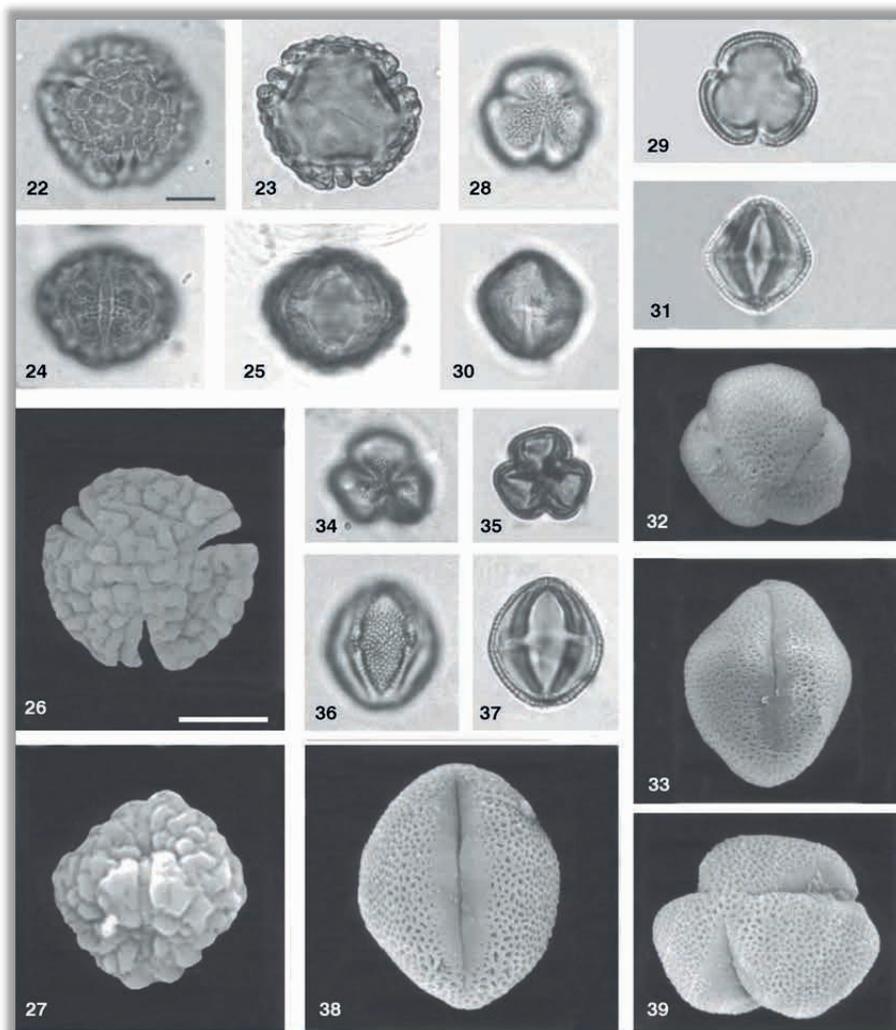
BRASIL, Rio Grande do Sul, pr. Três de Maio; col. E.M. Santos et al. 2760 (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho pequeno (22 x 19,3  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, invaginados, sem opérculo, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.

### ***Bernardia pulchella* (Baill.) Mueller Argoviensis**

BRASIL, Mato Grosso, Jatei, km 10; col. A. Allen 1984 (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho médio (34,2 x 29,3  $\mu\text{m}$ ), subprolato, 3-colporados, longicolpados, colpos estreitos, invaginados, sem opérculo, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.



***Aparisthmium cordatum* (A. Jussieu) Baillon.** 22) vista polar, superfície; 23) vista polar, corte óptico; 24) vista equatorial, superfície; 25) vista equatorial, corte óptico; 26) vista polar, superfície (MEV); 27) vista equatorial, superfície (MEV). ***Bernardia lorentzii* Mueller Argoviensis.** 28) vista polar, superfície; 29) vista polar, corte óptico; 30) vista equatorial, superfície; 31) vista equatorial, corte óptico; 32) vista polar, superfície (MEV); 33) vista equatorial, superfície (MEV). ***Bernardia pulchella* (Baill.) Mueller Argoviensis.** 34) vista polar, superfície; 35) vista polar, corte óptico; 36) vista equatorial, superfície; 37) vista equatorial, corte óptico; 38) vista equatorial, superfície (MEV); 39) vista polar, superfície (MEV); escala = 10  $\mu\text{m}$ .

## EUPHORBIACEAE

### *Bernardia sellowii* Mueller Argoviensis

BRASIL, Santa Catarina, Rio dos Bugres, próximo a São Bento; col. Schwacke s/n (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho médio (37,2 x 29,1  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, (2-)3-colporados, colpos invaginados, sem opérculo, estreito fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.

### *Pera ferruginea* (Schott) Mueller Argoviensis

BRASIL, Rio de Janeiro, Macaé; col. A. Souza 1548, E. Pena 115 (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho pequeno (23,8 x 20,9  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, (2-)3-colporados, colpos estreitos, invaginados, sem opérculo, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.

### *Pera glabrata* (Schott) Baillon

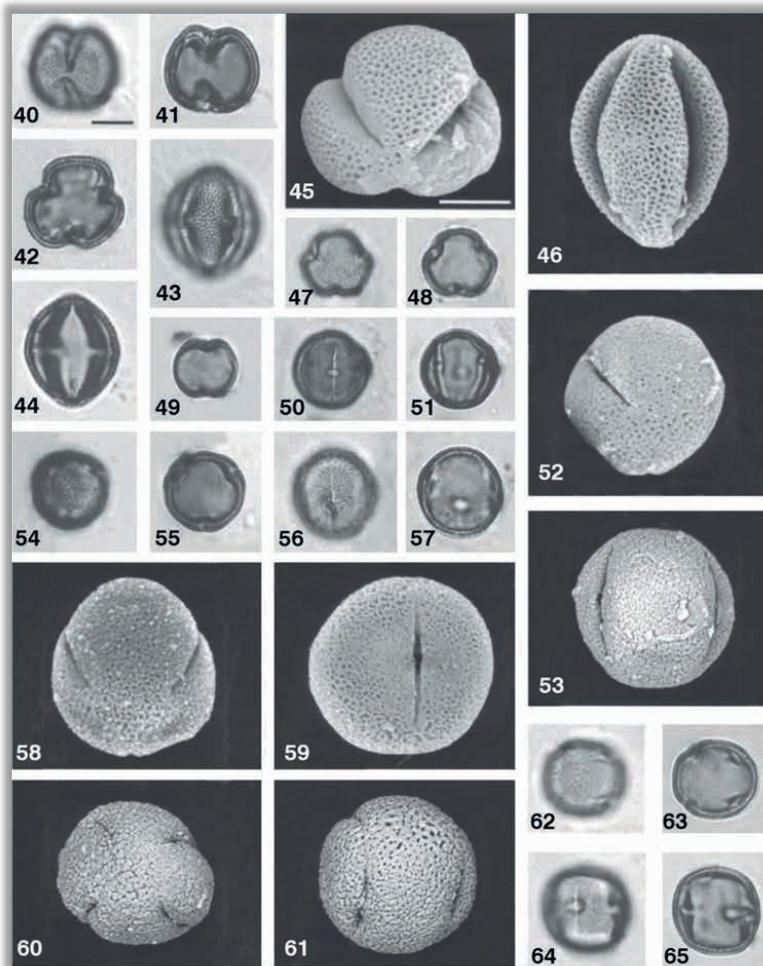
BRASIL, Rio de Janeiro, Angra dos Reis; col. D. Araújo 3985 (GUA).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho pequeno a médio (26,3 x 24,4  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, (2-)3-colporados, colpos estreitos, invaginados, sem opérculo, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.

### *Pera obovata* Baillon

BRASIL, Rio de Janeiro, Petrópolis; col. Glaziou R283 (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho pequeno (18,7 x 18,4  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, (3-)4-colporados, colpos estreitos, invaginados, sem opérculo, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.



***Bernardia sellowii* Mueller Argoviensis.** 40) vista polar, superfície (grão de pólen 2-colporado); 41) vista polar, corte óptico (grão de pólen 2-colporado); 42) vista polar, corte óptico; 43) vista equatorial, superfície; 44) vista equatorial, corte óptico; 45) vista polar, superfície (MEV); 46) vista equatorial, superfície (MEV). ***Pera ferruginea* (Schott) Mueller Argoviensis.** 47) vista polar, superfície; 48) vista polar, corte óptico; 49) vista polar, corte óptico (grão de pólen 2-colporado); 50) vista equatorial, superfície; 51) vista equatorial, corte óptico; 52) vista polar, superfície (MEV); 53) vista equatorial, superfície (MEV). ***Pera glabrata* (Schott) Baillon.** 54) vista polar, superfície; 55) vista polar, corte óptico; 56) vista equatorial, superfície; 57) vista equatorial, corte óptico; 58) vista polar, superfície (MEV); 59) vista equatorial, superfície (MEV). ***Pera obovata* Baillon.** 60) vista polar, superfície (MEV); 61) vista equatorial, superfície (MEV); 62) vista polar, superfície; 63) vista polar, corte óptico; 64) vista equatorial, superfície; 65) vista equatorial, corte óptico; escala = 10  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 36

Barth OM, Duarte SG. Morfologia polínica de espécies arbóreas de Solanaceae ocorrentes no Estado de Santa Catarina, Brasil. Hoehnea 35(3): 379-386, 2008. (Catálogo Parte XXXVI)

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte36 obedece aos originais publicados.

### SOLANACEAE

#### *Acnistus arborescens* (L.) Schlecht

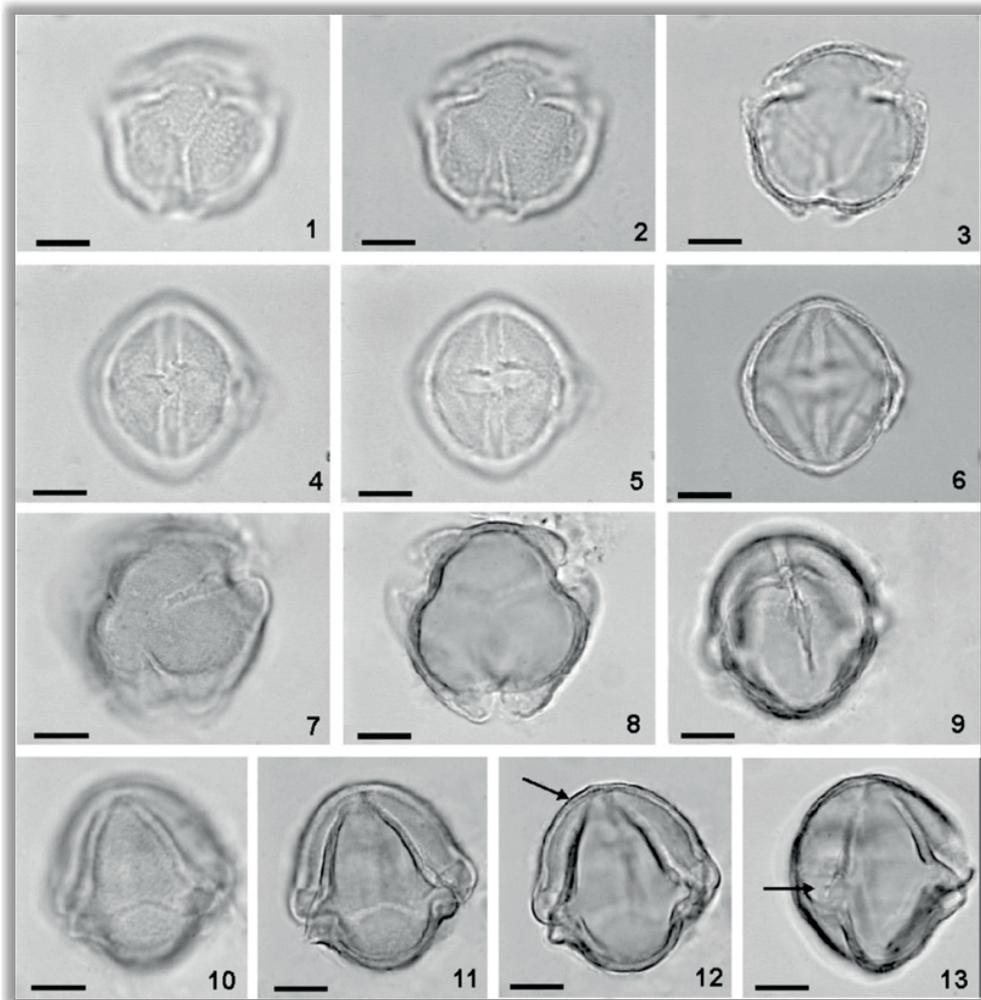
BRASIL, São Paulo, Paraíba; col. J.R.M. Rambo 3 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho médio (33,1 x 35,2  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, endoaberturas lalongadas, superfície escabrada.

#### *Aureliana fasciculata* var. *longifolia* (Sendtn.) A.T. Hunziker & Barbosa

BRASIL, Paraná, Serra da Piraquara; col. Y.S. Fiyoshi 4323 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio (40,8 x 31,8  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, longicolpados, com fastígios, endoaberturas lalongadas, superfície finamente ondulada.



***Acnistus arborescens* (L.) Schlecht.** 1) vista polar, superfície, foco alto; 2) vista polar, superfície, foco baixo; 3) vista polar, corte óptico; 4) vista equatorial, superfície; 5) vista equatorial, colpo e endoabertura; 6) vista equatorial, corte óptico. ***Aureliana fasciculata* var. *longifolia* (Sendtn.) A.T. Hunzinker & Barbosa.** 7) vista polar, superfície; 8) vista polar, corte óptico; 9) vista oblíqua, colpo e endoabertura; 10) vista oblíqua mostrando o contato entre duas endoaberturas adjacentes em foco alto, superfície; 11) corte óptico longitudinal por parte de dois colpos e respectivas endoaberturas, vista oblíqua mostrando o contato entre duas endoaberturas adjacentes em foco baixo; 12) vista oblíqua, corte óptico pela exina (seta); 13) corte óptico, vista equatorial, mostrando o centro de uma endoabertura bem aberta (seta); escalas = 10  $\mu$ m.

## SOLANACEAE

### ***Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.) Smith & Dawns. ssp. *brasiliensis***

BRASIL, São Paulo, Campos do Jordão; col. P. Campos-Porto 3381 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subquadrangular a circular, tamanho médio a grande (49,2 x 50,8  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 4-colporados, endoaberturas lalongadas, superfície ondulada-rugulada.

### ***Capsicum schottianum* var. *flexuosum* (Sendtn.) A.T. Hunziker & Barbosa**

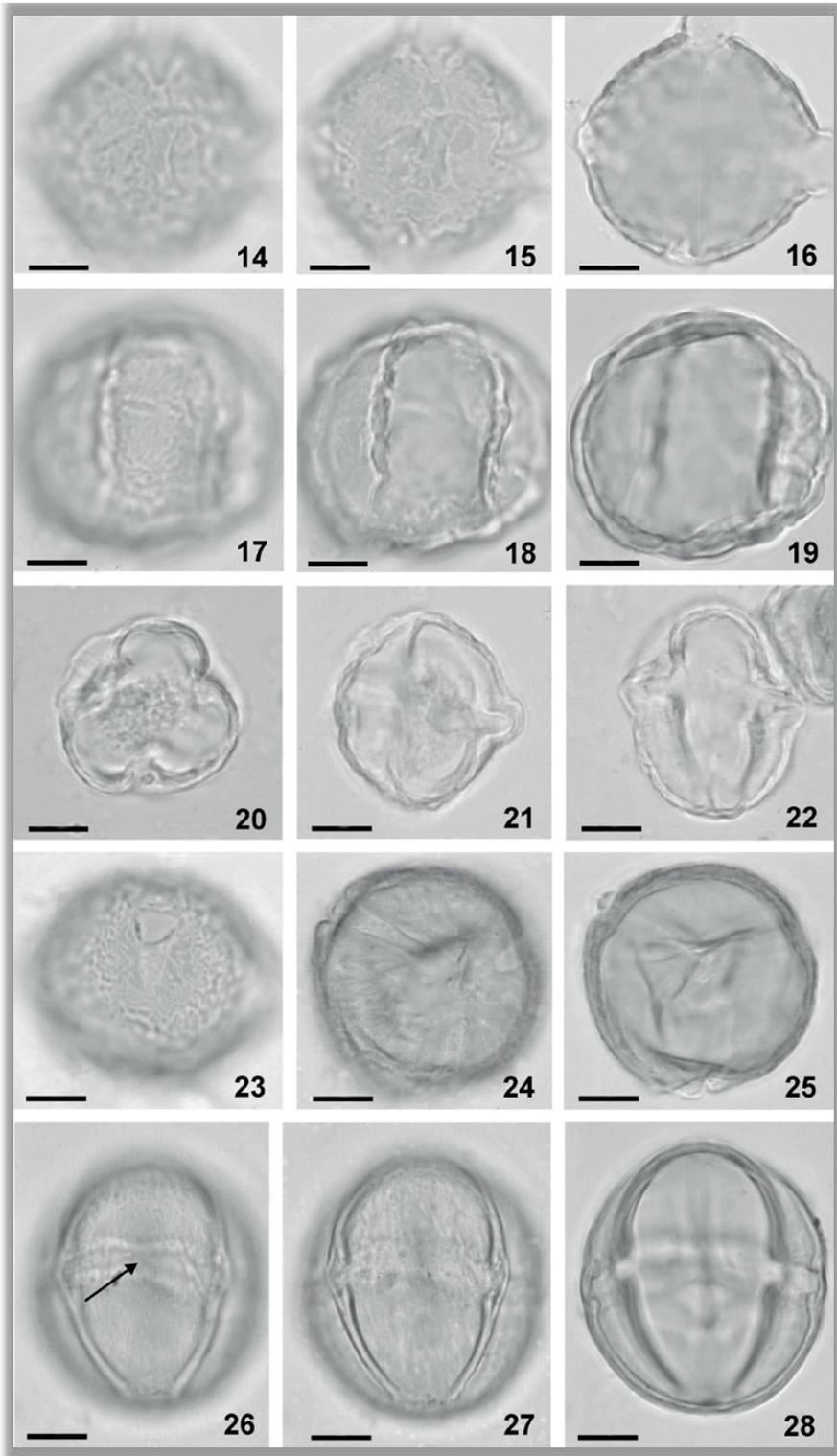
BRASIL, Paraná, Guarapuava; col. G. Hatschbach 7352 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular a circular, tamanho médio (43,4 x 37,8  $\mu\text{m}$ ), subprolotos, 3-colporados, endoaberturas lalongadas, superfície escabrada.

### ***Cestrum calycinum* Willd.**

BRASIL, Paraná, Parque Nacional do Iguassu; col. A.P. Duarte et al. 1936 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho médio (45,3x 37,9  $\mu\text{m}$ ), subprolotos 3-colporados, longicolpados, com pequeno fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície estriada.



***Brunfelsia brasiliensis* (Spreng.) Smith & Dawns. ssp. *brasiliensis*.** 14) vista polar, superfície, foco alto; 15) vista polar, superfície, foco baixo; 16) vista polar, corte óptico; 17) vista equatorial, superfície; 18) vista equatorial, corte longitudinal pela margem de dois colpos, observar a ondulação da sexina ao longo dos colpos; 19) vista equatorial, corte óptico. ***Capsicum schottianum* var. *flexuosum* (Sendtn.) A.T. Hunziker & Barbosa.** 20) vista polar, corte óptico (o citoplasma ficou parcialmente preservado); 21) vista equatorial, corte óptico; 22) Corte longitudinal por dois colpos e respectivas endoaberturas em vista equatorial. ***Cestrum calycinum* Willd.** 23) vista oblíqua, superfície, foco alto, notar parte de um colpo e a parte central da respectiva endoabertura; 24) vista polar, apocolpo, superfície; 25) vista polar, corte óptico; 26) vista equatorial, superfície, observar o contato entre duas endoaberturas adjacentes (seta); 27) vista equatorial, corte longitudinal pela margem de dois colpos e respectivas endoaberturas; 28) vista equatorial, corte óptico; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## SOLANACEAE

### *Cestrum strigillatum* Ruiz & Pavon

BRASIL, Mato Grosso do Sul, Anaurilândia; col. E.L.M. Catharino et al. 1875 (RB).

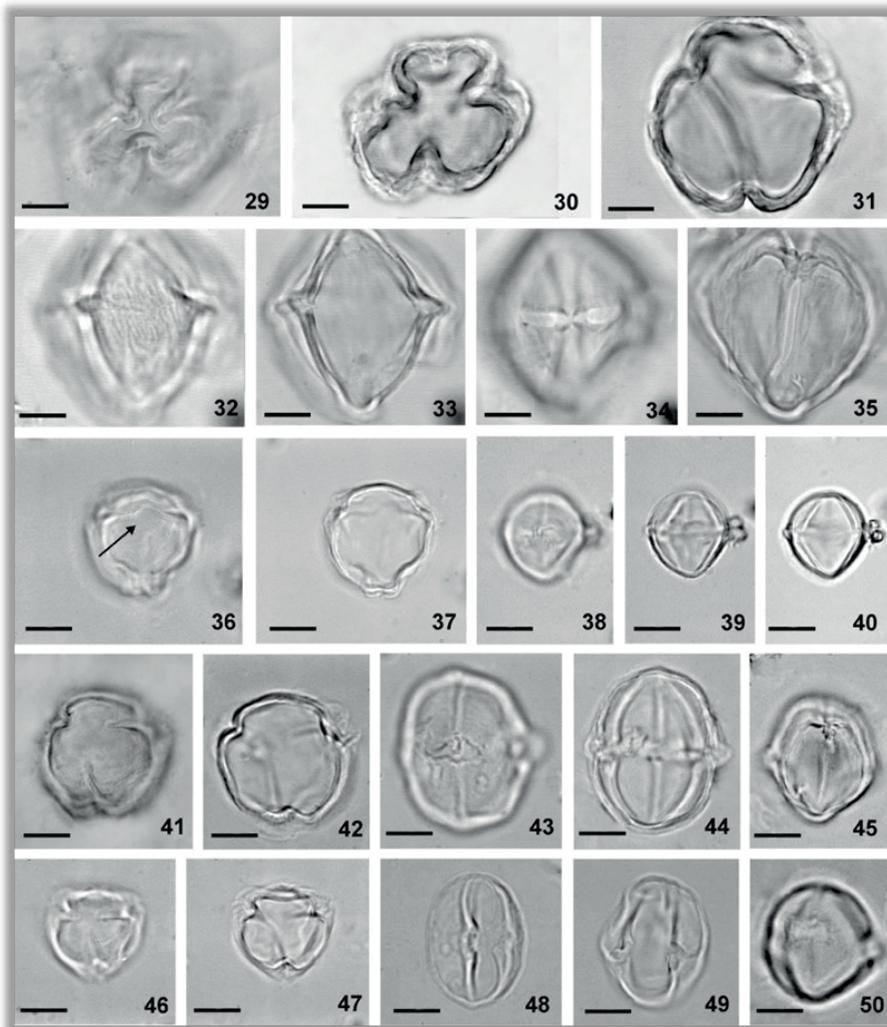
Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular a circular, tamanho médio (46,8 x 46,8  $\mu\text{m}$ ), esferoidais 3-colporados, longicolpados, com fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície estriada.

### *Solanum bullatum* Vell.

BRASIL, São Paulo, Parque Estadual das Fontes do Ipiranga; col. S.L. Jung et al. 387 (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular a circular, tamanho médio (28,8 x 26,6  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais a subprolatos, 3-colporados, longicolpados, com fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície psilada.

**Observação.** Estão incluídas no gênero *Solanum* as espécies *S. bullatum* Vell., *S. lacerdae* Dusén, *S. sanctae-catharinae* Dunal.



***Cestrum strigillatum* Ruiz & Pavon.** 29) vista polar, apocolpo; 30) vista polar, corte óptico e pelos três colpos invaginados; 31) vista polar, corte óptico; 32) vista equatorial, superfície, notar as estrias; 33) vista equatorial, corte longitudinal por dois colpos e respectivas endoaberturas; 34) vista equatorial, colpo e respectiva endoabertura; 35) vista oblíqua, colpo e endoabertura, superfície estriada nos mesocolpos. ***Solanum bullatum* Vell.** 36) apocolpo (seta); 37) vista polar, corte óptico; 38) vista equatorial, superfície; 39) vista equatorial, corte óptico; 40) vista equatorial, corte longitudinal por dois colpos e respectivas endoaberturas. ***Solanum lacerdæ* Dusén.** 41) apocolpo; 42) vista polar, corte óptico; 43) vista equatorial, superfície, colpo e endoabertura; 44) vista equatorial, corte óptico; 45) colpo e endoabertura em posição oblíqua. ***Solanum sanctæ-catharinae* Dunal.** 46) apocolpo; 47) vista polar, corte óptico; 48) vista equatorial, corte óptico; 49) vista equatorial, corte longitudinal por dois colpos; 50) vista equatorial, endoabertura retangular; escalas = 10  $\mu$ m.

## PARTE 37

Barth OM, Luz CFP. Morfologia polínica das espécies arbóreas de Apocynaceae do Estado de Santa Catarina, Brasil. *Hoehnea* 35(4): 575-580, 2008. (Catálogo Parte XXXVII)

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 37 obedece aos originais publicados.

### APOCYNACEAE

#### *Aspidosperma australe* Muell. Arg.

BRASIL, Santa Catarina, Catanduva; col. Smith & Klein 12985 (HRB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito ondulado, tamanho médio (40,7 x 40,9  $\mu\text{m}$ ), suboblato a oblato-esferoidais, 5(-6)-colporados, 5(-6)-pseudocolpados, longicolpados, com fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície psilada.

Observação. Estão incluídas no gênero *Aspidosperma* as espécies *A. australe* Muell. Arg., *A. pyricollum* Muell. Arg., *A. ramiflorum* Muell. Arg.

#### *Peschiera catharinensis* (DC.) Miers

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Peixe; col. Smith & Klein 12944 (R).

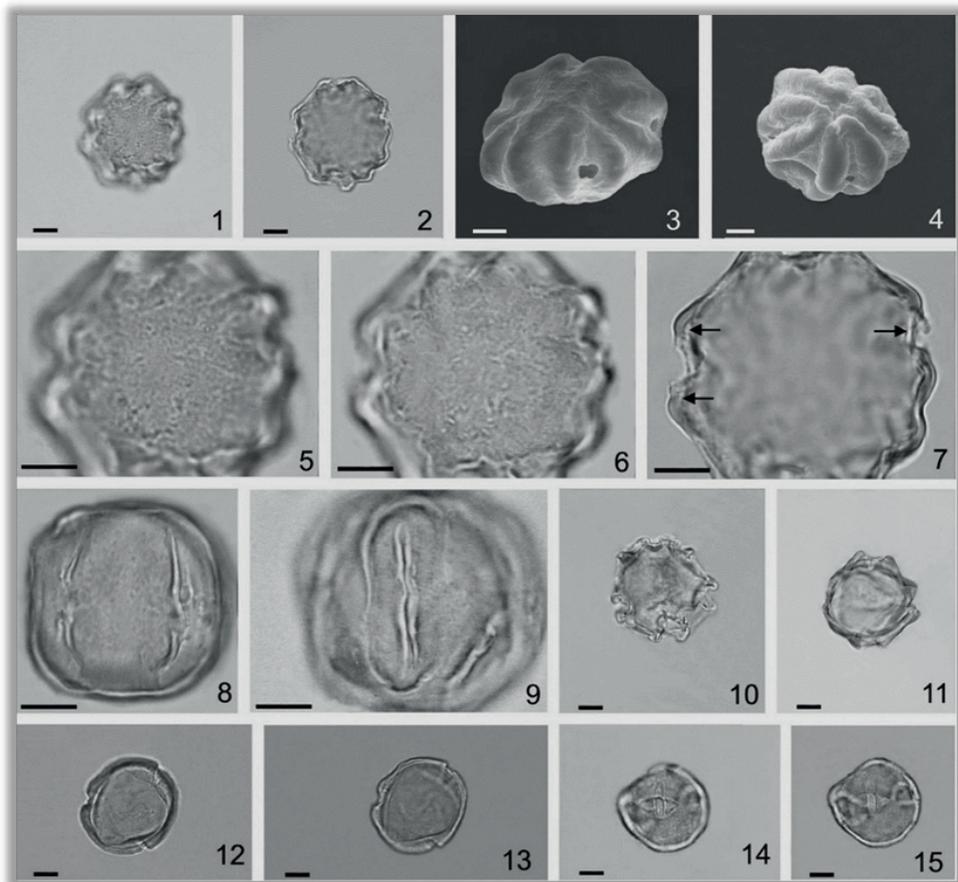
Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular a subtriangular, tamanho médio (40,9 x 45,5  $\mu\text{m}$ ), suboblato, 3(-4)-colporados, brevicolpados, com fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície psilada.

Observação. Estão incluídas no gênero *Peschiera* as espécies *P. cf. australis* (Muell. Arg.) Miers, *P. catharinensis* (DC.) Miers, *P. aff. histrix* (Stend.) DC.

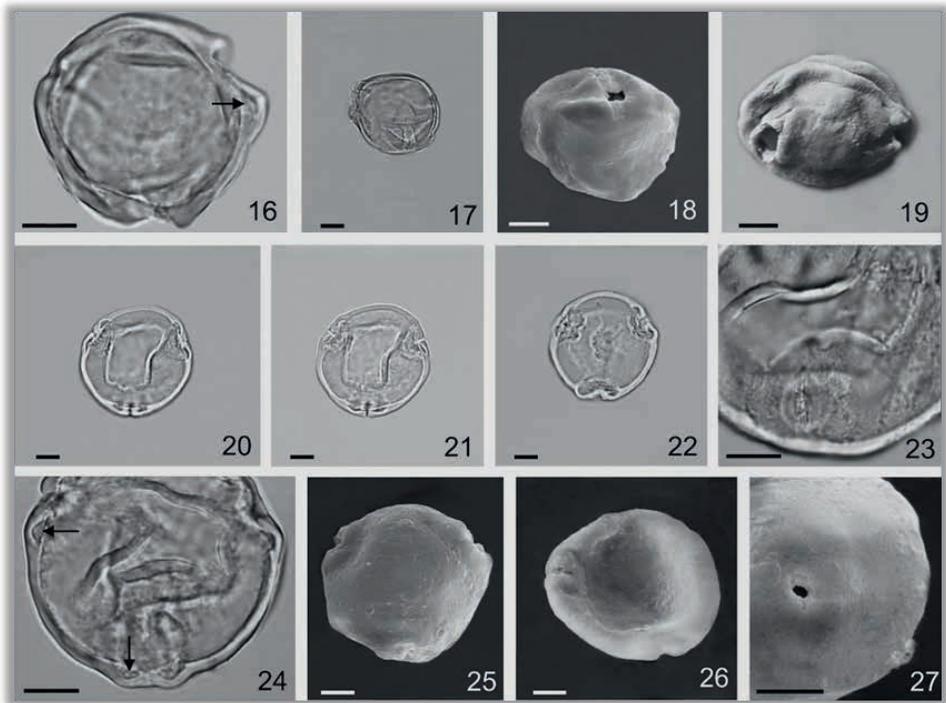
#### *Rauvolfia sellowii* Muell. Arg.

BRASIL, Paraná, Foz do Iguaçu; col. J.F. Kuhlmann s/n (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho grande, (48,7 x 52,5  $\mu\text{m}$ ), suboblato, 3-colporados, brevicolpados, com fastígio, endoaberturas lalongadas, pouco evidenciadas, superfície psilada.



***Aspidosperma australe* Muell. Arg.** 1) vista polar, superfície; 2) vista polar, corte óptico; 3) vista polar, endoabertura (MEV); 4) vista polar, áreas aperturais em um grão parcialmente distendido (MEV); 5) vista polar, detalhe da ornamentação no apocolpo em foco alto; 6) vista polar, detalhe da ornamentação no apocolpo em foco baixo; 7) vista polar, corte óptico detalhando fastígios (setas) nas áreas aperturais; 8) vista equatorial, mesocolpo, superfície; 9) vista equatorial, área apertural e colpo. ***Aspidosperma ramiflorum* Muell. Arg.** 10) vista polar, grão de pólen não distendido. ***Peshiera cf. australis* (Muell. Arg.) Miers.** 11) vista polar, grão de pólen 4-colporado. ***Peshiera catharinensis* (DC.) Miers.** 12) vista polar, apocolpo; 13) vista polar, corte óptico; 14) vista equatorial, área apertural com colpo e endoabertura; 15) vista equatorial, corte óptico; escalas = 10  $\mu$ m



***Peschiera catharinensis* (DC) Miers.** 16) vista polar, corte transversal pela exina e vestibulo (seta), 17) vista oblíqua, área apertural, 18) vista oblíqua, área apertural (MEV). ***Peschiera cf. australis* (Muell. Arg.) Miers.** 19) vista oblíqua, área apertural com colpo e endoabertura (MEV). ***Rauvolfia sellowii* Muell. Arg.** 20) vista polar, superfície com área polar invaginada, 21) vista polar, corte óptico com área polar invaginada, 22) vista polar, aspecto característico de um grão de pólen não totalmente distendido, corte óptico, 23) vista equatorial, área apertural aproximadamente circular, colpo curto e endoabertura lolongada, 24) vista polar, corte óptico detalhando vestibulos (setas) nas áreas aperturais, 25) vista polar, apocolpo, grão de pólen distendido (MEV), 26) vista polar, apocolpo, grão de pólen não distendido (MEV), 27) vista equatorial, área apertural, colpo curto e centro da endoabertura (MEV); barras = 10  $\mu\text{m}$

## PARTE 38

Sales EO, Barreto CF, Barth OM. Morfologia polínica de espécies de Euphorbiaceae s.l. arbóreas ocorrentes no Estado de Santa Catarina, Brasil. Hoehnea 38 (3): 493-498, 2011. (Catálogo Parte XXXVIII)

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro de cada Parte obedece aos originais publicados.

### EUPHORBIACEAE

#### *Actinostemon concolor* (Spreng.) Muell. Arg.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso55 (HRB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho pequeno (23,3 x 23,8  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos invaginados, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.

#### *Hieronima alchorneoides* Allem.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 35 (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (23,6 x 12,3  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.

#### *Maprounea brasiliensis* A. St. Hil.

BRASIL, Rio de Janeiro; col. A.P. Duarte 2808 (R).

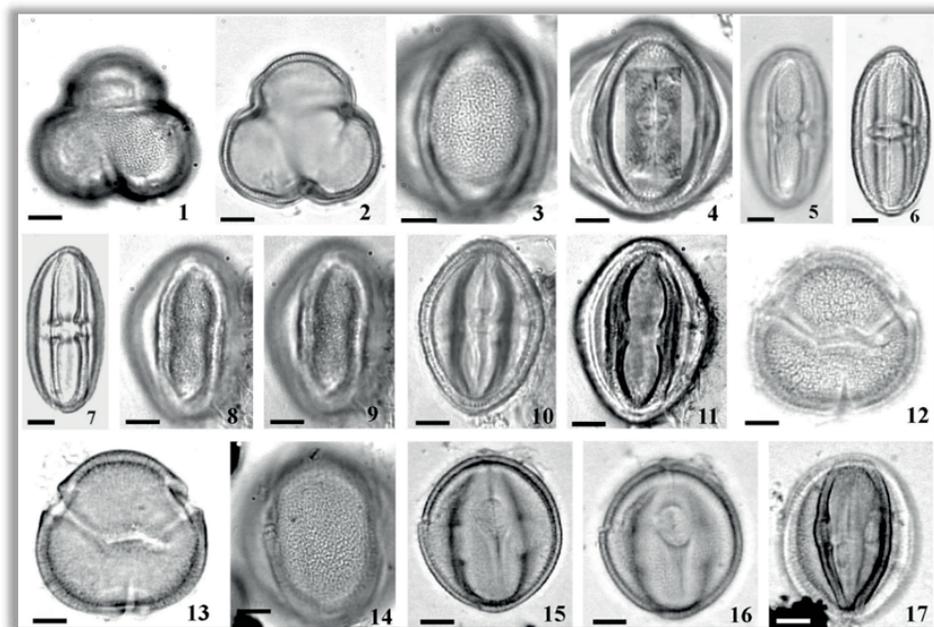
Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho médio (25,4 x 23,7  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, colpos invaginados, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.

#### *Pachystroma longifolium* Muell. Arg.

BRASIL, Santa Catarina, Turvo Jacinto Machado; col. H.P. Veloso 210 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio (25,8 x 23,7  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas

lalongadas, superfície microrreticulada.



***Actinostemon concolor* (Spreng.) Muell. Arg.** 1) vista polar, superfície; 2) vista polar, corte óptico; 3) vista equatorial, superfície; 4) vista equatorial, dois colpos em corte longitudinal e cólpore. ***Hieronima alchorneoides* Allem.** 5) vista equatorial, superfície; 6) vista equatorial, cólpore; 7) cólpores em corte longitudinal. ***Maprounea brasiliensis* A. St. Hil.** 8) vista equatorial, superfície em foco alto; 9) vista equatorial, superfície em foco baixo; 10) vista equatorial, corte óptico; 11) vista equatorial, cólpores em corte longitudinal. ***Pachystroma longifolium* Muell. Arg.** 12) vista polar, grão de pólen rompido entre os cólpores evidenciando a superfície; 13) vista polar, corte óptico; 14) vista equatorial, superfície; 15) vista equatorial, corte óptico evidenciando a endoabertura com costa; 16) vista equatorial, cólpore; 17) vista equatorial e cólpores em corte longitudinal; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## EUPHORBIACEAE

### *Pausandra morisiana* (Spreng.) Muell. Arg.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 64 (HRB).

Grãos de pólen em mônades, apolares, contorno circular, tamanho grande (diâmetro = 59,6  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, inaperturados/atremados, superfície padrão *Croton*.

### *Sapium glandulosum* Allem.

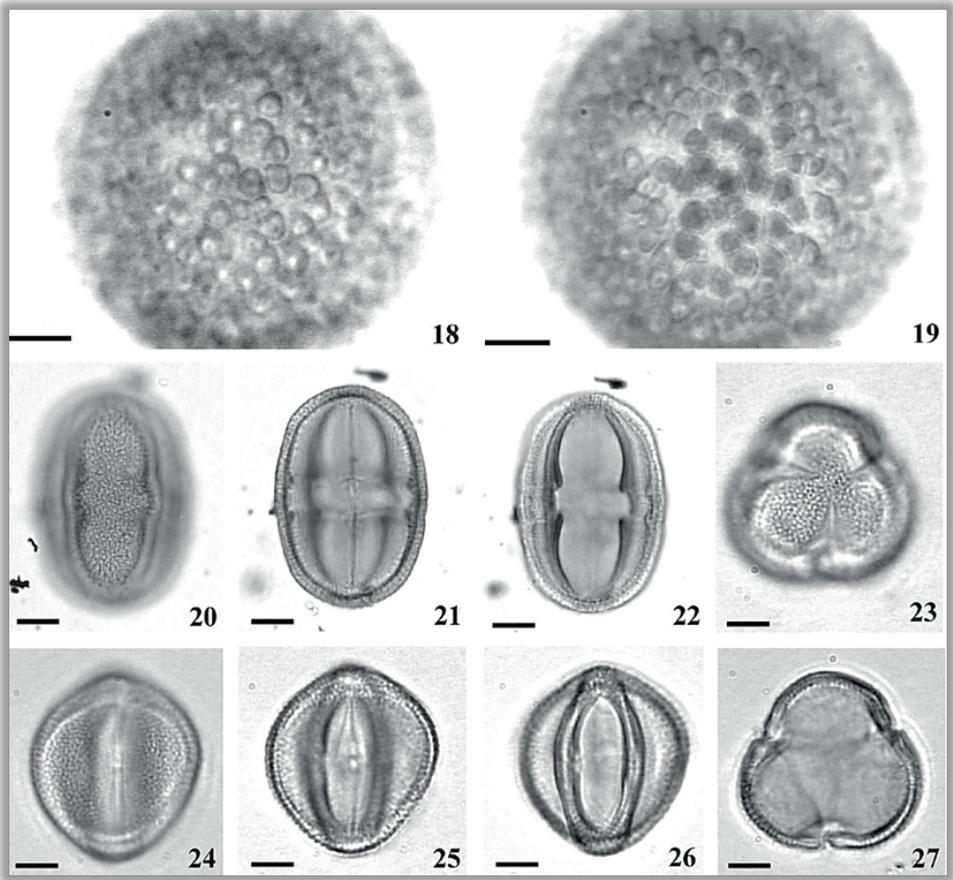
BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 210 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subcircular, tamanho pequeno a médio (24,1 x 17,2  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas lolongadas, superfície microrreticulada.

### *Sebastiania argutidens* A. St. Hil.

BRASIL, Santa Catarina, Mata do Maluche, col. H.P. Veloso 105 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (19,1 x 17,6  $\mu\text{m}$ ), oblato-esfoeroidais, 3-colporados, longicolpados, colpos invaginados, com fastígio, endoaberturas mal evidenciadas, superfície microrreticulada.



***Pausandra morisiana* (Spreng.) Muell. Arg.** 18) superfície, foco alto; 19) superfície, foco baixo. ***Sapium glandulosum* Allem.** 20) vista equatorial, mesocolpo, superfície; 21) vista equatorial, corte óptico e cólporo; 22) vista equatorial, colpos em corte longitudinal. ***Sebastiania argutidens* A. St. Hil.** 23) vista polar, superfície; 24) vista equatorial, superfície e cólporo; 25) vista equatorial, corte óptico; 26) vista equatorial, cólporos em corte longitudinal; 27) vista polar, corte óptico, aberturas com fastígio; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

## PARTE 39

Barth OM, Luz CFP. Pollen morphology of Vochysiaceae tree species in the State of Santa Catarina, Southern Brazil. *Revista de Biologia Tropical* 62 (3): 1209-1215, 2014. (Catálogo Parte XXXIX)

Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte 39 obedece aos originais publicados.

### VOCHYSIACEAE

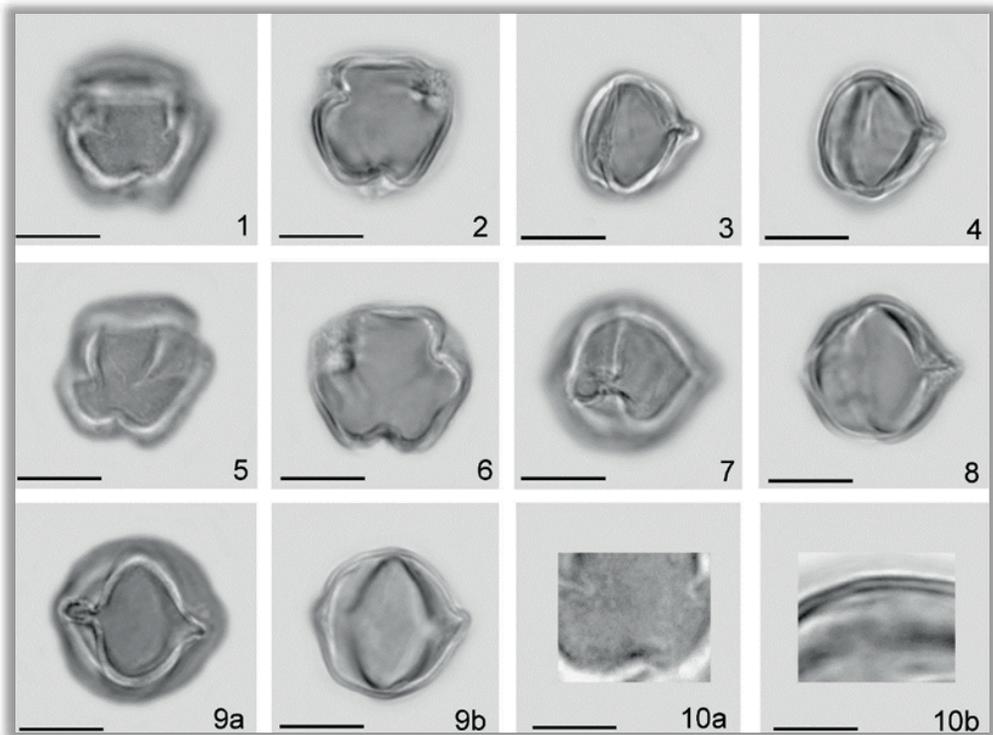
#### *Callisthene castellanosii* H.F. Martins

BRASIL, São Paulo, Votoratim; col. H.F. Martins 562 (GUA).

#### *Callisthene kuhlmannii* H.F. Martins.

BRASIL, Santa Catarina, São Francisco do Sul, Guaruva, Mina Velha; col. Reitz & Klein 5610 (GUA).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito circular, tamanho pequeno (13,6 x 13,6  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colporados, longicolpados, colpos invaginados, endoaberturas lalongadas, superfície psilada, columelas indistintas.



***Callisthene castellanosii* H.F. Martins.** 1) vista polar, superfície; 2) vista polar, corte óptico; 3) vista equatorial, granulações sobre a endoabertura; 4) vista equatorial, corte longitudinal por um cólporo. ***Callisthene kuhlmannii* H.F. Martins.** 5) vista polar, superfície; 6) vista polar, corte óptico; 7) vista equatorial, colpo e endoabertura proeminente; 8) vista equatorial, corte longitudinal por um cólporo; 9a) vista equatorial, corte longitudinal por dois colpos e respectivas endoaberturas em corte óptico, dando aspecto característico nesta posição ao gênero; 9b) vista equatorial, corte óptico pela exina e longitudinal por um colpo; 10a) vista polar, apocolpo psilado; 10b) corte transversal pela exina; escalas: 1-10a = 10  $\mu\text{m}$ , 10b = 5  $\mu\text{m}$ .

## VOCHYSIACEAE

### *Qualea cordata* Spreng. var. *cordata*

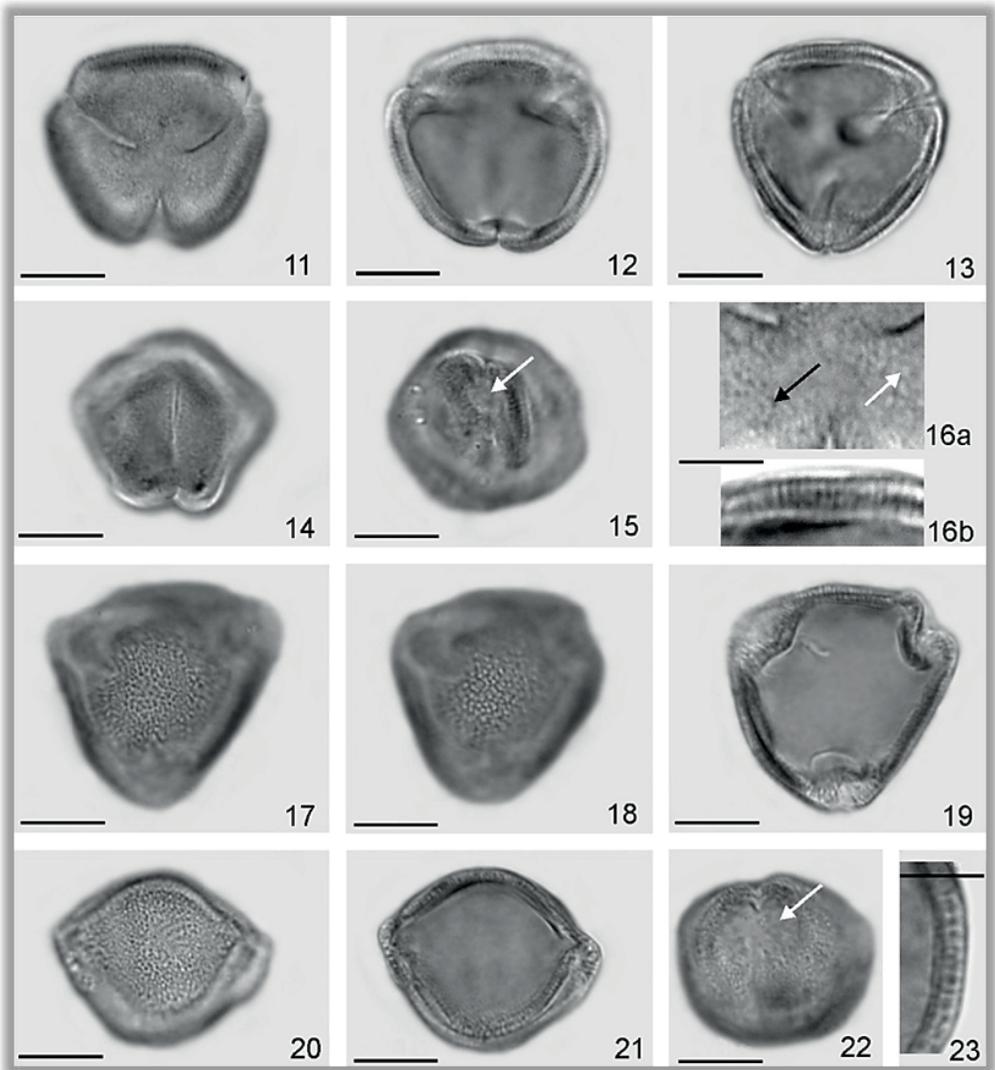
BRASIL, Minas Gerais, Couto Magalhães, Medanha; col. G. Hatschbach 49820 (GUA).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (17,2 x 19,7  $\mu\text{m}$ ), suboblatos, 3-colporados, longicolpados, ligeiramente invaginados, com pequeno fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície finamente ornamentada.

### *Qualea cryptantha* (Spreng.) Warm. var. *cryptantha*

BRASIL, Santa Catarina, Itajaí, Morro da Fazenda; col. R. Klein 1035 (GUA).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (19,5 x 22,4  $\mu\text{m}$ ), suboblatos a oblato-esferoidais, 3-colporados, brevicolpados, com fastígio, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.



***Qualea cordata* Spreng. var. *cordata*.** 11) vista polar, superfície; 12) vista polar, corte óptico; 13) vista polar, âmbito subtriangular; 14) vista aproximadamente equatorial, superfície; 15) vista equatorial, endoabertura (seta); 16a) apocolpo, superfície com perfurações e granulações (setas); 16b) corte transversal pela exina. ***Qualea cryptantha* (Spreng.) Warm. var. *cryptantha*.** 17) vista polar, superfície, foco alto; 18) vista polar, superfície, foco baixo; 19) vista polar, corte óptico; 20) vista equatorial, mesocolpo, superfície; 21) vista equatorial, mesocolpo, corte óptico; 22) endoabertura (seta); 23) corte transversal pela exina; escalas = 10  $\mu\text{m}$ , exceto figuras 16 e 23 = 5  $\mu\text{m}$ .

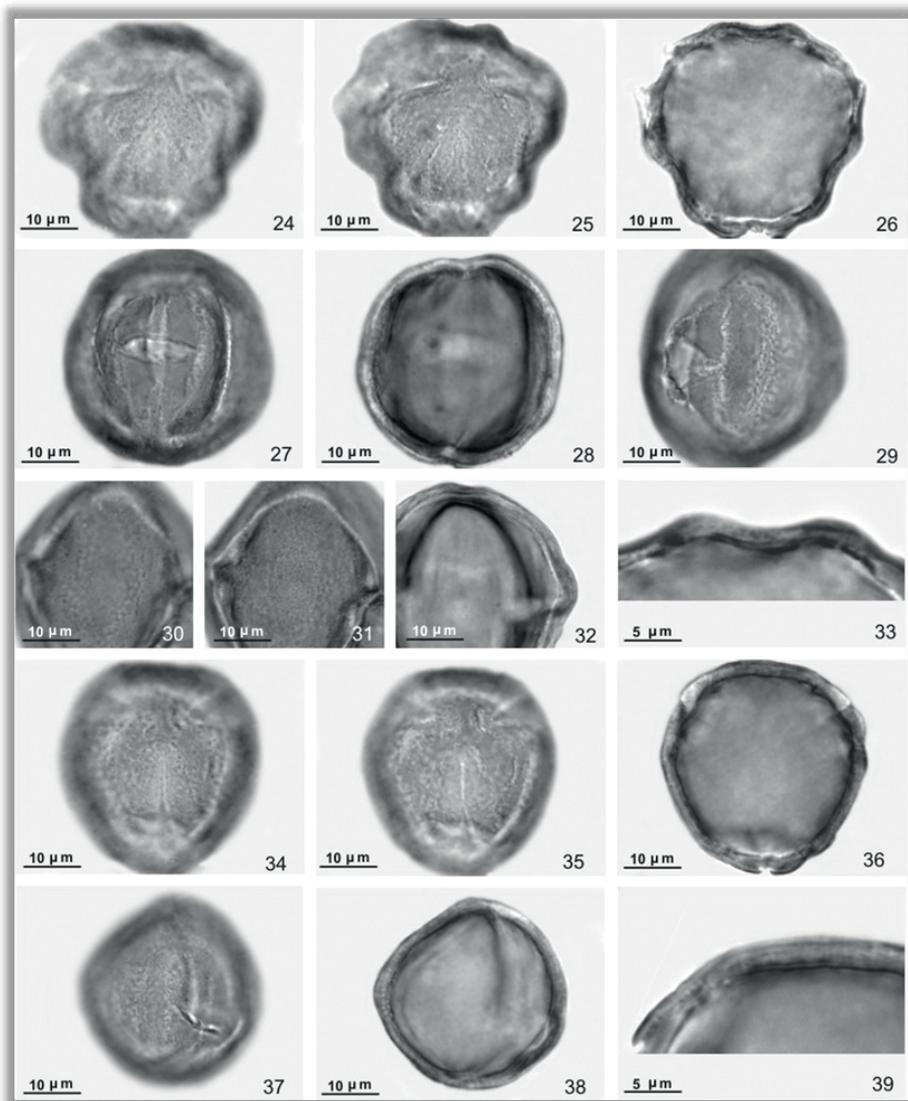
## VOCHYSIACEAE

### *Vochysia magnifica* Warm.

BRASIL, Santa Catarina, Benedito Novo, Doutor Benedito; col. R. Reitz 7958 (GUA).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, âmbito ondulado, tamanho médio (40,4 x 40,7  $\mu\text{m}$ ), esferoidais a oblato-esferoidais, 3-colporados, 3-pseudocolpados, longicolpados, com pequeno fastígio, endoaberturas lalongadas, área apertural limitada por fendas paralelas aos colpos devido à falha na continuidade da nexina, amplo fastígio, superfície irregularmente microrreticulada ou foveolada.

**Observação.** Estão incluídas no gênero *Vochysia* as espécies, *V. magnifica* Warm., *V. tucanorum* Mart.



***Vochysia magnifica* Warm.** 24) vista polar, superfície, foco alto; 25) vista polar, superfície, foco baixo; 26) vista polar, corte óptico; 27) vista equatorial, área apertural, colpo, endoabertura; 28) vista equatorial, corte óptico; 29) vista equatorial, cólporo e pseudocolpo; 30) vista equatorial, mesocolpo, superfície, foco alto; 31) vista equatorial, mesocolpo, superfície, foco baixo; 32) vista equatorial, corte transversal pelo apocolpo e longitudinal por um cólporo; 33) corte transversal por um pseudocolpo. ***Vochysia tucanorum* Mart.** 34) vista polar, superfície, foco alto; 35) vista polar, superfície, foco baixo; 36) vista polar, corte óptico; 37) vista equatorial, área apertural, colpo, endoabertura; 38) vista equatorial, corte óptico; 39) corte transversal pela exina e parte de uma área apertural; escalas = 10  $\mu\text{m}$ , exceto figuras 33 e 39 = 5  $\mu\text{m}$ .

## PARTE COMPLEMENTAR

Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - Parte Complementar: Coniferales. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 60(2): 199-208, 1962.

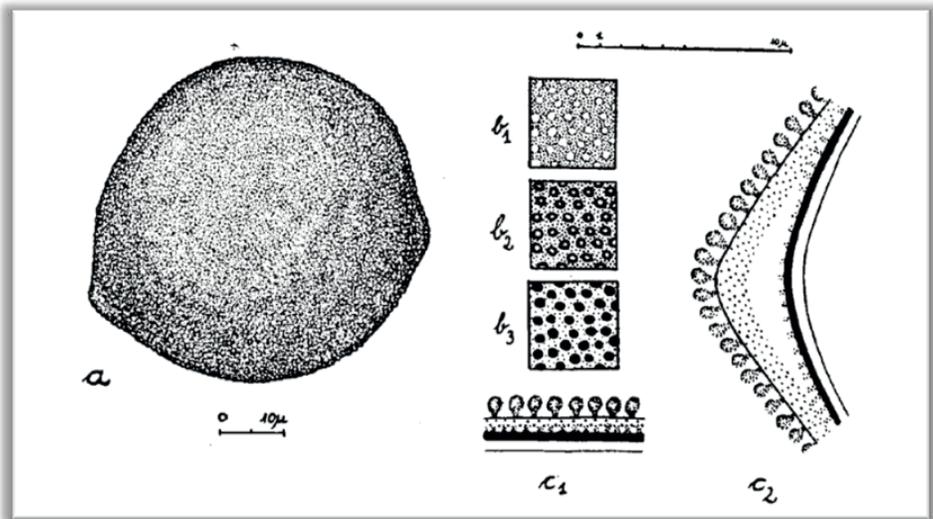
Observação: A sequência de apresentação das estampas dentro desta Parte Complementar obedece aos originais publicados.

### ARAUCARIACEAE

#### *Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Ktze.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, apolares, esferoidais, inaperturados/atremados, tamanho grande (65,1  $\mu\text{m}$  de diâmetro médio), superfície tectada-pilada, exina apresentando um segmento de arco (dilatação, crista baixa) devido à separação entre as columelas e o teto da sexina formando duas cavidades nas extremidades do arco subequatorial.

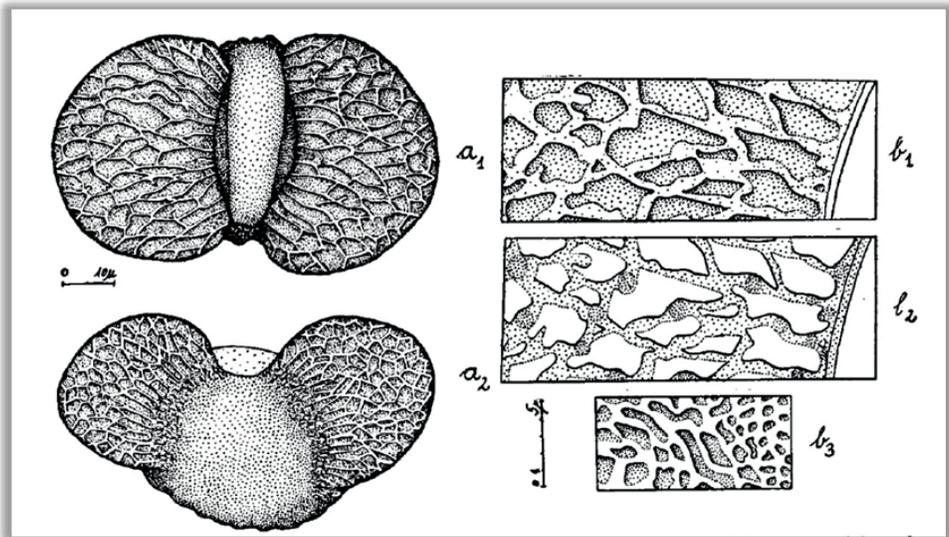


*Araucaria angustifolia* (Bertol.) O. Ktze. a) vista geral apresentando as extremidades dilatadas do arco; b) superfície:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco médio,  $b_3$  = foco baixo; c) corte transversal pela exina:  $c_1$  = exina,  $c_2$  = exina de uma dilatação; escalas = 10  $\mu\text{m}$ .

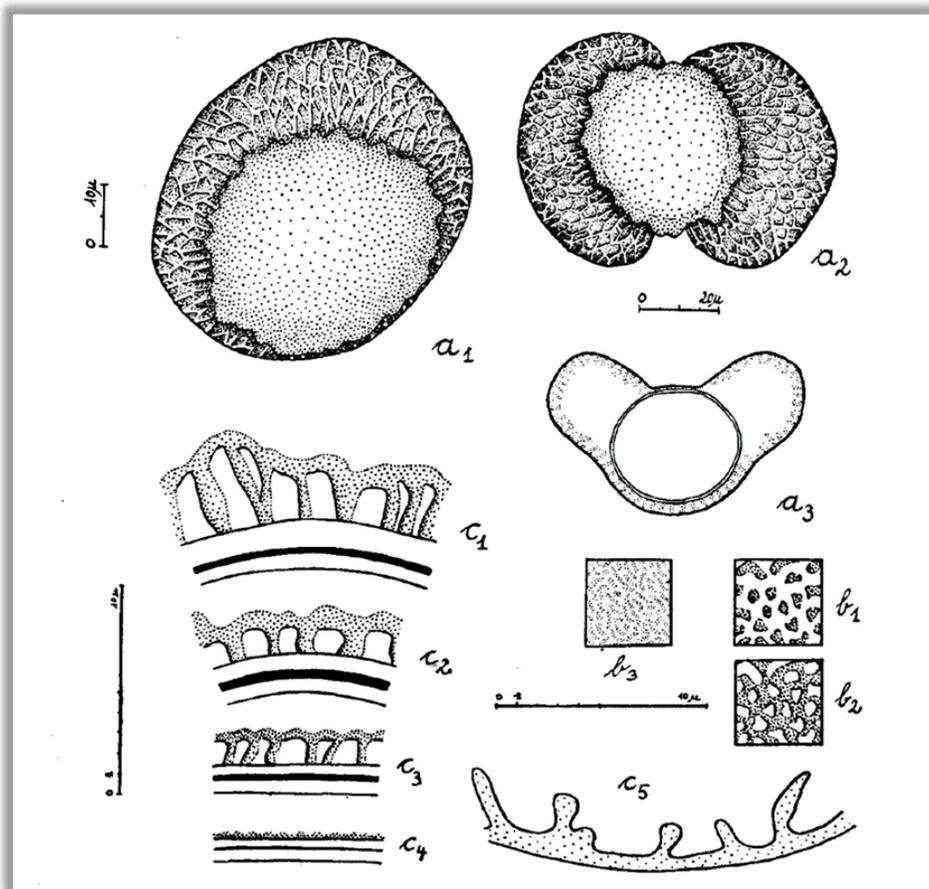
PODOCARPACEAE  
*Podocarpus sellowii* Kl.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, bissacados (saciformes), simetria bilateral, tamanho grande (74,7  $\mu\text{m}$  de diâmetro médio entre os sacos aéreos, 40  $\mu\text{m}$  de diâmetro médio do corpo), monocolpados (monosulcados), superfície microrreticulada-ornamentada no corpo do grão de pólen e infrarreticulada nos sacos aéreos com lúmens de formato irregular, exina tectada-columelada no corpo do grão de pólen. Os sacos aéreos delimitam um colpo (sulco) no polo distal do corpo do grão de pólen, coberto por uma finíssima sexina granulada. Os sacos aéreos são lisos externamente e irregularmente reticulados internamente, quando formados somente pela sexina. A nexina envolve somente o corpo do grão de pólen.



*Podocarpus sellowii* Kl. Figura 1. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar distal,  $a_2$  = vista equatorial; b) retículo interno dos sacos aéreos:  $b_1$  = foco alto,  $b_2$  = foco baixo;  $c_3$  = da esquerda para a direita a transição do retículo de um saco aéreo ao corpo do grão de pólen; escalas:  $a = 10 \mu\text{m}$ ,  $b = 5 \mu\text{m}$ .



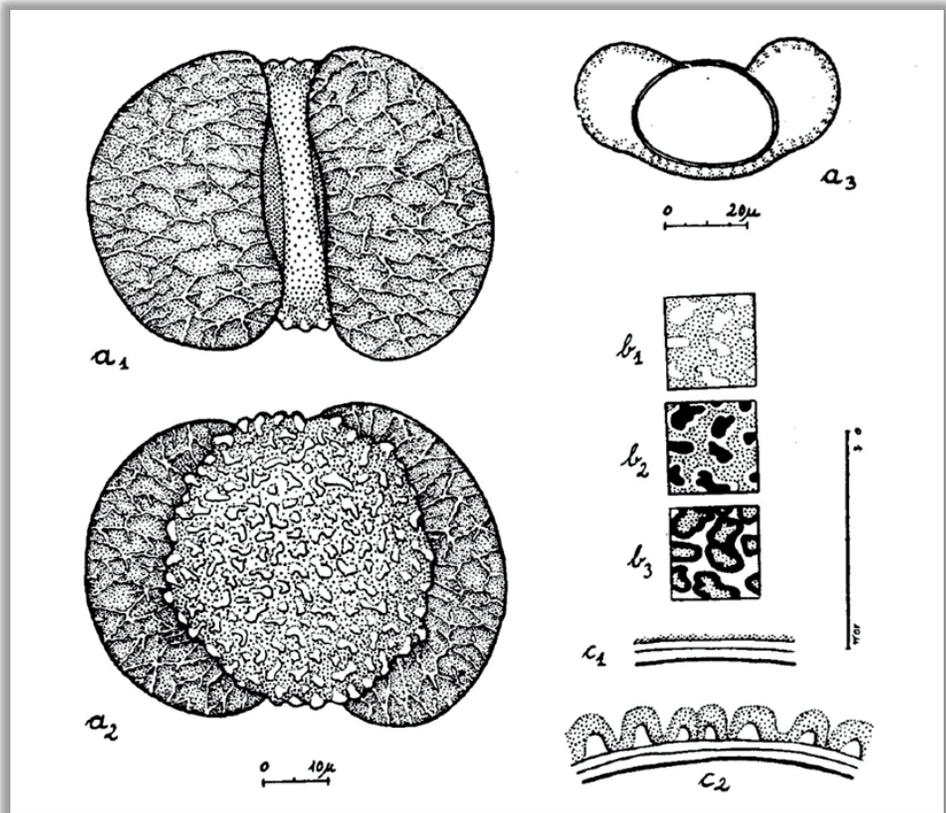
***Podocarpus sellowii* Kl.** Figura 2. a) vista geral:  $a_1$  = vista polar proximal com um saco aéreo encobrendo o outro,  $a_2$  = vista polar proximal,  $a_3$  = respectivo esquema; b) superfície:  $b_1$  = foco alto do corpo do grão de pólen,  $b_2$  = foco baixo,  $b_3$  = sexina do colpo; c) cortes transversais pela exina:  $c_1$  = na transição do corpo aos sacos aéreos antes do desprendimento da sexina,  $c_2$  = na região de transição,  $c_3$  = no polo proximal,  $c_4$  = no colpo;  $c_5$  = no saco aéreo; escalas:  $a_1, a_2, b, c$  =  $10 \mu\text{m}$ ,  $a_3$  =  $20 \mu\text{m}$ .

## PODOCARPACEAE

### *Podocarpus lamberti* (Klotzsch) Endl.

BRASIL, (HBR).

Grãos de pólen em mônades, bissacados (saciformes), simetria bilateral, tamanho grande (60,1  $\mu\text{m}$  de diâmetro médio entre os sacos aéreos, 39  $\mu\text{m}$  de diâmetro médio do corpo), monocolpados (monosulcados), superfície e exina tectada-ornamentada irregularmente no corpo do grão de pólen, teto ondulado, columelas indistintas; sacos aéreos infrarreticulados com lúmens de formato irregular. Os sacos aéreos delimitam um colpo (sulco) no polo distal do corpo do grão de pólen, coberto por uma finíssima sexina psilada. Os sacos aéreos são lisos externamente e irregularmente reticulados internamente, quando formados somente pela sexina. A nexina envolve somente o corpo do grão de pólen.



*Podocarpus lamberti* (Klotzsch) Endl. a) vista geral: a<sub>1</sub> = vista polar distal, a<sub>2</sub> = vista polar proximal, a<sub>3</sub> = esquema de um grão de pólen em vista equatorial; b) superfície do corpo na área proximal: b<sub>1</sub> = foco alto, b<sub>2</sub> = foco médio, b<sub>3</sub> = foco baixo; c) corte transversal pela exina: c<sub>1</sub> = pelo colpo, c<sub>2</sub> = pela face proximal do corpo; escalas: a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>, b, c = 10  $\mu\text{m}$ , a<sub>3</sub> = 20  $\mu\text{m}$ .

## PARTE ADICIONAL

Barth OM, Misumi SY. Morfologia polínica de espécies adicionais não publicadas (Famílias: Araliaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Primulaceae, Rubiaceae, Sabiaceae, Verbenaceae), 2021 (Catálogo Parte XL, não publicada).

Observação: A sequência de apresentação das estampas obedece em ordem alfabética às Famílias.

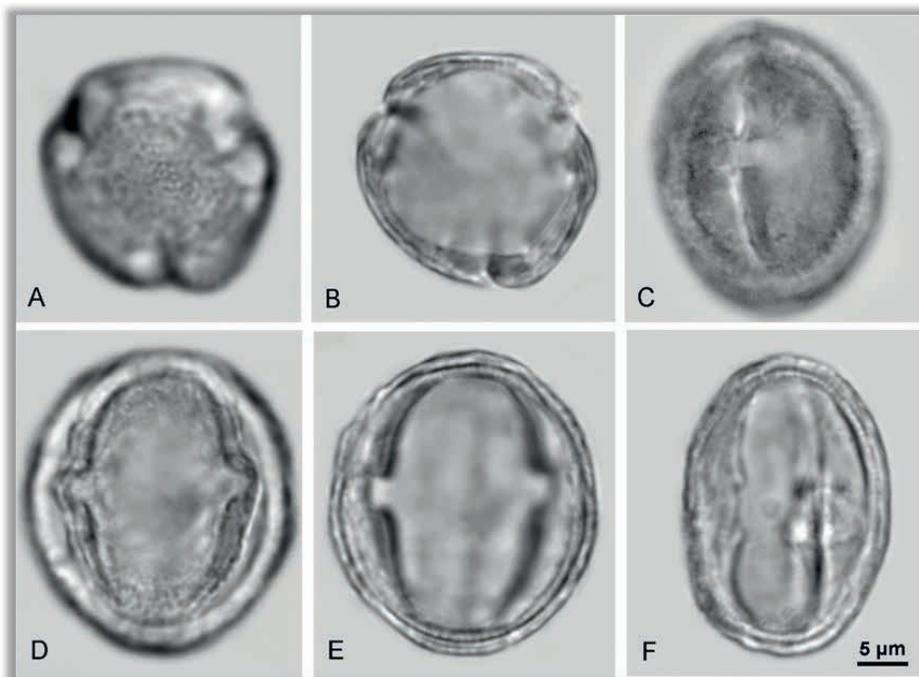
### ARALIACEAE

#### *Aralia warmingiana* (Marchal) J. Wen

[*Pentapanax warmingiana* (Marchal) Harms, *Aralia warmingiana*]

BRASIL, Minas Gerais, Viçosa; col. G. Hatschbach (RB 54822).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio (25,0 x 16,6  $\mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, endoaberturas lalongadas, superfície microrreticulada.



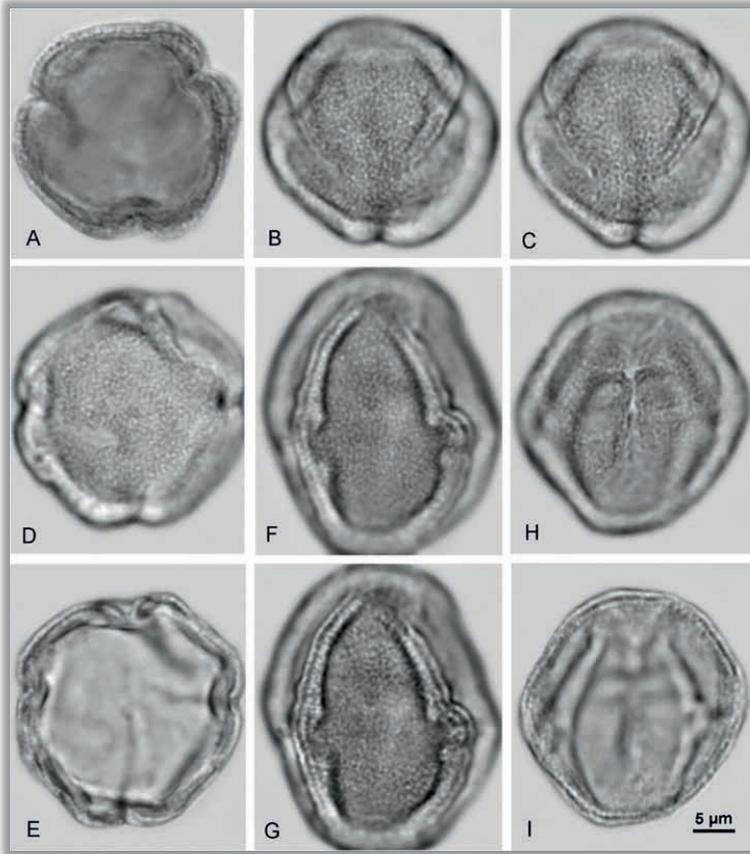
***Aralia warmingiana* (Marchal) J. Wen.** A) vista polar, ornamentação; B) vista polar, corte óptico; C) vista equatorial, colpo e endoabertura; D) vista equatorial, dois colpos em corte óptico longitudinal; E) vista equatorial, corte óptico; F) vista equatorial, grão de pólen prolato; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

## ARALIACEAE

### *Dendropanax arboreus* (L) Decne. & Planch.

BRASIL, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Vista Chinesa; col. G.M. Barroso (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (26,0 x 22,3  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3(-4)-colporados, endoaberturas lalongadas pouco evidentes, superfície microrreticulada.



*Dendropanax arboreus* (L) Decne. & Planch. A) vista polar, grão de pólen 3-colporado, corte óptico; B) grão de pólen 3-colporado, mesocolpo e apocolpo, ornamentação, foco alto; C) grão de pólen 3-colporado, mesocolpo e apocolpo, ornamentação, foco baixo; D) vista polar, grão de pólen 4-colporado, ornamentação, foco alto; E) vista polar, grão de pólen 4-colporado, corte óptico; F) vista equatorial, mesocolpo foco alto e colpos em corte longitudinal; G) vista equatorial, mesocolpo foco baixo e colpos em corte óptico longitudinal; H) vista equatorial, grão de pólen esferoidal, cólporo; I) vista equatorial, grão de pólen esferoidal, corte óptico; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

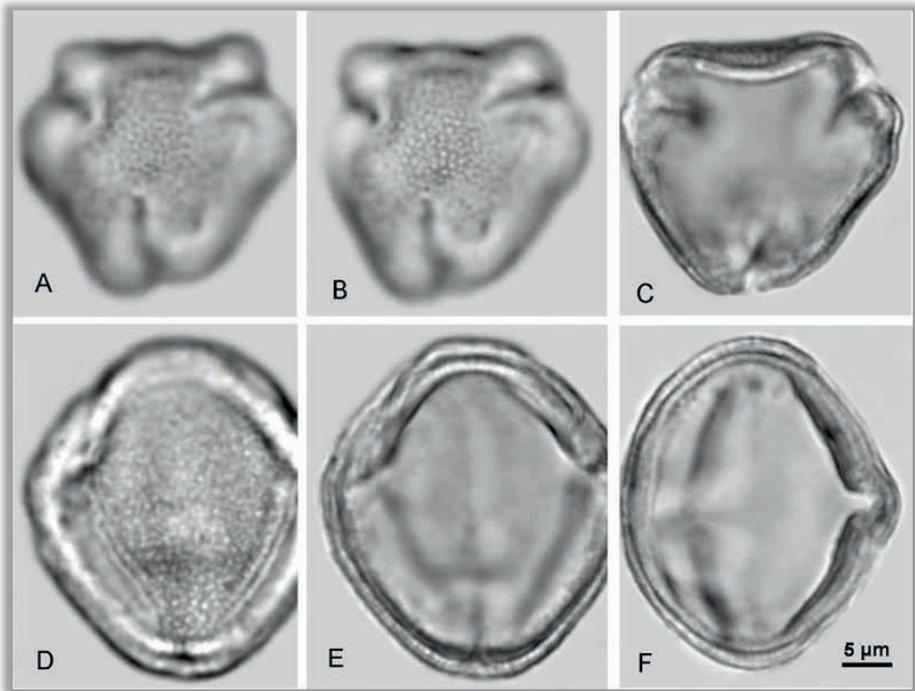
## ARALIACEAE

### *Oreopanax capitatus* (Jacq.) Decne. & Planch.

[*Oreopanax capitatum* Marchal]

BRASIL, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Vista Chinesa; G.M. Barroso (R 91861).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $30,0 \times 22,8 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, endoaberturas lalongadas pouco evidentes, superfície microrreticulada.



*Oreopanax capitatus* (Jacq.) Decne. & Planch. A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação; E) vista equatorial, corte óptico; F) vista equatorial, corte óptico longitudinal por um colpo e respectiva endoabertura; escala =  $5 \mu\text{m}$ .

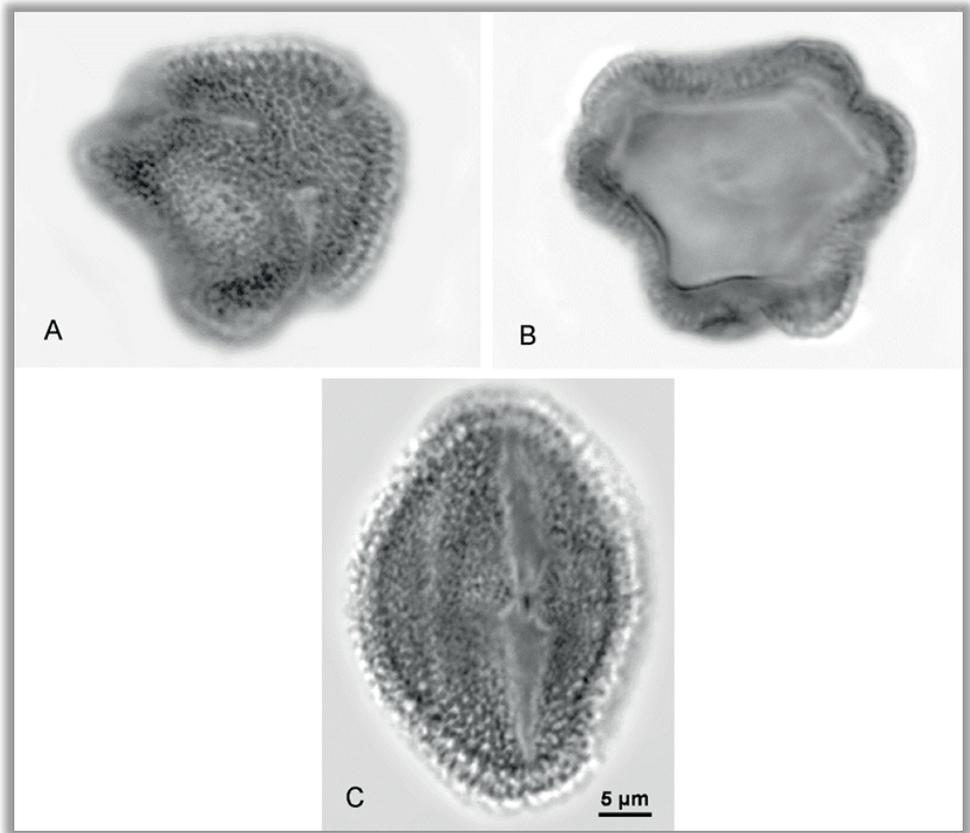
**ARALIACEAE**

***Oreopanax fulvum* Marchal**

[*Oreopanax fulvum* Marchal]

BRASIL, São Paulo, São Paulo; Besbira (R 34678).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho grande (82,9 x 54,5  $\mu\text{m}$ ) prolatos, 3-colporados, colpos constrictos, endoaberturas alongadas pouco evidentes, superfície microrreticulada.



***Oreopanax fulvum* Marchal.** A) vista polar, ornamentação; B) vista polar, corte óptico; C) vista equatorial, ornamentação e colpo constricto; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

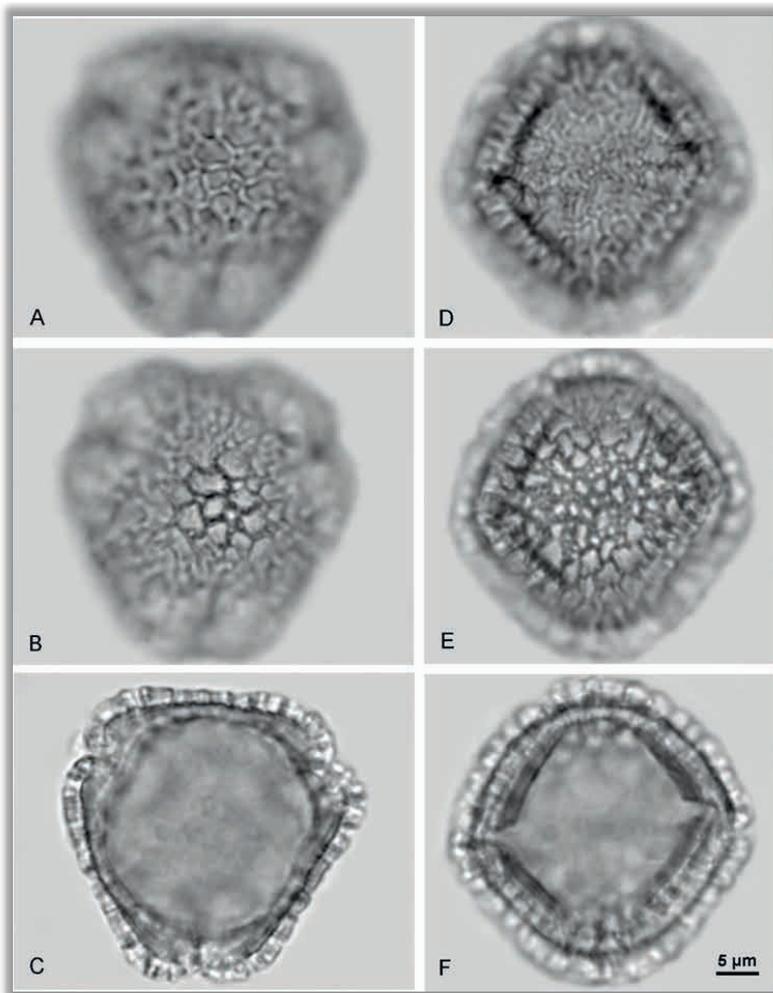
## ARALIACEAE

### *Schefflera angustissima* (Marchal) Frodin

[*Didymopanax angustissimum* Marchal, *Didymopanax anomalus* (Taub.)]

BRASIL, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Vista Chinesa; G.M. Barroso (RB 97146)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno ( $22,5 \times 19,4 \mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, endoaberturas alongadas pouco evidentes, superfície heteroreticulada.



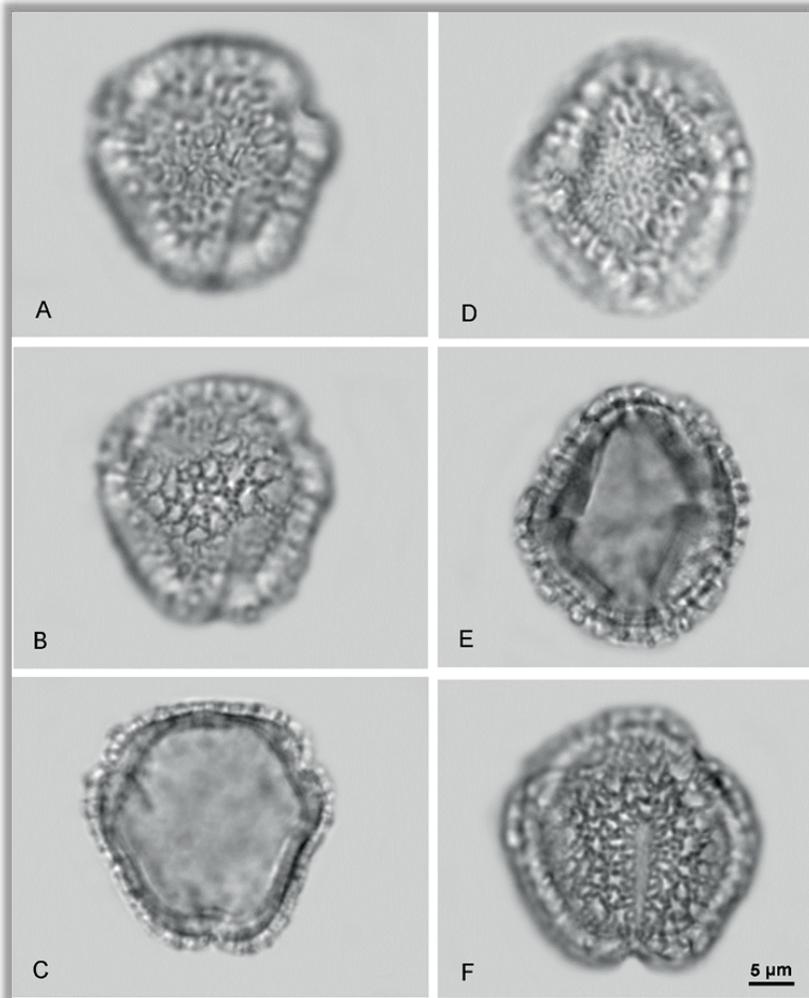
***Schefflera angustissima* (Marchal) Frodin.** A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial: mesocolpo, ornamentação, foco alto; E) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco baixo; F) corte óptico longitudinal por dois colpos e respectivas endoaberturas; escala =  $5 \mu\text{m}$ .

## ARALIACEAE

### *Schefflera calva* (Cham.) Frodin & Fiaschi

[*Didymopanax calvum* (Cham.) Decne. & Planch., *Didymopanax calva* (Cham.) Frodin] BRASIL, Rio de Janeiro, Visconde de Mauá; P. Fiaschi (RB 376255).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno (19,6 x 16,0  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, endoaberturas lalongadas pouco evidentes, superfície reticulada.



***Schefflera calva* (Cham.) Frodin & Fiaschi.** A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco alto; E) vista equatorial corte óptico; F) vista oblíqua, ornamentação, foco baixo e metade de um colpo; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

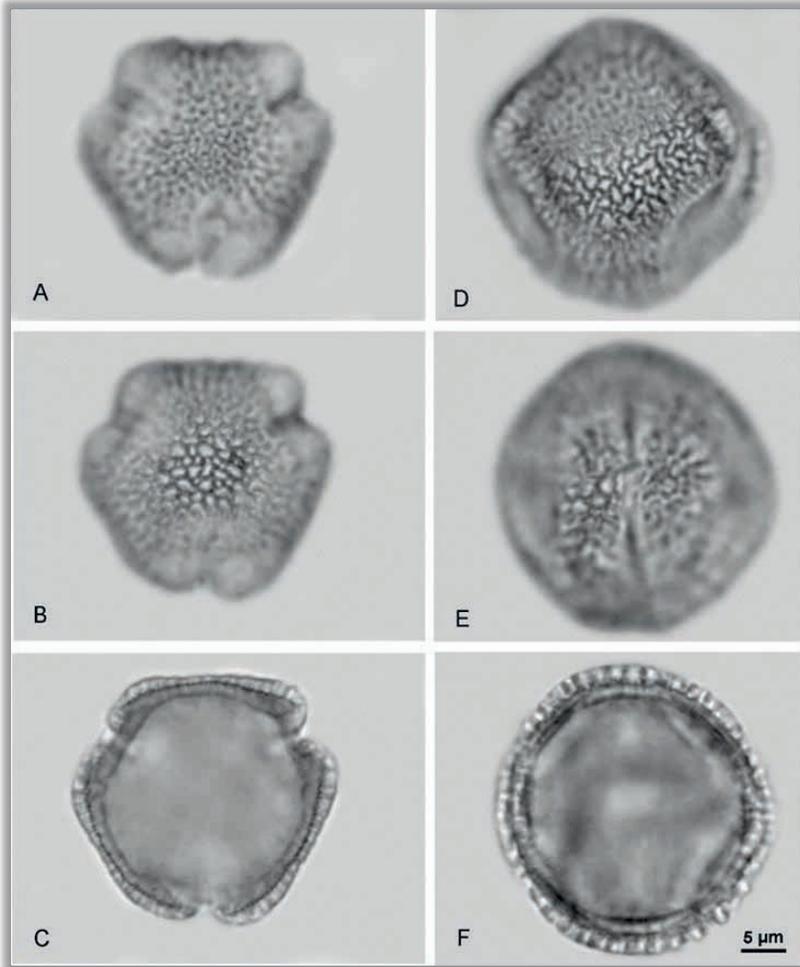
## ARALIACEAE

### *Schefflera macrocarpa* (Cham. & Schltdl.) Frodin

[*Didymopanax macrocarpum* (C & S) Seem, *Schefflera macrocarpum*]

BRASIL, Minas Gerais, São Gonçalo do Abaeté; G. Hatschbach (HB 86937).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio (24,9 x 24,9  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colporados, endoaberturas alongadas pouco evidentes, superfície reticulada.



***Schefflera macrocarpa* (Cham. & Schltdl.) Frodin.** A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco alto na parte superior, foco baixo na parte inferior da imagem; E) vista equatorial, colpo e endoabertura não destacada; F) vista equatorial, corte óptico; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

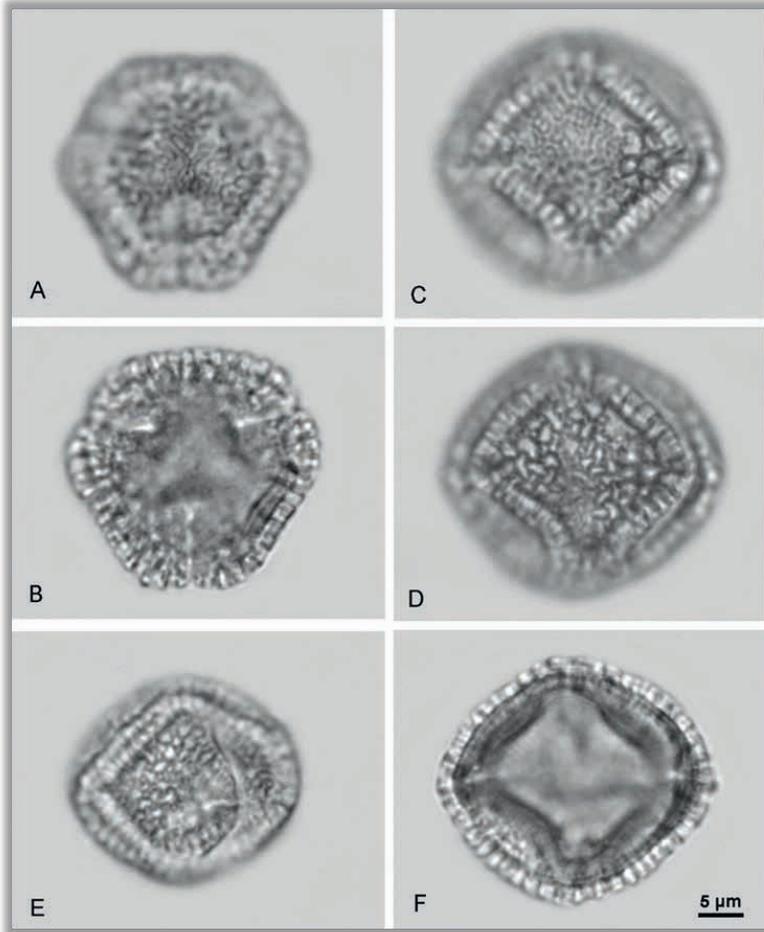
ARALIACEAE

*Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire, Steyererm. & Frodin

[*Didymopanax morototoni* (Aubl) Maguire Steyererm & Frodin]

BRASIL, Minas Gerais, Viçosa; G. Hatschbach (RB 54815).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (35,1 x 29,9  $\mu\text{m}$ ), subesferoidais, 3-colporados, endoaberturas lalongadas pouco evidentes, superfície reticulada.



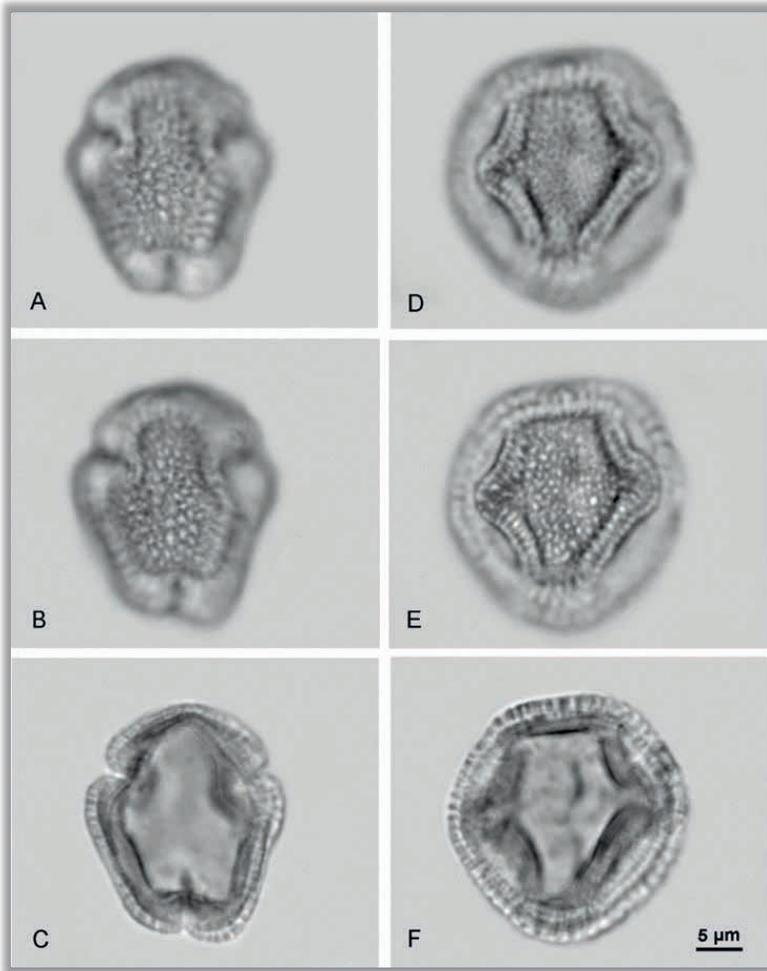
*Schefflera morototoni* (Aubl.) Maguire, Steyererm. & Frodin. A) vista polar, ornamentação; B) vista polar, corte óptico; C) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco alto; D) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco baixo; E) vista equatorial, mesocolpo, cólpore e endoabertura; F) vista equatorial, corte transversal pela exina e longitudinal por dois cólpores; escala = 5 .

## ARALIACEAE

### *Schefflera vinosa* (Cham. & Schldl.) Frodin & Fiaschi

[*Didymopanax vinosum* (Cham et Schecht) Marchal, *Schefflera vinosum*]  
BRASIL, Minas Gerais, Virgem da Lapa (HB 40536).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho pequeno a médio (24,3 x 21,8  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, endoaberturas alongadas pouco evidentes, superfície microrreticulada a reticulada nas áreas polares.



*Schefflera vinosa* (Cham. & Schldl.) Frodin & Fiaschi. A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco alto; E) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco baixo; F) vista equatorial, corte óptico; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

## ASTERACEAE

### ***Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera**

[*Dasyphyllum tomentosum* (Spreng.) Cabrera]

BRASIL, Paraná, Castro; det. G. Hatschbach 03/VIII/1960 (HB13916).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (34,9 x 37,0  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, espiculados.

### ***Dasyphyllum spinescens* (Less.) Cabrera**

BRASIL, Santa Catarina, Lelron Regis; det. A.L. Cabrera 1971 (HB75549).

BRASIL, Santa Catarina; col. S. Smith; det. A.L. Cabrera (RB100649).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (38,4 x 35,1  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, espiculados.

### ***Dasyphyllum tomentosum* (Spreng.) Cabrera**

BRASIL, Paraná, Palmas; det. G.M. Barroso (HB16946).

BRASIL, Santa Catarina, Ponte Serrada; det. A.L. Cabrera 1971 (HB75542).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (38,4 x 34,8  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, espiculados.

### ***Moquiniastrum barrosoae* (Cabrera) G. Sancho**

[*Gochnatia barrosii* Cabrera]

BRASIL, Paraná, Cianorte; det. A.L. Cabrera IV/1968 (HB48930).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (40,0 x 33,4  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, espiculados.

### ***Moquiniastrum polymorphum* (Less.) G. Sancho**

[*Gochnatia polymorpha* (Less.) Cabr.]

BRASIL, Rio Grande do Sul, Douradinho; det. G.M. Barroso 1968 (HB36742).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (34,0 x 30,6  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados,

endoaberturas alongadas, espiculados.

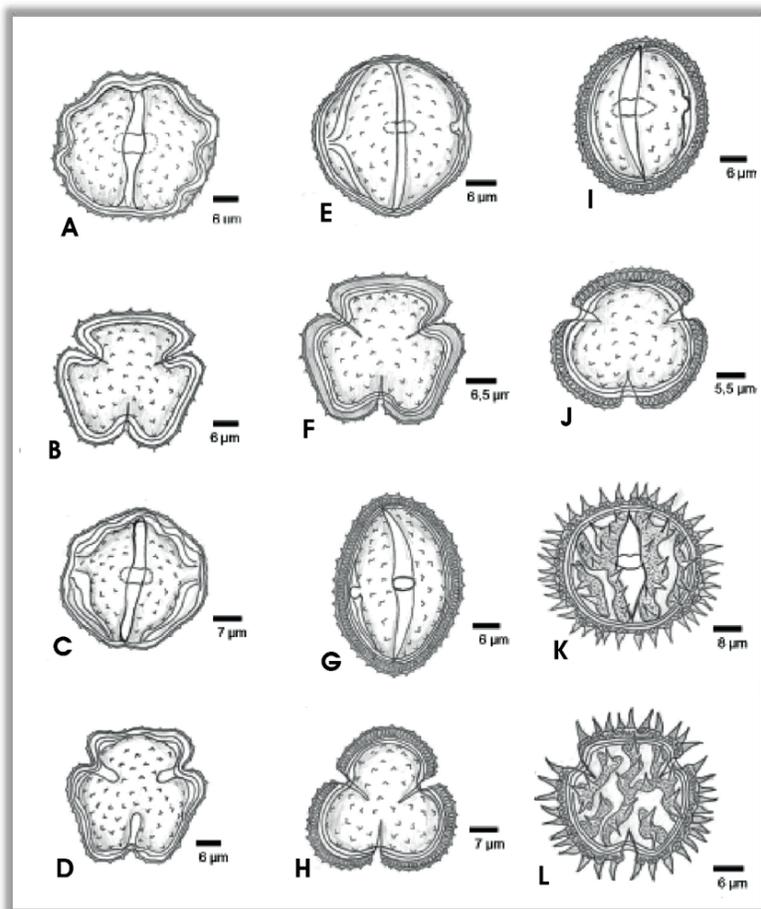
***Vernonia densiflora* Gardner**

BRASIL, Paraná, Campina Grande do Sul; det. A.L. Cabrera, XII/1968 (HB49938).

BRASIL, Santa Catarina, Rio do Sul, Alto Matador; det. A.L. Cabrera (RB107552).

BRASIL, Paraná, Campina Grande do Sul, Sítio do Belizário; det. A.L. Cabrera 1968 (RFA11852).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (44,8 x 49,7  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, subequinolofados.



A-B = *Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera. C-D = *Dasyphyllum spinescens* (Less.) Cabrera. E-F = *Dasyphyllum tomentosum* (Spreng.) Cabrera. G-H = *Moquiniastrum barrosoae* (Cabrera) G. Sancho. I-J = *Moquiniastrum polymorphum* (Less.) G. Sancho. K-L = *Vernonia densiflora* Gardner.

## ASTERACEAE

### ***Vernonanthura divaricata* (Spreng.) H. Rob.**

[*Vernonia diffusa* Less.]

BRASIL, Paraná, Antonina; det. G.M. Barroso 1962 (HB16328).

BRASIL, Paraná, Laranjeiras do Sul; det. A.L. Cabrera 1969 (HB49939).

BRASIL, Paraná, Parque Nacional do Iguaçu; det. G.M. Barroso 1/XII/1966 (RB385990).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (39,0 x 39,5  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, subequinolofados.

### ***Vernonanthura discolor* (Spreng.) H. Rob.**

[*Vernonia discolor* (Spreng) Less.]

BRASIL, Santa Catarina; col. L. Smith, det. G.M. Barroso (RB100952).

BRASIL, Paraná; det. G.M. Barroso 2/X/1966 (RB385074).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (45,0 x 44,3  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, subequinolofados.

### ***Vernonanthura petiolaris* (DC.) H. Rob.**

[*Vernonia petiolaris* D.C.]

BRASIL, Santa Catarina, Mata do Hoffmann; det. G.M. Barroso (HB0040).

BRASIL, Paraná, São Mateus do Sul, Fazenda do Durge; col. R.M. Britez 14/X/1986, det. G.M. Barroso (RB255697).

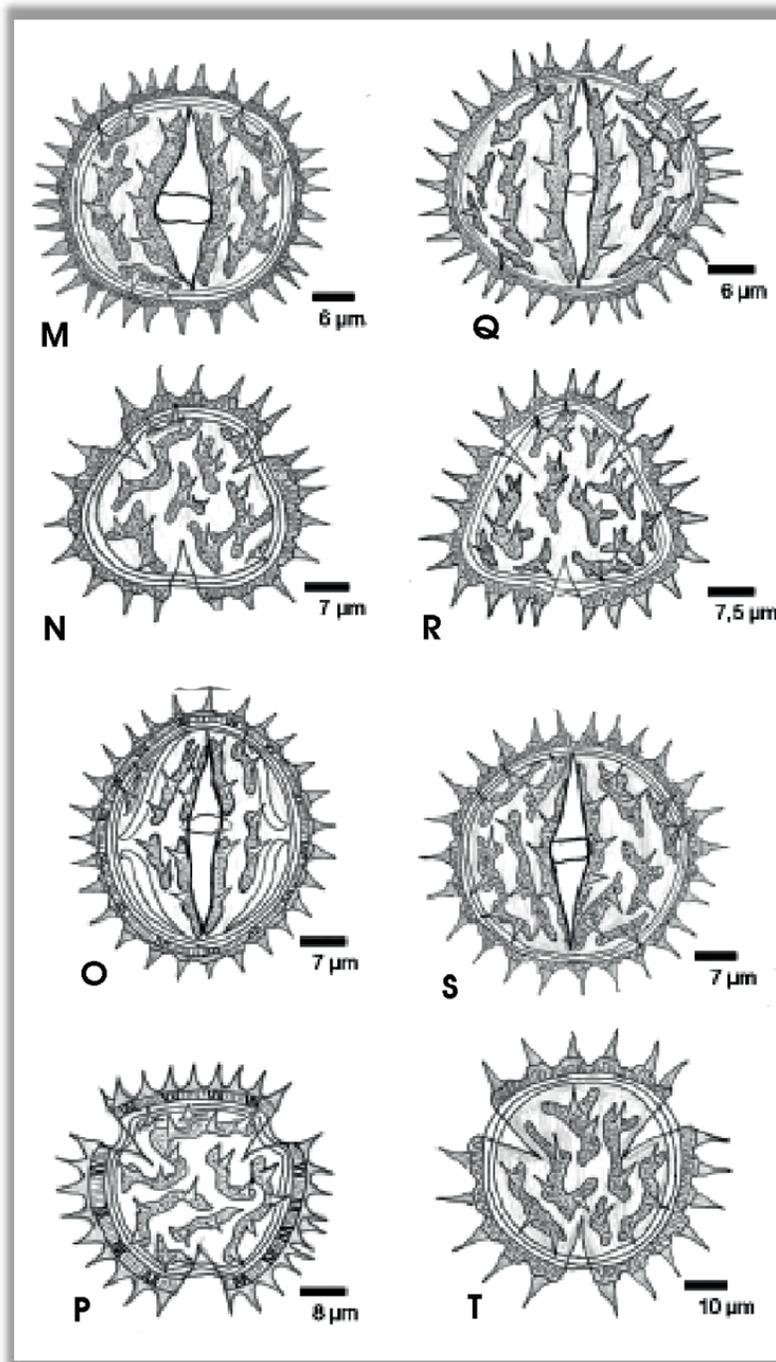
Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito triangular, tamanho médio (41,2 x 42,3  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, subequinolofados.

### ***Vernonanthura puberula* (Less.) H. Rob.**

BRASIL, Santa Catarina, Florianópolis; det. G. M. Barroso 1950 (RB72749).

BRASIL, Paraná, Balsa Nova, Tamanduá; col. Pedro Scherer Neto 4/X/1979, det. G.M. Barroso (RB199187).

Grãos de pólen em mônades, isopolares simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio (47,9 x 50,9  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3-colporados, longicolpados, endoaberturas alongadas, subequinolofados.



M-N = *Vernonanthura divaricata* (Spreng.) H. Rob. O-P = *Vernonanthura discolor* (Spreng.) H. Rob. Q-R = *Vernonanthura petiolaris* (DC) H. Rob. S-T = *Vernonanthura puberula* (Less.) H. Rob.

## ASTERACEAE

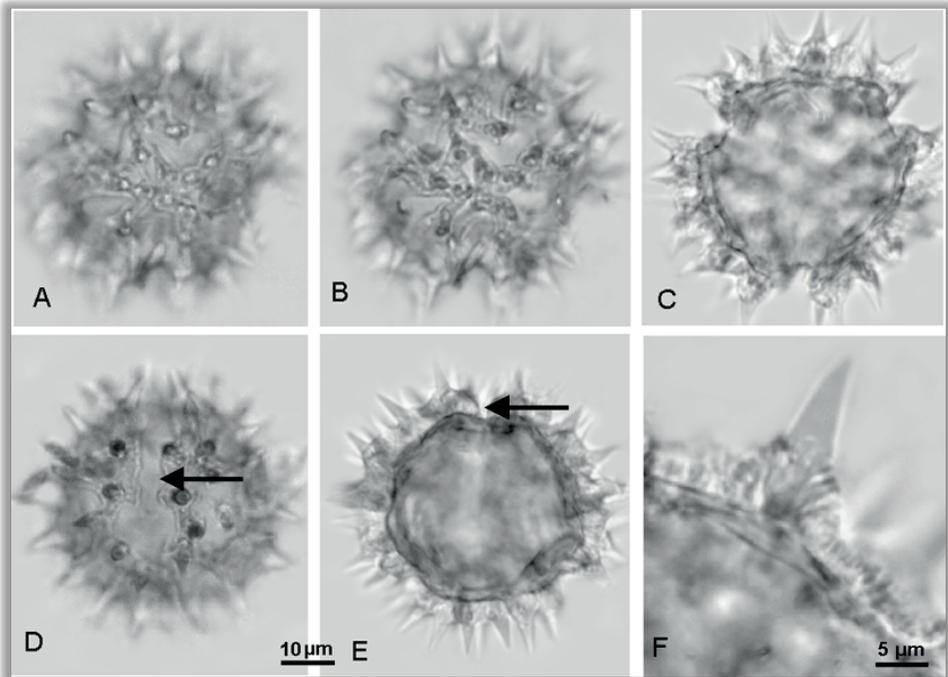
### *Piptocarpha axilaris* (Less.) Baker

[*Piptocarpha tomentosa* Baker]

BRASIL, Minas Gerais, Município de Poços de Caldas; det. Graziela 18/VIII/1966 (R 188043)

BRASIL, Santa Catarina, Município de Florianópolis; det. A.L. Cabrera 1977 (R 182093).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (37,3 x 38,1  $\mu\text{m}$ , sem espinhos, com cristas), oblato-esferoidais, 3-colporados, colpos largos, endoaberturas alongadas pouco evidentes, superfície reticulado-equinolofada com cristas evidentes providas de espinhos (com 10,2  $\mu\text{m}$  de altura média) alocados irregularmente.



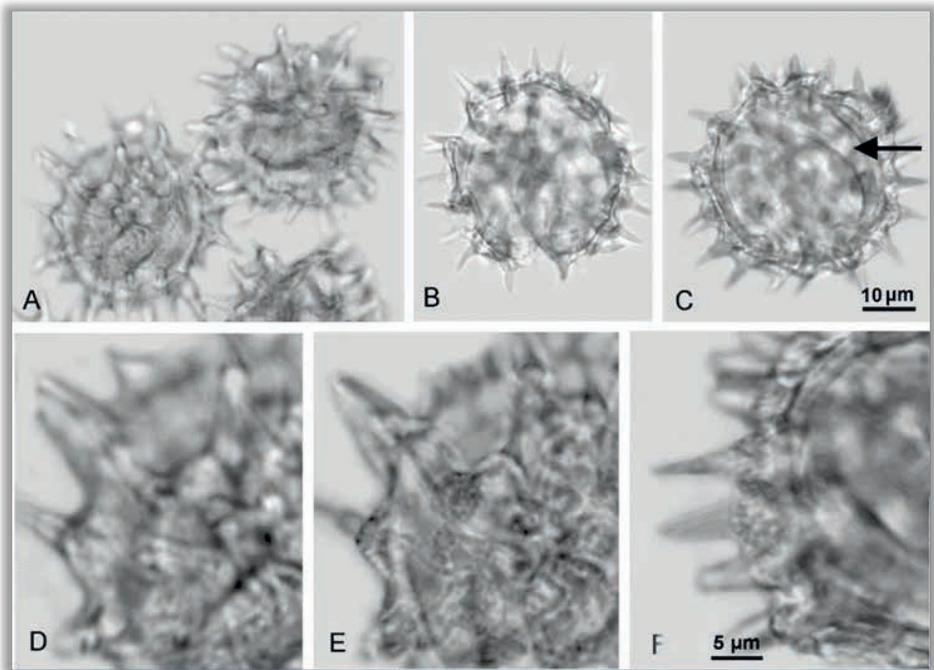
*Piptocarpha axilaris* (Less.) Baker. A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista aproximadamente equatorial, ornamentação, foco baixo; E) vista aproximadamente equatorial, corte óptico; F) corte transversal pela exina e longitudinal por um espinho e cristas adjacentes; setas apontando um colpo aberto; escalas A-E = 10  $\mu\text{m}$ , F = 5  $\mu\text{m}$ .

## ASTERACEAE

### *Piptocarpha organensis* Cabrera

BRASIL, Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos; det. A.C. Brade em 15/VII/1940 (RB 43234).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $38,8 \times 37,8 \mu\text{m}$ , sem espinhos, com cristas), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos largos e endoaberturas alongadas pouco evidentes, superfície reticulado-equinolofada com cristas evidentes providas de espinhos (com  $9,8 \mu\text{m}$  de altura média) alocados irregularmente.



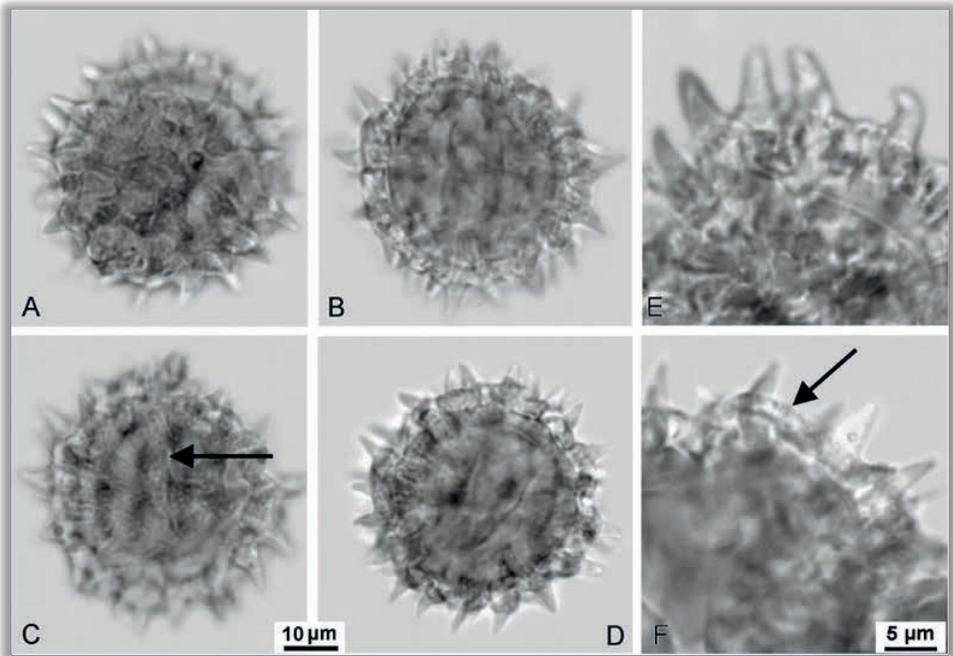
***Piptocarpha organensis* Cabrera.** A) Grupo de grãos de pólen; B) vista polar, ornamentação e corte óptico; C) vista equatorial, corte óptico e colpo (seta); D) superfície, foco alto; E) superfície, foco baixo; F) corte transversal pela exina e pelos espinhos; escalas A-C =  $10 \mu\text{m}$ , D-F =  $5 \mu\text{m}$ .

## ASTERACEAE

### *Piptocarpha regnellii* (Sch. Bip.) Cabrera

BRASIL, Paraná, Município de São Mateus do Sul; det. L. Grokoviski em 18/VII/2006 (RB 255024).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio ( $27,3 \times 29,0 \mu\text{m}$ , sem espinhos, com cristas), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos largos e endoaberturas lalongadas pouco evidentes, superfície reticulado-equinolofada com cristas evidentes providas de espinhos (com  $8,6 \mu\text{m}$  de altura média) alocados densa e irregularmente.



***Piptocarpha regnellii* (Sch. Bip.) Cabrera.** A) vista polar, superfície; B) vista polar, corte óptico; C) vista equatorial, ornamentação e colpo (seta); D) vista equatorial, corte óptico; E) corte transversal pela exina e pelos espinhos; F) corte transversal pelas cristas (seta) entre espinhos e espinhos; escalas A-D =  $10 \mu\text{m}$ , E-F =  $5 \mu\text{m}$ .

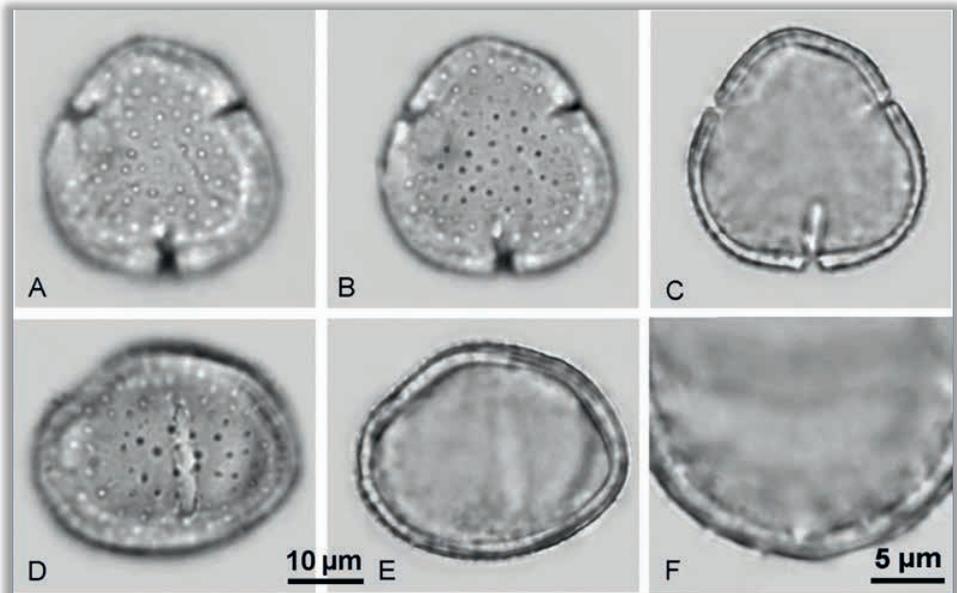
## LAMIACEAE

### *Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke.

[*Aegiphila sellowiana* Cham.]

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata da Azambuja; col. H.P. Veloso 132 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio (29,1 x 34,8  $\mu\text{m}$ ), oblato esferoidais, 3-colpados, colpos curtos, estreitos, de margens irregulares, superfície espiculada.



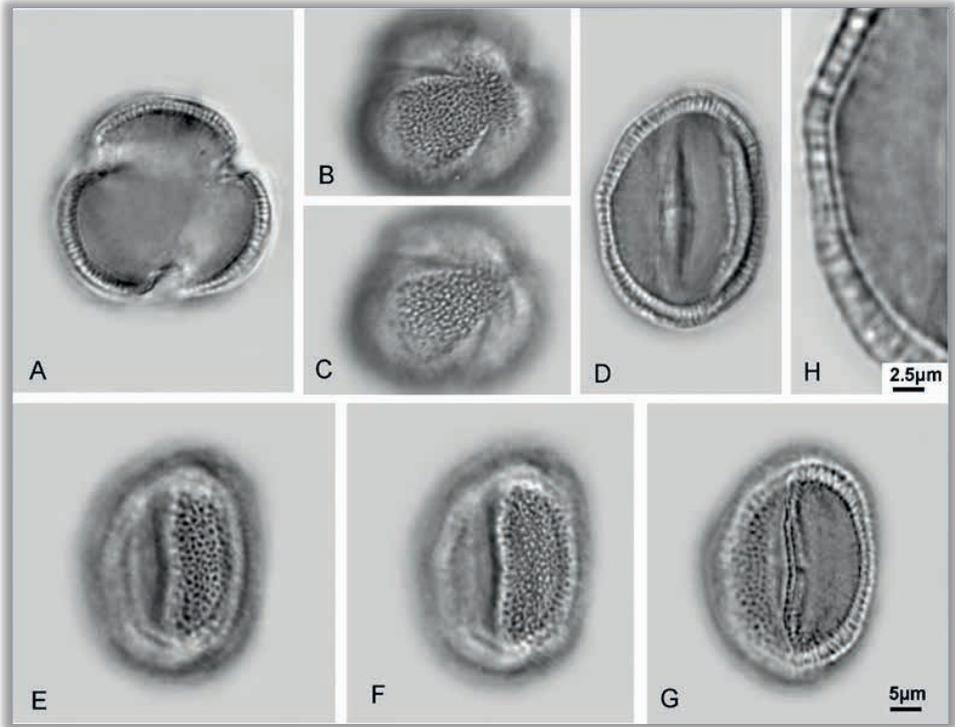
***Aegiphila integrifolia* (Jacq.) Moldenke.** A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação: foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, ornamentação e colpo; E) vista equatorial, corte óptico; F) espículos e corte óptico pela exina; escalas A-E = 10  $\mu\text{m}$ , F = 5  $\mu\text{m}$ .

## LAMIACEAE

### *Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata S. Pedro; col. H.P. Veloso 151 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio ( $30,0 \times 21,0 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporoidados, colpos invaginados e afilados, superfície microrreticulada.



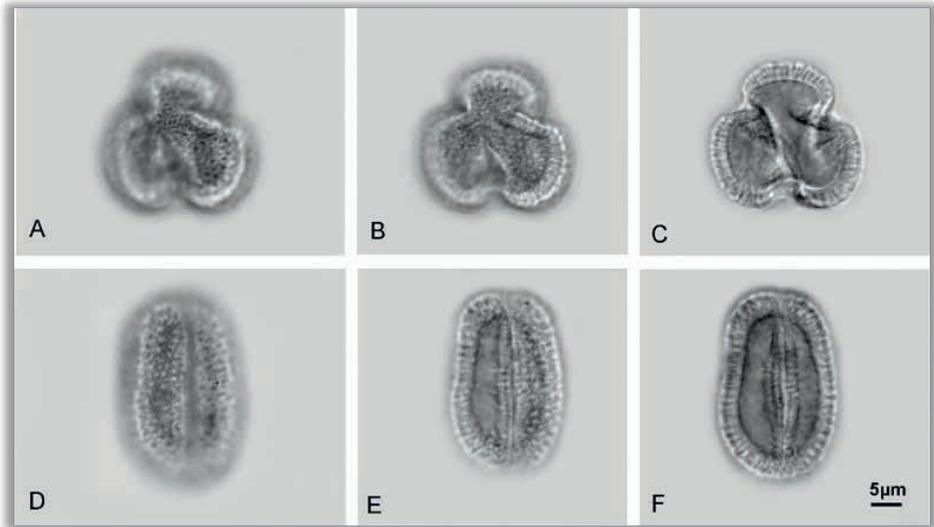
*Vitex megapotamica* (Spreng.) Moldenke. A) vista polar, corte óptico; B) vista oblíqua, ornamentação, foco alto; C) vista oblíqua, ornamentação, foco baixo; D) vista equatorial, corte óptico, E) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco alto, F) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação, foco baixo; G) vista equatorial, corte longitudinal por um cólporo; H) corte transversal pela exina; escalas A-G =  $5 \mu\text{m}$ , H =  $2,5 \mu\text{m}$ .

## LAMIACEAE

### *Vitex polygama* Cham.

BRASIL, Paraná, Guaraqueçaba; col. H. Lorenzi 2976 (HPL 865).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho (27,2 x 18,0  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colpados, colpos longos e invaginados, superfície reticulada, sexina espessa.



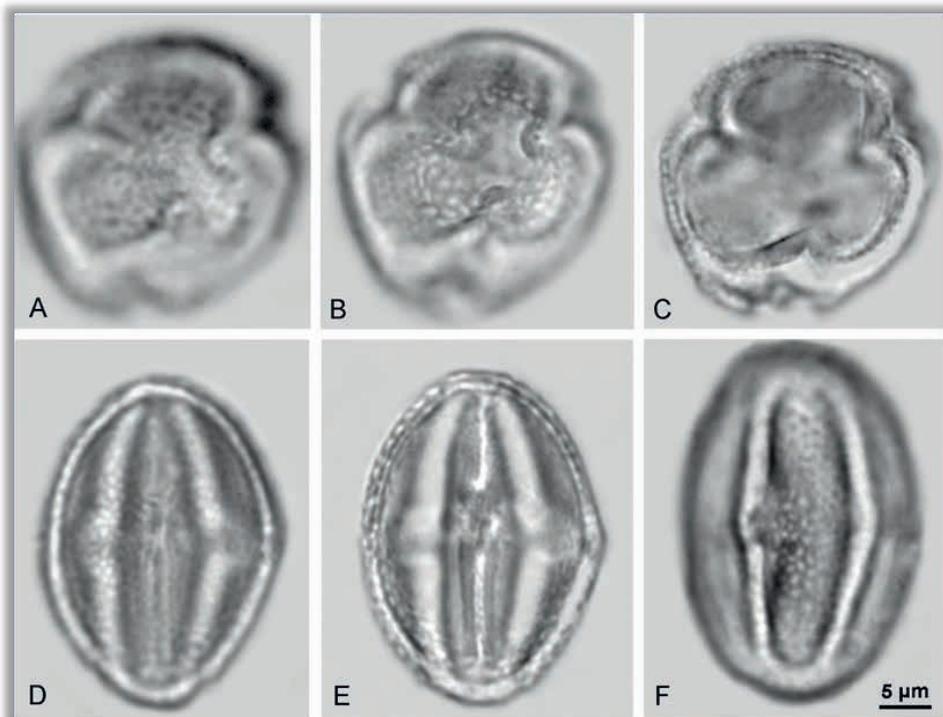
*Vitex polygama* Cham. A) vista polar, ornamentação, foco alto; b) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, colpo e ornamentação, foco alto; E) vista equatorial, colpo e ornamentação, foco baixo; F) vista equatorial, colpo e corte óptico; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

## PRIMULACEAE

### *Ardisia guyanensis* (Aubl.) Mez

BRASIL, Santa Catarina, Turvo, Morro da Gávea; col. H.P. Veloso 71 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho pequeno ( $13,4 \times 8,6 \mu\text{m}$ ), prolatos, 3-colporados, colpos invaginados, endoaberturas lalongadas pouco evidentes, superfície reticulada.



*Ardisia guyanensis* (Aubl.) Mez. A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, ornamentação e colpo; (E) vista equatorial, corte óptico; (F) vista equatorial, mesocolpo, ornamentação; escala =  $5 \mu\text{m}$ .

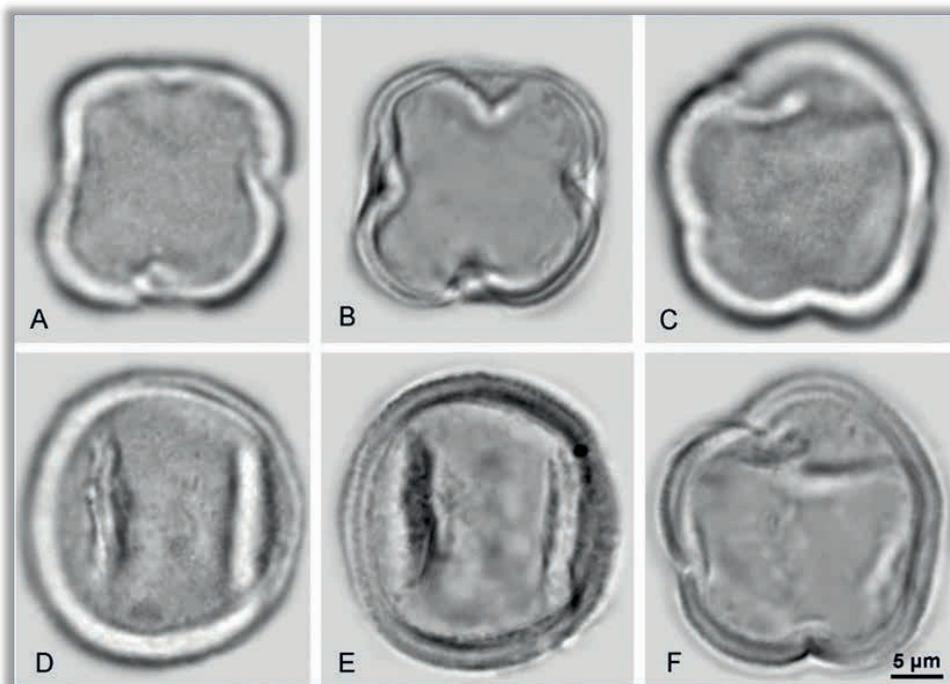
## PRIMULACEAE

### *Myrsine gardneriana* A.DC.

[*Myrsine intermedia* Pipoly, *Rapanea intermedia* Pipoly]

BRASIL, Minas Gerais, Belo Horizonte; col. Mello Barreto (R).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, quadrangular, subpentagonal, tamanho pequeno ( $22,7 \times 21,1 \mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, (3)-4-(5) colporoidados, colpos curtos, estreitos, invaginados e não constrictos, superfície finamente granulada.



***Myrsine gardneriana* A.DC.** A) vista polar, grão de pólen 4-colporoidado, superfície; B) vista polar, grão de pólen 4-colporoidado, corte óptico; C) vista polar, grão de pólen 5-colporoidado, superfície; D) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, superfície; E) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, corte óptico; F) vista polar, grão de pólen 5-colporoidado, corte óptico; escala =  $5 \mu\text{m}$ .

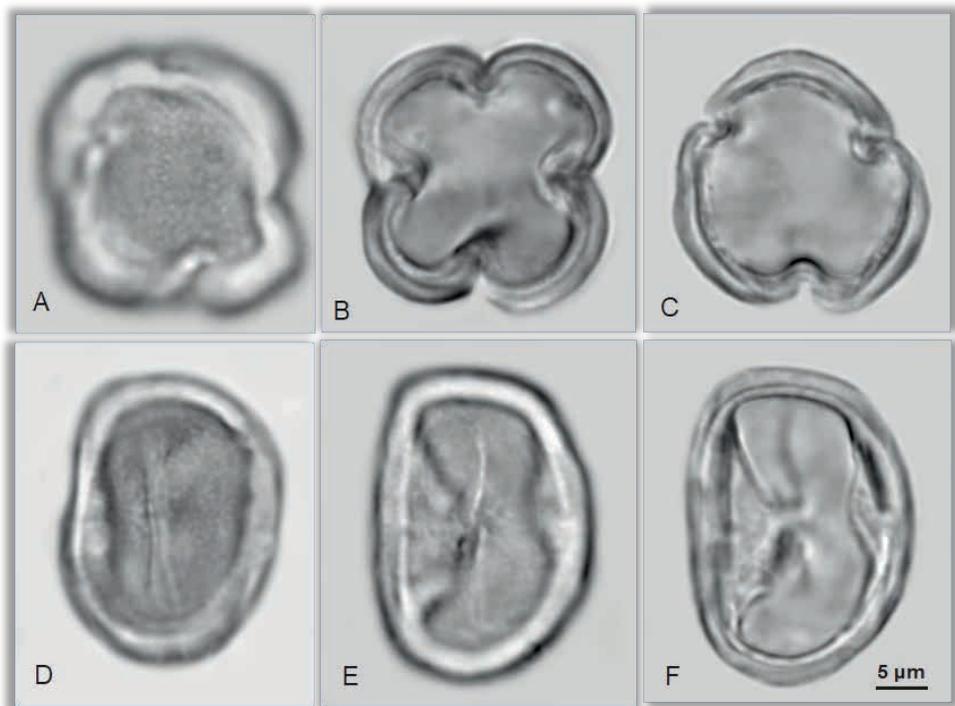
## PRIMULACEAE

### *Myrsine lineata* (Mez) Imkhan

[*Rapanea lineata* Mez]

BRASIL, São Paulo, Campos do Jordão; col. R.A.A. Barata (RB).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito quadrangular, tamanho pequeno a médio (25,3 x 19,8  $\mu\text{m}$ ), subprolatos a prolato-esferoidais, (3)-4-colporoidados, colpos estreitos, invaginados, às vezes constrictos equatorialmente, superfície finamente granulada.



***Myrsine lineata* (Mez) Imkhan.** A) vista polar, ornamentação; B) vista polar, corte óptico; C) vista polar, grão de pólen 3-colporoidado, corte óptico; D) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, ornamentação e colpo, E) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, colpo constricto equatorialmente, F) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, corte óptico; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

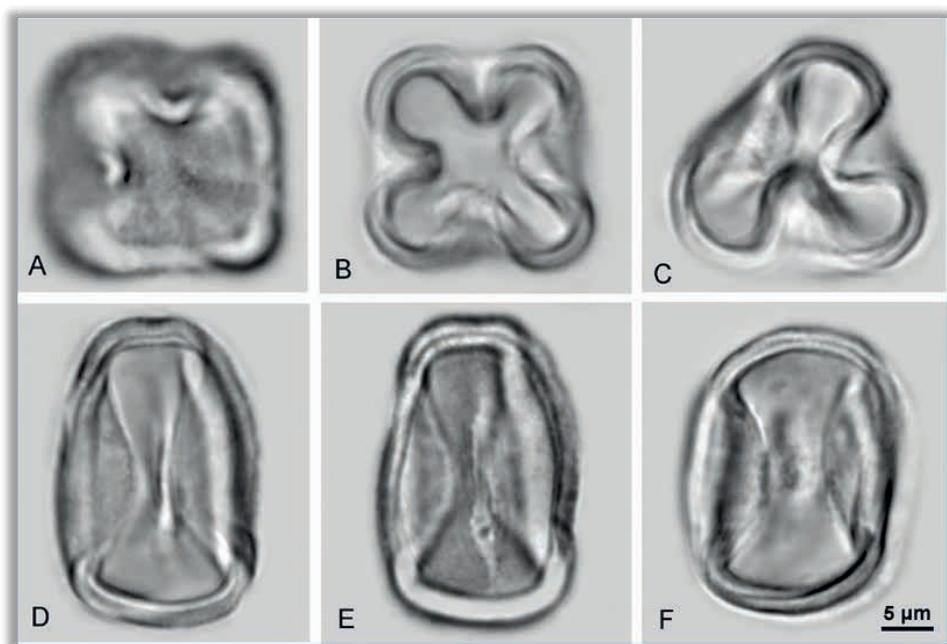
## PRIMULACEAE

### *Myrsine umbellata* Mart.

[*Rapanea umbellata* (Mart.) Mez]

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Seminário da Azambuja; col. H.P. Veloso 120 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito quadrangular, tamanho pequeno a médio (24,7 x 19,0  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, (3)-4-colporoidados, colpos invaginados e constrictos equatorialmente, superfície do tipo LO finamente e irregularmente granulada com tendência a vermiculada.



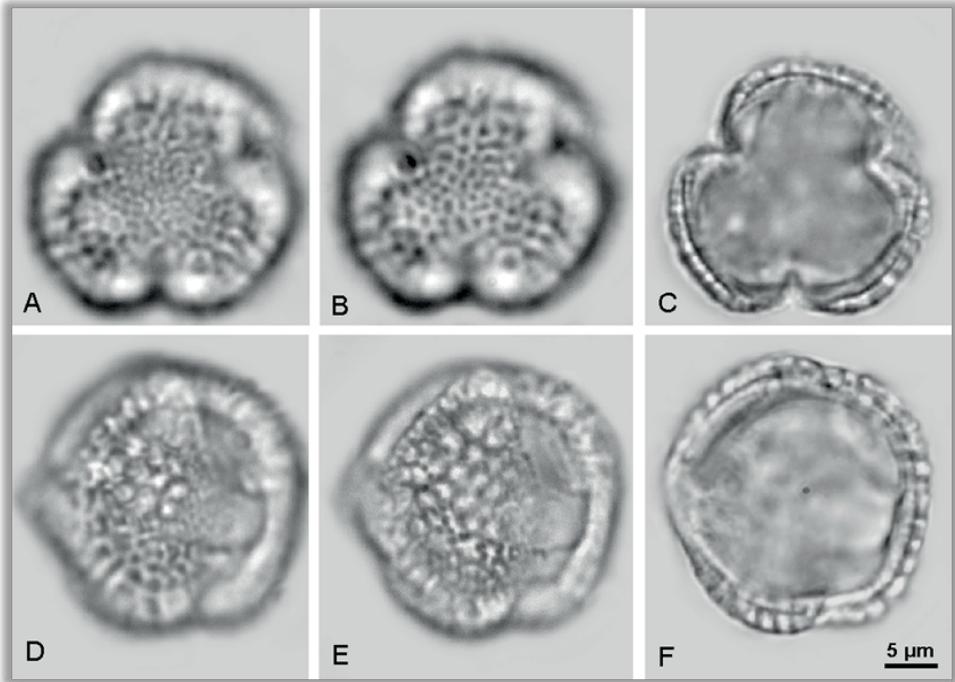
***Myrsine umbellata* Mart.** A) vista polar, grão de pólen 4-colporoidado, superfície; B) vista polar, grão de pólen 4-colporoidado, corte óptico; C) grão de pólen 3-colporoidado, corte óptico; D) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, superfície, E) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, colpo mediano; F) vista equatorial, grão de pólen 4-colporoidado, corte óptico longitudinal por dois colpos laterais; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

## RUBIACEAE

### *Alseis floribunda* Schott

BRASIL, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Vista Cinesa; col. C. Angeli 200 (CPF)

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio (25,8 x 23,3  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos invaginados, endoaberturas alongadas, superfície heterorreticulada.



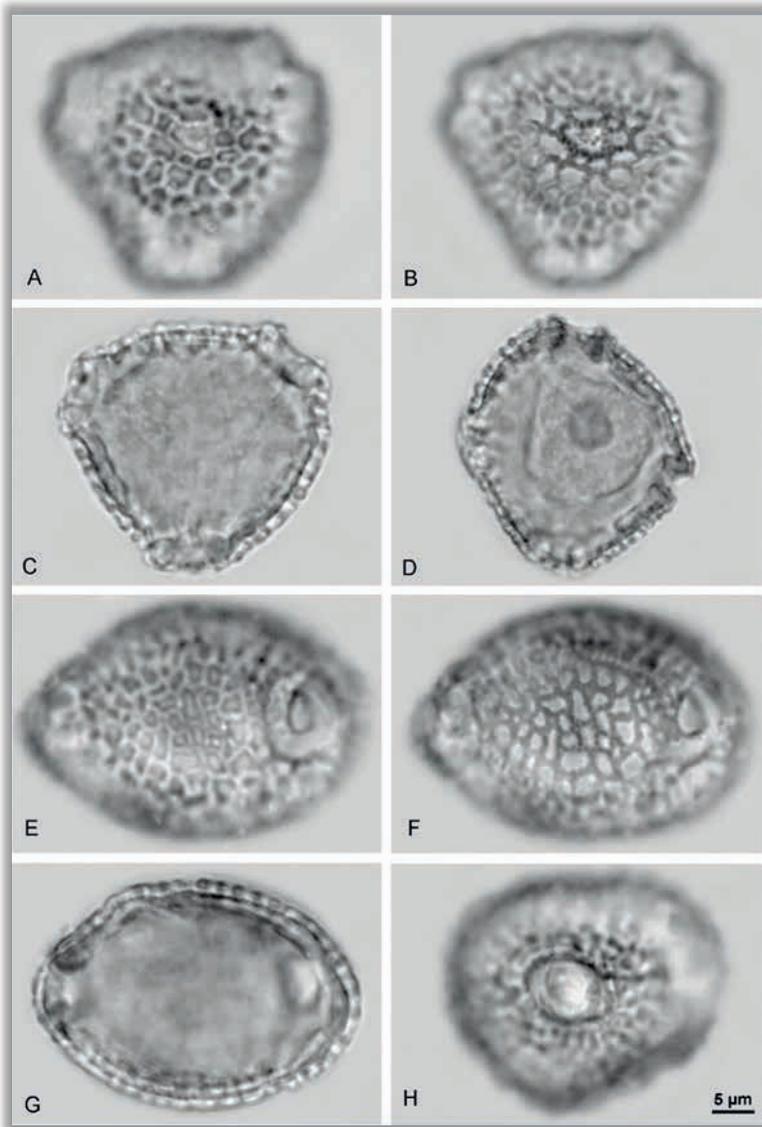
***Alseis floribunda* Schott.** A) vista polar, ornamentação; foco alto, B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; E) vista equatorial, ornamentação, foco alto; F) vista equatorial, ornamentação, foco baixo; G) vista equatorial, corte óptico; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

## RUBIACEAE

### *Amaioua guianensis* Aubl.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann, col. H.P. Veloso 26, R. Klein 79 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subtriangular, tamanho médio (29,9 x 33,3  $\mu\text{m}$ ), oblato-esferoidais, 3(-4)-porados, poros com ânulo, superfície heterorreticulada.



***Amaioua guianensis* Aubl.** A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista polar, grão de pólen 4-porado com protoplasto condensado, corte óptico; E) vista equatorial, ornamentação, foco alto; F) vista equatorial, ornamentação, foco baixo; G) vista equatorial, corte óptico; H) vista equatorial, poro; escala = 5  $\mu\text{m}$ . n

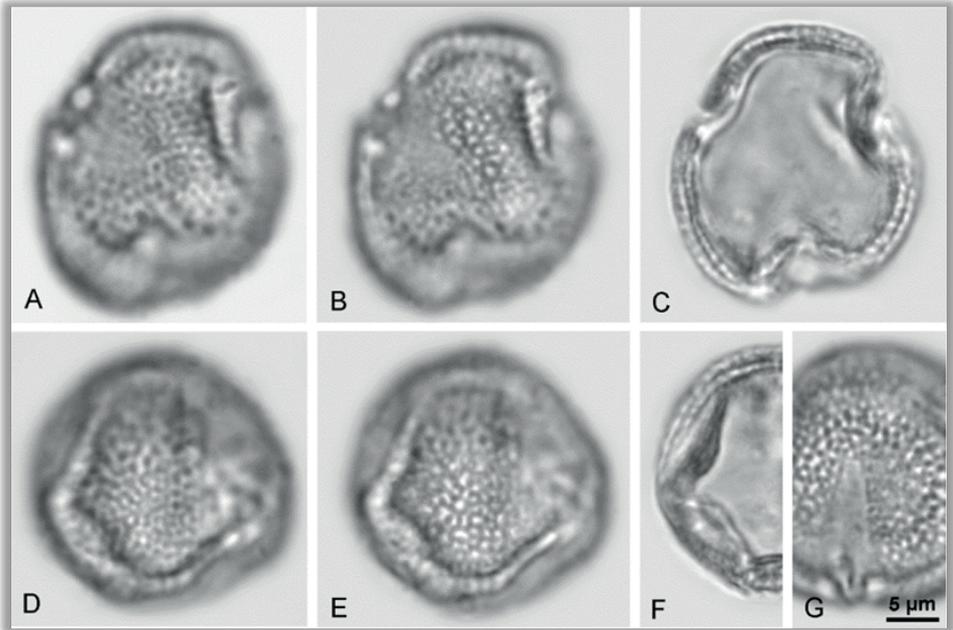
## RUBIACEAE

### *Bathysa australis* (A. St.-Hil.) K. Schum.

[*Bathysa meridionalis* L.B. Sm. & Downs]

BRASIL, Santa Catarina; col. Klein & Bresolin 10.016 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio (20,1 x 19,1  $\mu\text{m}$ ), prolato-esferoidais, 3-colporados, colpos ligeiramente invaginados, endoaberturas pouco evidentes, superfície reticulada.



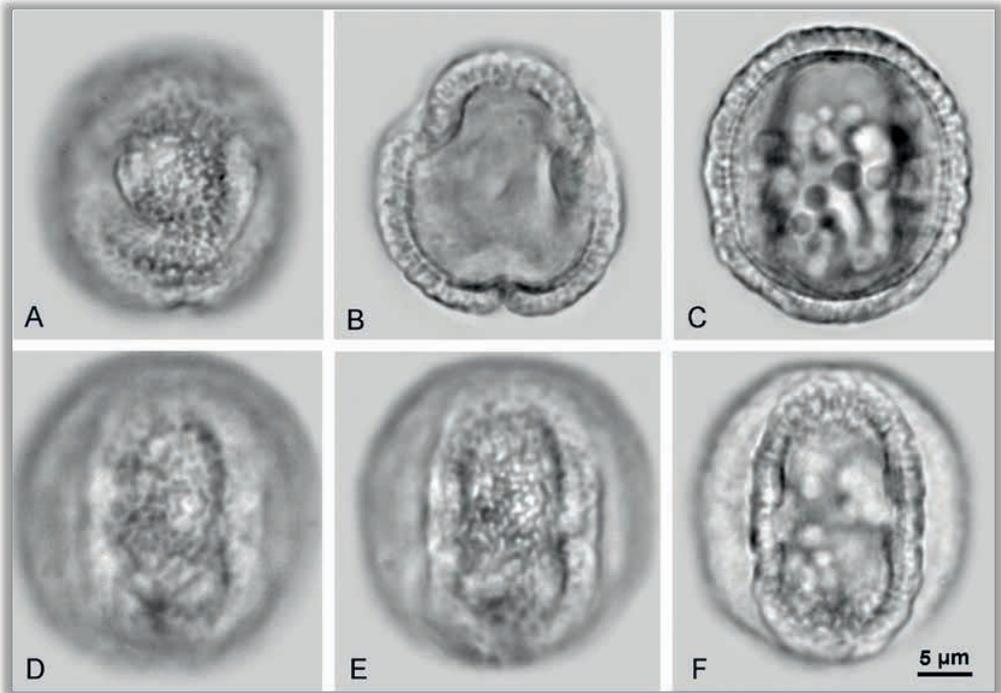
***Bathysa australis* (A. St.-Hil.) K. Schum.** A) vista polar, ornamentação, foco alto; B) vista polar, ornamentação, foco baixo; C) vista polar, corte óptico; D) vista equatorial, ornamentação, foco alto; E) vista equatorial, ornamentação, foco baixo; F) corte óptico longitudinal por um cólporo; G) vista parcial de um colpo e apocolpo; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

## SABIACEAE

### *Meliosma sellowii* Urb.

BRASIL, origem desconhecida.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio (28,2 x 22,4  $\mu\text{m}$ ), subprolatos, 3-colporados, colpos invaginados, endoaberturas alongadas pouco evidentes, superfície reticulada com muros fragmentados frequentemente e curvilíneos.



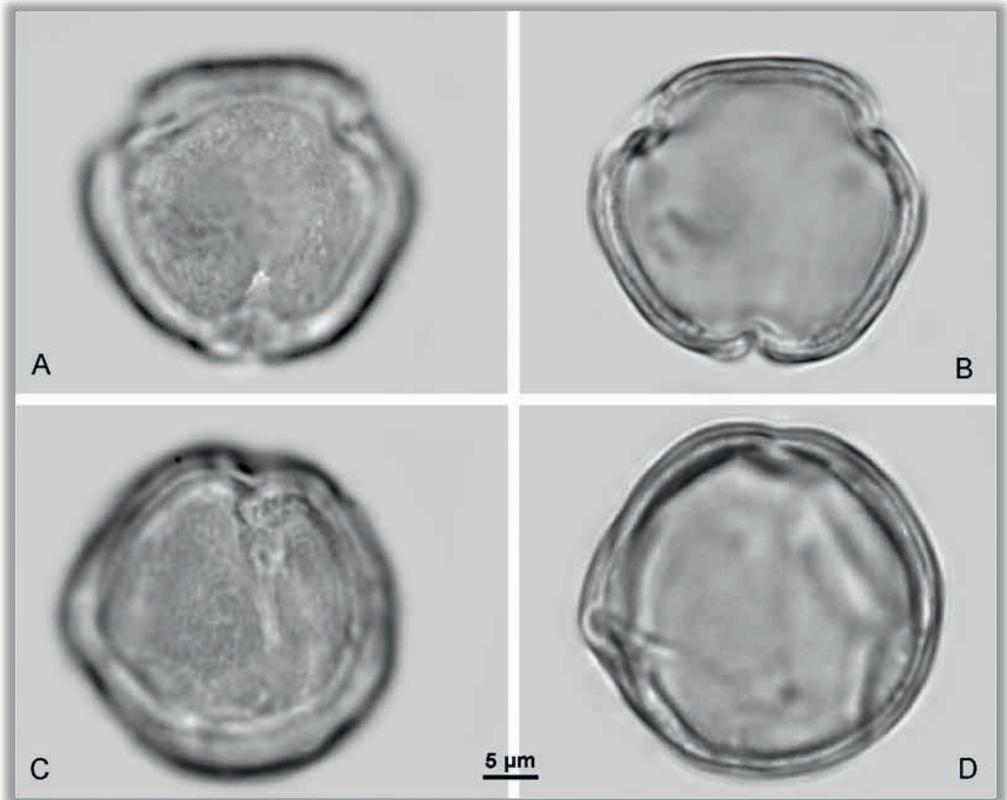
***Meliosma sellowii* Urb.** A) vista aproximadamente polar, ornamentação; B) vista aproximadamente polar, corte óptico; C) vista equatorial, corte óptico (com algum resíduo interno); D) vista equatorial, ornamentação, foco alto; E) vista equatorial, ornamentação, foco baixo; F) vista equatorial, corte longitudinal por dois cólpores evidenciando a altura das endoaberturas; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

VERBENACEAE

*Aloysia virgata* (Ruiz & Pav.) Juss.

BRASIL, São Paulo, Nova Odessa, Instituto Plantarum; col. A. Campos-Rocha 42 (HPL 9243).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular, tamanho médio (27,9 x 27,1  $\mu\text{m}$ ), esferoidais, 3-colporados, colpos às vezes constrictos equatorialmente, endoaberturas pouco destacadas e alongadas, superfície escabrada.



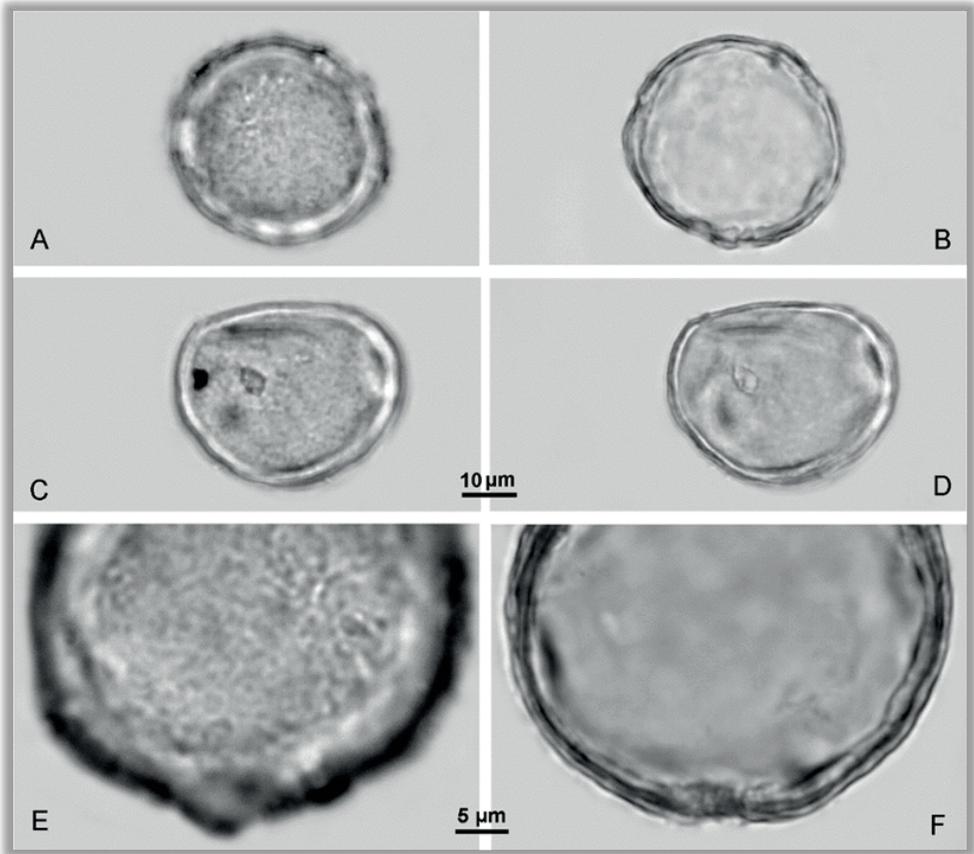
*Aloysia virgata* (Ruiz & Pav.) Juss. A) vista polar, superfície; B) vista polar, corte óptico; C) vista aproximadamente equatorial, superfície; D) vista aproximadamente equatorial, colpo; escala = 5  $\mu\text{m}$ .

VERBENACEAE

*Citharexylum myrianthum* Cham.

BRASIL, Santa Catarina, Brusque, Mata do Hoffmann; col. H.P. Veloso 150 e R. Klein 297 (HBR).

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito circular, tamanho médio (31,0 x 36,0  $\mu\text{m}$ ), suboblatos, 3-porados, poros com fino ânulo internamente, superfície escabrada/ornamentada-insulada-vermiculada.



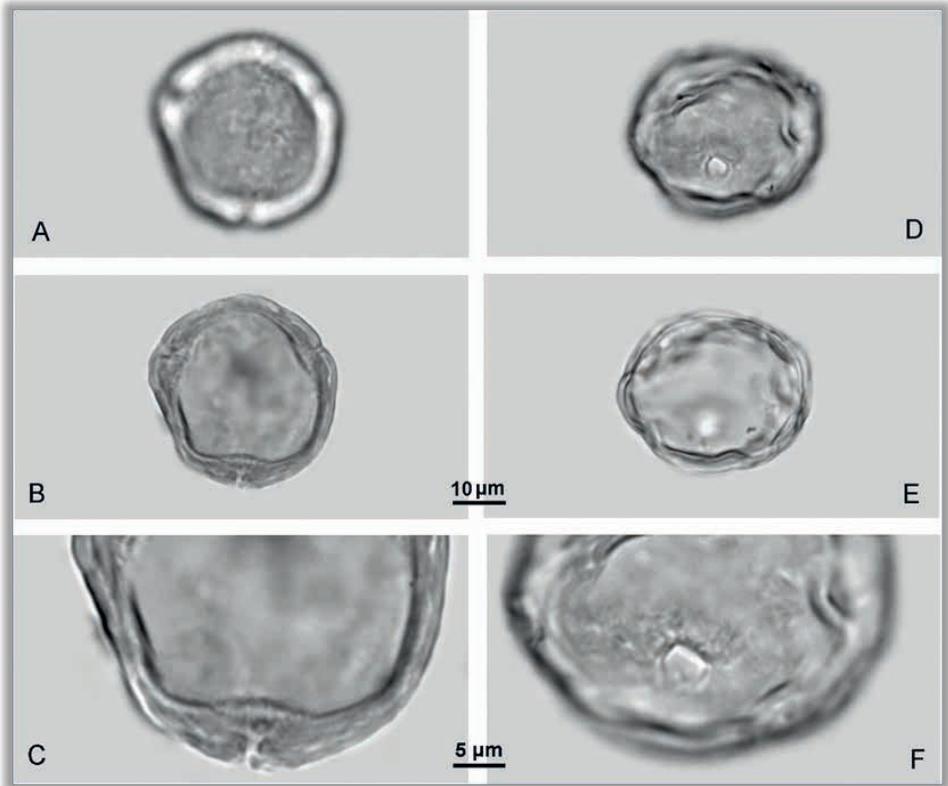
*Citharexylum myrianthum* Cham. A) vista polar, ornamentação; B) vista polar, corte óptico; C) vista equatorial, ornamentação; D) vista equatorial, corte óptico; E) detalhe da ornamentação; F) corte transversal pela exina e por um poro; escalas: A-D = 10  $\mu\text{m}$ , E-F = 5  $\mu\text{m}$ .

VERBENACEAE

*Citharexylum solanaceum* Cham.

BRASIL, origem desconhecida.

Grãos de pólen em mônades, isopolares, simetria radial, âmbito subcircular/subtriangular, tamanho médio (34,2 x 39,1  $\mu\text{m}$ ) suboblatos a oblato-esferoidais, 3-porados, poros com fino ânulo internamente e fastígio, superfície escabrada.



*Citharexylum solanaceum* Cham. A) vista polar, ornamentação; B) vista polar, corte óptico; C) corte transversal pela exina e por um poro; D) vista equatorial, ornamentação; E) vista equatorial, corte óptico; F) vista equatorial, detalhes do poro; escalas: A,B,D,E = 10  $\mu\text{m}$ , C,F = 5  $\mu\text{m}$ .

# LITERATURA CITADA E CONSULTADA

## 11 PARTES PUBLICADAS DO CATÁLOGO SISTEMÁTICO DO PÓLEN DAS PLANTAS ARBÓREAS DO BRASIL MERIDIONAL

### REFERÊNCIAS

(As referências citadas junto à descrição das espécies da Parte 'Adicionais' referem-se especificamente à espécie citada.)

**Parte 1** - Veloso HP, Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - I. Magnoliaceae, Annonaceae, Lauraceae e Myristicaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 60(1): 59-93, 1962.

**Parte complementar** (Parte 40) - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - Parte Complementar: Coniferales. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 60(2): 199-208, 1962.

**Parte 2** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - II. Monimiaceae e Dilleniaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 60(3): 405-420, 1962.

**Parte 3** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - III. Theaceae, Marcgraviaceae, Ochnaceae, Guttiferae e Quiinaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 61 (1): 89-110, 1963.

**Parte 4** - Barth OM, Silva SAF. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - IV. Cunoniaceae, Rosaceae e Connaraceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 61(3): 411-433, 1963.

**Parte 5** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - V. Leguminosae: Papilionatae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 62: 95-123, 1964.

**Parte 6** - Barth OM, Bouzada CP. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - VI. Leguminosae: Caesalpinioideae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 62: 169-192, 1964.

**Parte 7** - Barth OM, Silva SAF. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - VII. Thymelaeaceae, Lythraceae, Lecythidaceae, Rhizophoraceae e Combretaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 63: 255-273, 1965.

**Parte 8** - Barth OM, Yoneshigue Y. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - VIII. Leguminosae: Mimosoideae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 64: 79 - 111, 1966.

**Parte 9** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - IX. Complemento à parte VII: *Cuphea* (Lythraceae). Mem. Inst. Oswaldo Cruz 69(1): 93-105, 1971.

**Parte 10** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - X. Proteaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 69(3): 437-447, 1971.

**Parte 11** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XI. Loranthaceae e Olacaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(1): 49-67, 1972.

- Parte 12** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XII. Palmae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 69(3): 425-433, 1971.
- Parte 13** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XIII. Flacourtiaceae e Caricaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(1): 1-13, 1972.
- Parte 14** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XIV. Nyctaginaceae e Phytolaccaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(3): 241-267, 1972.
- Parte 15** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XV. Myrtaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(4): 467-498, 1972.
- Parte 16** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XVI. Ericaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 70(4): 555-575, 1972.
- Parte 17** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XVII. Elaeocarpaceae e Tiliaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 71(3): 203-217, 1973.
- Parte 18** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XVIII. Malvaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 73 (1/2): 1-30, 1975.
- Parte 19** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XIX. Melastomataceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 73 (1/2): 39-60, 1975.
- Parte 20** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XX. Chloranthaceae e Piperaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 73 (1/2): 101-108, 1975.
- Parte 21** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXI. Canellaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (2): 147-152, 1976.
- Parte 22** - Barth OM, Barbosa AF. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXII. Linaceae-Humirioideae e Erythroxylaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (3-4): 203-212, 1976.
- Parte 23** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXIII. Moraceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (3-4): 295-309, 1976.
- Parte 24** - Barth OM. Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXIV. Urticaceae. Mem. Inst. Oswaldo Cruz 74 (3-4): 341-346, 1976.
- Parte 25** - Bove CP, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXV. Bignoniaceae. Rev. Bras. Biol. 52 (2): 283-292, 1992.
- Parte 26** - Barth OM, Costa KMR. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXVI. Aquifoliaceae. Rev. Bras. Biol. 53 (2): 305-309, 1993.
- Parte 27** - Bove CP. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXVII. Bombacaceae, Caprifoliaceae e Styracaceae. Rev. Bras. Biol. 53 (4): 87-101, 1993.

**Parte 28** - Barros MA, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXVIII. Burseraceae e Clethraceae. Rev. Bras. Biol. 54 (2): 317-322, 1994.

**Parte 29** - Scheel R, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXIX. Boraginaceae. Rev. Bras. Biol. 55 (4): 769-776, 1995.

**Parte 30** - Barth OM, Justo RL, Barros MA. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional. XXX: Meliaceae. Revista Brasileira de Biologia 58 (3): 497-509, 1998.

**Parte 31** - Barth OM, Leite GM, Bove CP. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional. XXXI: Rhamnaceae. Leandra (UFRJ) 12: 45-53, 1997.

**Parte 32** - Barros MA, Justo RL, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXXII. Anacardiaceae. Leandra (UFRJ) 14: 17-24, 1999.

**Parte 33** - Luz CFP, Barth OM. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXXIII. Sapindaceae. Leandra (UFRJ) 14: 25-36, 1999.

**Parte 34** - Barth OM, Justo RL. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional - XXXIV. Sapotaceae. Leandra (UFRJ) 15: 35-45, 2000

**Parte 35** - Coelho LG, Barth OM. Catálogo Sistemático do Pólen das Plantas Arbóreas do Brasil Meridional. XXXV – Euphorbiaceae: *Alchornea*, *Aparisthmium*, *Bernardia* e *Pera*. Leandra, Rio de Janeiro, 17: 35-44, 2002 (publicado em 2006).

**Parte 36** – Barth, O.M. & Duarte, S.G. Morfologia polínica de espécies arbóreas de Solanaceae ocorrentes no Estado de Santa Catarina, Brasil. Hoehnea 35 (3): 379-386, 2008. (Catálogo Parte XXXVI)

**Parte 37** – Barth, O.M. & Luz C.F.P. Morfologia polínica das espécies arbóreas de Apocynaceae do Estado de Santa Catarina, Brasil. Hoehnea 35 (4): 575-580, 2008. (Catálogo Parte XXXVII)

**Parte 38** – Sales EO, Barreto CF, Barth OM. Morfologia polínica de espécies de Euphorbiaceae. I. arbóreas ocorrentes no Estado de Santa Catarina, Brasil. Hoehnea 38 (3): 493-498, 2011. (Catálogo Parte XXXVIII)

**Parte 39** – Barth OM, Luz CFP. Pollen morphology of Vochysiaceae tree species in the State of Santa Catarina, Southern Brazil. Revista de Biologia Tropical [Rev. Biol. Trop. (Int. J. Trop. Biol. -ISSN-00347744)] 62 (3): 1209-1215, 2014. (Catálogo Parte XXXIX)

**Parte 40** – Barth OM, Misumi SY. Morfologia polínica de espécies adicionais não publicadas (Araliaceae, Asteraceae, Lamiaceae, Primulaceae, Rubiaceae, Sabiaceae, Verbenaceae), 2021 (Compreende a Parte Adicional do Catálogo).

## 2 | LITERATURA ADICIONAL CITADA E CONSULTADA

### REFERÊNCIAS

- Angiosperm Phylogeny Group (2009), "An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III", *Botanical Journal of the Linnean Society*, **161** (2): 105–121, doi:10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x
- Angiosperm Phylogeny Group (2016), "An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV", *Botanical Journal of the Linnean Society*, **181** (1): 1–20, doi:10.1111/boj.12385
- Barth, O.M. Glossário palinológico. Parte complementar ao Catálogo sistemático dos pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 63: 133-161, 1965.
- Barth, O.M. Estudos morfológicos dos pólen em Caryocaraceae. *Rodriguésia* 25(37): 351-439, 1966.
- Barth, O.M. et al. 1962-2014. Catálogo Sistemático do Pólen das Plantas Arbóreas do Brasil Meridional. (Ver as referências citadas junto às respectivas famílias botânicas publicadas e aqui consideradas, Partes 1-40.)
- Cronquist, A. *The evolution and classification of flowering plants*. Houghton Mifflin Company, Boston. 396p. 1988.
- Engler A., Gilg E. *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Bornträger, Berlin. 420p. 1924.
- Ennes, A.C. Análise palinológica de dez espécies arbóreas da família *Asteraceae* Dumortier (1822) provenientes da região Sul do Brasil. Monografia apresentada à direção do Curso de Ciências Biológicas, Sociedade Universitária Gama Filho, Departamento de Biologia, Rio de Janeiro, 2006.
- Erdtman, G. *Pollen morphology and plant taxonomy*. Chronica Botanica Co., Upsala. 539p. 1952.
- Flora do Brasil 2020 (REFLORA). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>.
- Flora Ilustrada Catarinense – FIC. 1965-2005. (Reitz, R., Reis, A. eds.). Herbário Barbosa Rodrigue, Itajaí, Santa Catarina.
- Genúncio, P.O. Análise palinológica de dez espécies arbóreas da família *Araliaceae* Juss (1789) provenientes da região Sudeste do Brasil. Monografia apresentada à direção do Curso de Ciências Biológicas, Sociedade Universitária Gama Filho, Departamento de Biologia, Rio de Janeiro. 2008.
- Hutchinson, J. *The families of flowering plants*. Claredon Press, Oxford. 792p. 1959.
- Punt, W., Blackmore, S., Nilsson, L., Thomas, A. *Glossary of pollen and spore terminology*. *Review of Palaeobotany and Palynology* 143: 1–81, 2007.
- Salgado-Labouriau, M.L. Pollen grains of plants of the "Cerrado" – I. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 33(1): 119-130, 1961.

Salgado-Labouriau, M.L. Contribuição à Palinologia dos Cerrados. Anais da Academia Brasileira de Ciências. 291p. 1973.

Veloso, H.P., Rangel-Filho, A.L., Lima, J.C. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 124p. 1991.

WFO (World Flora Online) (2023). Published on the Internet: <http://www.worldfloraonline.org>. (accessed on 30 March 2023).

Wodehouse, R. P. Pollen Grains. Mac Graw-Hill Co., New York. 574 p. 1935.

## SOBRE OS AUTORES

**ORTRUD MONIKA BARTH SCHATZMAYR** - Possui graduação em História Natural pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1961) e doutorado em Botânica pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1964) e pós-doutorado na Alemanha e Inglaterra (1966). Bolsista do CNPq de 1962 a 2023, atingindo a categoria máxima na categoria de Pesquisador Titular Sênior (PQ-Sr). Foi chefe fundador dos Laboratórios de Palinologia na Universidade Federal do Rio de Janeiro, e dos de Ultra-estrutura Viral e de Morfologia e Morfogênese Viral no Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz. É atualmente professor colaborador da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Departamento de Geologia. Desenvolve suas atividades científicas em duas áreas distintas. Desde 1959, dedica-se na área da Botânica à Palinologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Palintaxonomia, Melissopalynologia, Aeropalynologia, Palinologia do Quaternário, Palinologia Ambiental, Arqueopalynologia e Palinologia Forense. Desde 1975, dedica-se adicionalmente à Virologia Estrutural, compreendendo diagnóstico viral rápido por microscopia eletrônica, morfologia e morfogênese de vírus, em especial dos vírus dengue e poxvírus. Tem mais de 440 trabalhos publicados, incluindo livros e capítulos de livros.

**SHANA YURI MISUMI** - Doutora em Geologia pelo Programa de Pós-Graduação em Geologia (2020), possui graduação em Ciências Biológicas (Modalidade Biologia Vegetal) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2008) e Mestrado em Geologia pelo Programa de Pós-Graduação em Geologia (setor de Paleontologia e Estratigrafia) no Departamento de Geologia (IGEO/UFRJ) (2011). Tem experiência na área de Botânica, com ênfase em Palinologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Arqueopalynologia e Palinologia do Quaternário.

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

Anacardiaceae 3, 4, 12, 35, 354, 355, 356, 357, 437

Annonaceae 2, 4, 11, 12, 35, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 435

Apocynaceae 3, 4, 12, 35, 387, 437

Aquifoliaceae 2, 4, 12, 35, 330, 436

Araliaceae 3, 4, 13, 36, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 435, 438

Araucariaceae 4, 9, 30, 36, 400

Asteraceae 3, 5, 13, 36, 404, 413, 415, 417, 418, 419, 435, 438

## B

Bignoniaceae 2, 5, 13, 37, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 436

Bombacaceae 2, 5, 8, 14, 332, 333, 437

Boraginaceae 3, 5, 14, 37, 340, 342, 437

Burseraceae 2, 5, 14, 37, 338, 437

## C

Canellaceae 2, 5, 14, 37, 305, 306, 436

Caprifoliaceae 5, 14, 37, 332, 335, 336, 437

Caricaceae 2, 5, 14, 37, 212, 222, 223, 436

Chloranthaceae 2, 5, 14, 38, 299, 436

Chrysobalanaceae 31, 38, 116

Clethraceae 338

Combretaceae 2, 5, 15, 38, 150, 156, 157, 158, 159, 435

Connaraceae 2, 5, 15, 38, 109, 117, 118, 435

Cunoniaceae 2, 5, 15, 38, 109, 110, 111, 112, 435

## D

Dilleniaceae 2, 6, 15, 38, 89, 93, 94, 95, 96, 435

## E

Elaeocarpaceae 2, 6, 15, 38, 261, 262, 263, 264, 265, 436

Ericaceae 2, 6, 15, 39, 251, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 436

Erythroxylaceae 2, 6, 16, 307, 309, 310, 311, 436

Euphorbiaceae 3, 6, 16, 39, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 390, 392, 437

## F

Fabaceae-caesalpinioideae 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149

Fabaceae-faboideae 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136

Fabaceae-mimosoideae 160, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181

Famílias botânicas 2, 4, 438

Flacourtiaceae 2, 6, 16, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 436

## G

Guttiferae 2, 5, 6, 17, 97, 102, 103, 104, 106, 107, 435

## L

Lamiaceae 3, 6, 17, 41, 404, 420, 421, 422, 435

Lauraceae 2, 6, 17, 41, 72, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 435

Lecythidaceae 7, 17, 42, 150, 154, 435

Linaceae-humirioideae 307, 308

Loranthaceae 2, 7, 19, 42, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 436

Lythraceae 8, 19, 42, 150, 152, 153, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 435

## M

Magnoliaceae 2, 8, 20, 42, 72, 435

Malvaceae 2, 5, 8, 14, 20, 33, 43, 270, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 436

Marcgraviaceae 2, 8, 20, 44, 97, 99, 100, 435

Melastomataceae 2, 8, 20, 44, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 436

Meliaceae 3, 8, 23, 46, 343, 344, 345, 346, 437

Monimiaceae 2, 8, 24, 47, 89, 90, 91, 92, 435

Moraceae 2, 9, 24, 47, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 436

Morfologia do pólen de plantas 58

Myristicaceae 2, 9, 24, 47, 72, 88, 435

Myrtaceae 2, 9, 24, 48, 240, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 436

## N

Nyctaginaceae 9, 29, 52, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 436

## O

Ochnaceae 2, 9, 29, 53, 97, 101, 435

Olacaceae 2, 9, 30, 53, 194, 203, 204, 436

## **P**

Palmae 2, 4, 9, 30, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 436

Phytolaccaceae 2, 9, 30, 53, 224, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 436

Piperaceae 2, 9, 30, 53, 299, 301, 302, 303, 304, 436

Podocarpaceae 10, 11, 33, 53, 401, 403

Primulaceae 3, 10, 30, 53, 404, 423, 424, 425, 426, 435

Proteaceae 10, 30, 53, 188, 189, 190, 191, 192, 435

## **Q**

Quiinaceae 2, 10, 31, 54, 97, 108, 435

## **R**

Rhamnaceae 3, 10, 31, 54, 347, 349, 351, 353, 437

Rhizophoraceae 10, 31, 54, 150, 155, 435

Rosaceae 2, 10, 31, 54, 109, 113, 114, 115, 435

Rubiaceae 3, 10, 31, 54, 404, 427, 428, 430, 435

## **S**

Sabiaceae 3, 10, 31, 54, 404, 431, 435

Sapindaceae 3, 10, 31, 55, 358, 359, 361, 362, 363, 437

Sapotaceae 3, 10, 32, 55, 364, 366, 437

Solanaceae 3, 11, 32, 56, 380, 382, 385, 437

Styracaceae 2, 11, 33, 56, 332, 337, 437

## **T**

Theaceae 2, 11, 33, 56, 97, 98, 435

Thymelaeaceae 11, 33, 56, 150, 435

Tiliaceae 2, 11, 33, 261, 266, 267, 268, 269, 436

## **U**

Urticaceae 2, 11, 24, 33, 56, 320, 436

## **V**

Verbenaceae 3, 11, 33, 57, 404, 432, 433, 434, 435

Vochysiaceae 3, 11, 33, 57, 394, 396, 398, 437

