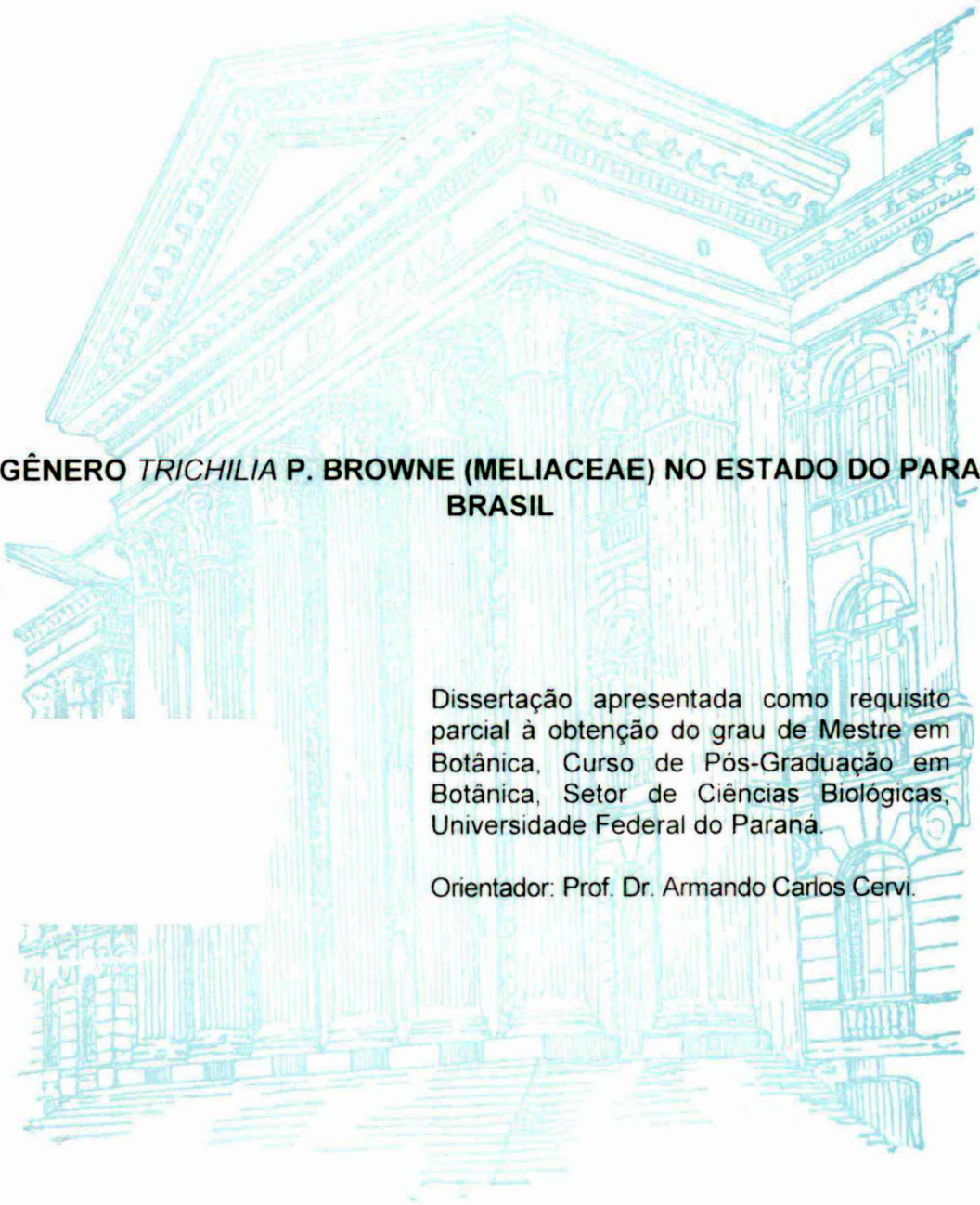


PATRÍCIA CARTES PATRÍCIO



O GÊNERO *TRICHILIA* P. BROWNE (MELIACEAE) NO ESTADO DO PARANÁ,
BRASIL

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Botânica, Curso de Pós-Graduação em Botânica, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Armando Carlos Cervi.

CURITIBA
2001

PATRÍCIA CARTES PATRÍCIO

**O GÊNERO *TRICHILIA* P. BROWNE (MELIACEAE) NO ESTADO DO PARANÁ,
BRASIL**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Botânica, Curso de Pós-Graduação em Botânica, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Armando Carlos Cervi.

**CURITIBA
2001**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BOTÂNICA

“O Gênero *Trichilia* P. Browne (Meliaceae) no Estado do Paraná, Brasil”.

por

Patrícia Cartes Patrício

**Dissertação aprovada como requisito parcial
para obtenção do grau de mestre no Curso de
Pós-Graduação em Botânica, pela Comissão
formada pelos Professores:**

Prof. Dr. Armando Carlos Cervi (Orientador)

Prof. Dr. Bruno Edgar Irgang (Titular/UFRGS)

Prof. Dr. William Antonio Rodrigues (Titular/UFPR)

Curitiba, 28 de março de 2001

Dedico

À minha amada família pelo carinho, estímulo e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que me apoiaram em todas as minhas decisões e serviram de estímulo e exemplo para que eu me dedicasse à produção do conhecimento e da pesquisa.

Aos meus amados irmãos e cunhado: Claudia, Cynthia, Ricardo e Abner, pelo auxílio, apoio, carinho e compreensão.

A todos os meus amigos que, compreenderam minhas ausências e sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos bons e ruins, no decorrer do desenvolvimento deste trabalho.

Aos queridos amigos Jerry e Kris pelo carinho, compreensão e auxílio.

Ao Prof. Dr. Armando Carlos Cervi, meu orientador e amigo, que acreditou e me incentivou no desenvolvimento deste trabalho. Sempre presente e prestativo a todas as minhas necessidades para a realização deste. Um exemplo de dedicação e profissionalismo. Por quem mantenho profundo respeito e admiração.

Ao Prof. Dr. William Rodrigues pelo seu auxílio em questões de nomenclatura botânica e ao Prof. Olavo Guimarães pelos conselhos, sugestões e críticas ao meu trabalho.

Ao Sr. Dr. Gerdt Hatschbach, do Museu Botânico Municipal de Curitiba, pela sua paciência, atenção e empréstimo de material.

À coordenadora do curso Prof^a. Dr^a. Élide dos Santos Jimena, pelo seu auxílio e sugestões.

À Elizabeth França, secretária do curso de Pós-graduação em Botânica pela amizade e pronto atendimento a todas as minhas necessidades no encaminhamento da pesquisa.

Ao amigo Dalton T. R. dos Santos pelos desenhos das pranchas que compuseram este trabalho.

À CAPES pela concessão da bolsa.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram de alguma forma para a conclusão deste trabalho.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	III
SUMÁRIO	IV
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	VI
RESUMO	VIII
ABSTRACT	IX
1 INTRODUÇÃO	1
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
2.1 FAMÍLIA <i>MELIACEAE</i> A. JUSS.	3
2.1.1 Histórico Taxonômico.....	4
2.2 GÊNERO <i>TRICHILIA</i> P. BROWNE.....	10
2.2.1 Histórico Taxonômico.....	10
2.2.2 Estudos Relacionados Com o Gênero <i>Trichilia</i>	11
3 MATERIAL E MÉTODOS	13
3.1 ÁREA DE ESTUDO.....	13
3.2 BIBLIOGRAFIA	16
3.3 COLETA DO MATERIAL BOTÂNICO	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
4.1 MORFOLOGIA.....	19
4.2 TRATAMENTO TAXONÔMICO	24
4.2.1 Chave Dicotômica para as Seções de <i>Trichilia</i> que Ocorrem no Paraná.....	26
4.2.2 Chave Dicotômica para Identificação das Espécies de <i>Trichilia</i> no Paraná.....	26
4.3 <i>TRICHILIA</i> P. BROWNE SEÇÃO <i>TRICHILIA</i>	27
4.3.1 <i>Trichilia casaretii</i> C. DC.....	27
4.3.2 <i>Trichilia clausenii</i> C. DC.....	34
4.3.3. <i>Trichilia elegans</i> A. Juss. subsp. <i>elegans</i>	41
4.3.4 <i>Trichilia lepidota</i> subsp. <i>schumanniana</i> (Harms) T. D. Penn.....	55
4.3.5. <i>Trichilia pallens</i> C. DC.....	61
4.3.6 <i>Trichilia pallida</i> Sw.....	67
4.4 <i>TRICHILIA</i> SEÇÃO <i>MOSCHOXYLUM</i> (A. JUSS.) C. DC.	77
4.4.1 <i>Trichilia catigua</i> A. Juss.....	77

4.4.2 <i>Trichilia pseudostipularis</i> (A. Juss.) C. DC.	87
4.4.3 <i>Trichilia silvatica</i> C. DC.....	92
5 CONCLUSÕES	96
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98
ANEXOS	102

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Mapa de área de estudos.....	15
Figura 2. Foto do isoelectótipo de <i>Trichilia casarettii</i> C. DC.	29
Figura 3. <i>Trichilia casarettii</i> C. DC.	30
Figura 4. Distribuição geográfica de <i>Trichilia casarettii</i> C. DC. no estado do Paraná.....	33
Figura 5. <i>Trichilia clausenii</i> C. DC.	37
Figura 6. Distribuição geográfica de <i>T. clausenii</i> C. DC. no estado do Paraná.....	40
Figura 7. Foto do tipo de <i>Trichilia elegans</i> A. Juss subsp. <i>elegans</i>	46
Figura 8. <i>T. elegans</i> A. Juss subsp. <i>elegans</i>	47
Figura 9. Distribuição geográfica de <i>T. elegans</i> A. Juss. subsp. <i>elegans</i> no estado do Paraná	54
Figura 10. Foto do isótipo de <i>Trichilia lepidota</i> subsp. <i>schumanniana</i> (Harms) T. D. Penn.	57
Figura 11. <i>Trichilia lepidota</i> subsp. <i>schumanniana</i> (Harms) T. D. Penn.	58
Figura 12. Distribuição geográfica de <i>T. lepidota</i> subsp. <i>schumanniana</i> (Harms) T. D. Penn. no estado do Paraná.....	60
Figura 13. <i>Trichilia pallens</i> C. DC.	63
Figura 14. Distribuição geográfica de <i>T. pallens</i> C. DC. no estado do Paraná.....	66
Figura 15. <i>Trichilia pallida</i> Sw.	72
Figura 16. Distribuição geográfica de <i>T. pallida</i> Sw. no estado do Paraná.....	76
Figura 17. <i>Trichilia catigua</i> A. Juss.	80
Figura 18. Distribuição geográfica de <i>T. catigua</i> no estado do Paraná.....	86
Figura 19. <i>Trichilia pseudostipularis</i> (A. Juss.) C. DC.	90
Figura 20. Distribuição geográfica de <i>T. pseudostipularis</i> no estado do Paraná.....	91

Figura 21. <i>Trichilia silvatica</i> C. DC.	94
Figura 22. Distribuição geográfica de <i>T. silvatica</i> C. DC. no estado do Paraná.....	95

RESUMO

No presente trabalho, apresentamos um levantamento das espécies do gênero *Trichilia* P. Browne (Meliaceae A. Juss.) que ocorrem no Estado do Paraná, Brasil. Foram referenciadas 7 espécies e 2 subespécies: *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn., *T. pallida* Sw., *T. clausenii* C. DC., *T. elegans* A. Juss. subsp. *elegans*, *T. casarettii* C.DC., *T. pallens* C. DC., *T. pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC., *T. catigua* A. Juss. e *T. silvatica* C.DC. . Os táxons *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn. e *T. pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC. são consideradas espécies raras neste estado. *T. pseudostipularis* e *T. silvatica* são espécies assinaladas pela primeira vez para o Paraná. O levantamento foi realizado com base em coletas botânicas com observações ecológicas e análise morfológica dos espécimes depositados em diversos herbários nacionais e internacionais. As identificações foram efetuadas com base em bibliografias especializadas e comparação com as descrições originais. Foram elaboradas chaves para a identificação das espécies do Estado do Paraná e as descrições são acompanhadas de ilustrações, mapas de distribuição geográfica, dados fenológicos e ecológicos, usos e comentários.

ABSTRACT

In this work, we present research of the species from the genera *Trichilia* P. Browne (Meliaceae A. Juss.) which are found in the state of Paraná, Brazil. Seven species and two subspecies were referenced: *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn., *T. pallida* Sw., *T. clausenii* C. DC., *T. elegans* A. Juss. subsp. *elegans*, *T. casarettii* C.DC., *T. pallens* C. DC., *T. pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC., *T. catigua* A. Juss. and *T. silvatica* C.DC. The taxa *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn. and *T. pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC are considered rare in this state. *T. pseudostipularis* and *T. silvatica* are species register for first time to the state. The research was carried out based on herbária samples with ecological observations and morphological analysis of specimens deposited in diverse national and international herbaria. The identifications were made based on specialized bibliographies and comparison with the original descriptions. Identification keys were elaborated for the species of the state of Paraná and the descriptions are accompanied by illustrations, geographic distribution maps, ecological and phenological data, use and other commentaries.

1 INTRODUÇÃO

A flora paranaense, a exemplo da flora brasileira, encontra-se pouco estudada, no entanto vem sendo devastada e reduzida assustadoramente, encontrando-se atualmente restrita a fragmentos de florestas originais.

Diante de tal cenário, faz-se necessária a realização de trabalhos como este, que têm como objetivo estudos e levantamentos das espécies nativas, distribuição geográfica e dados sobre ecologia.

O gênero *Trichilia* P. Browne compõe-se de árvores e arbustos distribuídos na América tropical, África e região Indo-Malaia. É formada por cerca de 70 espécies, das quais cerca de 14 espécies encontram-se na África e 2 na região Indo-Malaia. No Brasil ocorrem aproximadamente 43 espécies.

Importantes contribuições relativas ao gênero *Trichilia*, que constituem literatura essencial e propiciam importantes orientações ao presente trabalho, foram dadas por P. Browne (1756), A. Jussieu. (1829), C. De Candolle. (1878), Harms (1897), Harms (1940) e T. D. Pennington et al. (1981).

O trabalho de Pennington et al. (1981) lista a ocorrência de 7 táxons do gênero *Trichilia* para o Estado do Paraná: *Trichilia casarettii* C. DC., *T. catigua* A. Juss., *T. claussenii* C. DC., *T. elegans* A. Juss. subsp. *elégans*, *T. lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn., *T. pallens* C. DC., *T. pallida* Sw.

Através de levantamento feito a partir de informações retiradas das exsicatas de herbários e de literatura específica, 9 táxons do gênero *Trichilia* foram registradas para o Estado do Paraná.

O presente estudo apresenta:

1. Revisão bibliográfica relatando os principais sistemas de classificação e diversos trabalhos relacionados à família Meliaceae e ao gênero *Trichilia*;
2. Estudo nomenclatural referente às espécies de *Trichilia* no Estado do Paraná;
3. Análise morfológica destacando caracteres importantes para definir e delimitar as espécies;

4. Construção de chave dicotômica para delimitar as espécies de *Trichilia* para o estado do Paraná; e
5. Descrição, ilustração, distribuição geográfica, observações ecológicas, fenologia e comentários das espécies do gênero *Trichilia* que ocorrem no Estado do Paraná.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 FAMÍLIA MELIACEAE A. JUSS., nom. cons.

A família Meliaceae pertence à subclasse Rosidae, ordem Sapindales, a qual está representada por cerca de 15 famílias e aproximadamente 5400 espécies (CRONQUIST, 1981; JUDD et al., 1999).

A ordem Sapindales caracteriza-se por: plantas lenhosas, raramente herbáceas; folhas compostas, conspicuamente lobadas ou fendidas, raramente simples e não lobadas, flores muitas vezes com um disco nectarífero; antera com grãos de pólen binucleados ou raramente trinucleados; ovário súpero com 1 ou 2 rudimentos seminiais por lóculo; estiletes distintos ou conatos, neste caso formando um tubo (CRONQUIST, loc. cit.).

A família Meliaceae possui 51 gêneros e aproximadamente 550 espécies, difundida nas regiões tropicais e subtropicais, com poucas espécies em climas temperados (loc. cit.).

Para PENNINGTON et al. (1981), as Meliaceae estão representadas na América tropical por 8 gêneros nativos e 6 gêneros introduzidos, (sendo 2 para o Brasil), com aproximadamente 120 espécies. A família está dividida em 2 subfamílias: Subfamília Melioideae e esta por sua vez dividida em 7 tribos: Turraeae, Melieae, Vavaeae, Trichilieae, Aglaieae, Guareeae e Sandoriceae. Subfamília Swietenioideae com as tribos Cedreleae, Swietenieae e Xylocarpeae.

Segundo PENNINGTON et al. (loc. cit.), na flora do Brasil encontram-se espécies das subfamílias Melioideae e Swietenioideae. Na subfamília Melioideae, encontram-se o gênero *Trichilia* (aprox. 43 sp.) pertencente à Tribo Trichilieae, e os gêneros *Cabralea* (aprox. 2 sp.) e *Guarea* (aprox. 28 sp.) pertencentes à Tribo Guareeae. Na subfamília Swietenioideae, encontram-se os gêneros *Cedrela* (aprox. 3 sp.) pertencente à Tribo Cedreleae; *Swietenia* (1 sp.), pertencente à Tribo Swietenieae; e *Carapa* (aprox. 2 sp.) pertencente à Tribo Xylocarpeae. Os 2 últimos gêneros estão distribuídos no Norte do Brasil. As espécies cultivadas são representadas por *Melia azedarach* L. e *Aglaia odorata* Lour.

Pennington et al. (1981) não consideraram as indicações do Código, mantendo Ventenat como o autor da família, em vez de Jussieu.

2.1.1 Histórico Taxonômico da família

PATRICK BROWNE (apud Pennington, et al. 1981), começa a história genérica da família, na América, com o trabalho “Civil and Natural History of Jamaica” (1756). Neste trabalho, P. Browne descreve os gêneros *Cedrela*, *Trichilia*, *Barbilus* e *Elutheria*. *Cedrela* e *Trichilia* são válidos ainda hoje, *Barbilus* é sinônimo de *Trichilia* e *Elutheria* foi sinonimizado para *Guarea* Allamand ex L. (1771).

LINNAEUS 1759 (apud Pennington et al., loc. cit.) descreve as primeiras espécies de *Trichilia* e *Cedrela*: *T. hirta*, *T. glabra*, *T. trifolia* e *C. odorata*. Estas foram incluídas por Linnaeus na Décima Edição do “Systema Nature”.

JACQUIN 1760 (apud Pennington, et al. loc. cit.) descreve o novo gênero *Swietenia* em “Enumeratio Systematica Plantarum”. Neste trabalho, ele transferiu *Cedrela mahagoni* de Linnaeus para o seu novo gênero *Swietenia*.

AUBLET 1775 (apud Pennington et al. loc. cit.) descreveu *Carapa*, um novo gênero para a família Meliaceae, em “Histoire des Plantes de la Guiane Française”.

SWARTZ 1788 descreveu *T. moschata* e *T. pallida* em “Prodromus: Nova Genera et Species Plantarum”, a primeira espécie da Jamaica e a última da Hispaniola (a segunda maior ilha das Antilhas, situada a oeste de Porto Rico e a leste de Cuba, atualmente, politicamente, é constituída pelo Haiti e República Dominicana).

JUSSIEU 1789 (apud Amaral, 1981) descreve a família Meliaceae.

VENTENAT 1799 na descrição da família Meliaceae faz referências aos gêneros *Cedrela* e *Swietenia*.

VAHL 1807 (apud Pennington et al., 1981) publicou descrições de 2 novas espécies, *Guarea macrophylla* e *Guarea glabra*, da ilha de St. Croix.

A. P. DE CANDOLLE 1824 divide a família em três tribos, sendo duas americanas e uma africana: Tribo Melieae, esta africana, na qual ele inseriu 7 gêneros *Geruma*, *Humiria*, *Turrea*, *Quivisia*, *Strigilia*, *Sandoricum* e *Melia*; Tribo Trichilieae com 4 gêneros *Trichilia*, *Ekebergia*, *Guarea* e *Heynea*; Tribo Cedreleae, na qual ele incluí 5 gêneros: *Cedrela*, *Swietenia*, *Chlroxylon*, *Flindersia* e *Carapa*.

VELLOZO 1829 (1825), cita 11 espécies de 3 gêneros: *Cedrela* com 2 espécies: *C. fissilis* e *C. odorata*; *Guarea* com 4 espécies: *G. trichiloides*, *G. lophos*, *G. cernua* e *G. tuberculata* e *Trichilia* com 5 espécies: *T. canjerana* (= *Cabralea canjerana*), *T. glabra*, *T. pentajuga*, *T. trijuga* e *T. rependa*. Em 1831 (1827), publicou as ilustrações de todas as espécies descritas e acrescenta a ilustração de *Turraea americana* (= *Cabralea canjerana*).

JUSSIEU 1829 in A. St. Hil. et al. descreve a família Meliaceae representada pelos gêneros *Trichilia* e *Guarea*. Neste trabalho, ele descreve a família Cedreleae com apenas um gênero e uma espécie: *Cedrela brasiliensis*, a qual foi coletada em Minas Gerais. Para o gênero *Trichilia*, ele descreve 5 espécies: *T. catigua*, *T. affinis*, *T. richardiana*, *T. elegans* e *T. pteleifolia* ("pteleaefolia"), distribuídas nos estados de Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Para o gênero *Guarea*, descreve 5 espécies: *G. spiciflora* "spicaeflora", *G. multijuga*, *G. purgans*, *G. tuberculata* e *G. lessoniana*, distribuídos nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Santa Catarina.

Em 1830, JUSSIEU descreveu o gênero *Cabralea* com muitas informações sobre morfologia e anatomia.

MARTIUS 1839 descreve *Trichilia lepidota* e *T. carthartica*.

BENTHAM & HOOKER 1862 dividem a família em quatro tribos. Tribo Melieae com 8 gêneros: *Quivisia*, *Calodryum*, *Turraea*, *Valvaea*, *Naregamia*, *Munronia*, *Melia* e *Mallea*; Tribo Trichilieae com 21 gêneros: *Dysoxylum*, *Chisocheton*, *Epicharis*, *Cabralea*, *Sandoricum*, *Aglaia*, *Milnea*, *Lansium*, *Amoora*, *Synoum*, *Guarea*, *Dasycoleum*, *Ekebergia*, *Walsura*, *Heynea*, *Beddomea*, *Moschoxylon*, *Odontarrhena*, *Trichilia*, *Owenia* e *Carapa*; Tribo Swietenieae com 5 gêneros: *Swietenia*, *Khaya*, *Soymida*, *Chickrassia* e *Elutheria*; Tribo Cedreleae com 3 gêneros: *Cedrela*, *Chloroxylon* e *Flindersia*.

Alguns dos gêneros que A. P. DE CANDOLLE (1824) citou para a família, como por exemplo, *Geruma*, *Humiria* e *Strigilia*, Bentham e Hooker consideraram como "incertae sedis".

BAILLON 1874 divide a família Meliaceae em 4 Séries: Série Melieae, na qual se encontram 6 gêneros: *Melia*, *Cipadessa*, *Munronia*, *Naregamia*, *Quivisia* e *Turraea*; Série Trichilieae com 17 gêneros: *Trichilia*, *Owenia*, *Heynea*, *Ekebergia*, *Beddomea*, *Hearnia*, *Guarea*, *Dasycoleum*, *Turraeanthus*, *Synoum*, *Aglaia*, *Lansium*,

Amoora, *Epicharis*, *Cabralea*, *Sandoricum* e *Chisocheton*; Série Switenieae com 6 gêneros: *Swietenia*, *Soymida*, *Khaya*, *Chickrassia*, *Elutheria* e *Carapa*; Série Cedreleae com 3 gêneros: *Cedrela*, *Chloroxylon* e *Flindersia*. Apresenta a distribuição geográfica e uma descrição clara de cada gênero.

CASIMIR DE CANDOLLE 1878 descreve e ilustra as espécies brasileiras.

Em junho do mesmo ano, CASEMIR DE CANDOLLE, publica a “Monografia das espécies da família Meliaceae das regiões tropicais da América e África”, na qual ele reconhece para o gênero *Trichilia* 3 seções: *Eutrichilia*, *Moschoxylum* e *Apotrichilia*. Este trabalho apresenta a importância e usos das espécies, chave para suas identificações e descrições das espécies.

Em agosto de 1880 CASEMIR DE CANDOLLE publica um importante trabalho sobre a distribuição geográfica dos gêneros e espécies da família Meliaceae no mundo.

HARMS 1897 divide o gênero em 7 seções: *Choriopetion*, *Eutrichilia*, *Lepidotrichilia*, *Astrotrichilia*, *Apotrichilia*, *Moschoxylum* e *Pterotrichilia*. Em 1902, descreve cinco espécies novas do gênero *Trichilia*: *T. pyramidata*, *T. schummaniana*, *T. angustior*, *T. brachythyrus* e *T. graciliflora*; e uma do gênero *Cabralea*: *C. microcalix* para o Brasil.

CASEMIR DE CANDOLLE 1903 publica um trabalho sobre a família Meliaceae para o Paraguai, no qual ele registra 29 espécies, das quais 11 eram novas.

HARMS 1940 divide o gênero em 10 seções: *Eutrichilia*, *Choriopetion*, *Astrotrichilia*, *Peltotrichilia*, *Apotrichilia*, *Lepidotrichilia*, *Moschoxylum*, *Acanthotrichilia*, *Pterotorhachis* e *Pterotrichilia*. Apresenta ainda a distribuição geográfica, com 110 espécies, das quais aproximadamente 70 na América tropical, África e Madagascar com cerca de 40 espécies.

HANDRO 1962 no trabalho sobre as plantas novas e outras já conhecidas da flora do Brasil, cita duas espécies novas: *Cedrela palustris* (= *Cedrela odorata*) e *Trichilia toledoana* (= *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana*) e uma espécie já conhecida: *Trichilia pauloensis* (= *Trichilia emarginata*). Todas citadas para o Estado de São Paulo.

LITTLE JR e WADSWORTH 1964 estudam as Meliaceae de Porto Rico, em cujo trabalho registram a ocorrência de 7 espécies em Porto Rico, representadas pelos gêneros *Melia*, *Cedrela*, *Guarea*, *Swietenia* e *Trichilia*.

GIRARDI 1975b publica a família Meliaceae para a Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. Neste trabalho, constatou-se a existência de 11 espécies pertencentes a 5 gêneros: *Cedrela*, *Trichilia*, *Guarea*, *Cabralea* e *Melia*, este cultivado. Apresenta também descrições, ilustrações, chaves para determinação e mapa com ocorrência das espécies.

REITZ, KLEIN e REIS 1978 elaboram um estudo de viabilidade de reflorestamento com essências nativas, o qual chamaram "Projeto Madeira". Neste estudo listam a ocorrência e 12 espécies de Meliaceae. *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* com possibilidade para reflorestamento e duas consideradas importantes para reflorestamento, *Cabralea canjerana* e *Cedrela fissilis*.

WHITE, STYLES & GONÇALVES 1979 publicaram a família Meliaceae para Moçambique. Neste trabalho, apresentaram para o país 10 gêneros com aproximadamente 20 espécies.

PENNINGTON et al. 1981 em sua monografia sobre a família Meliaceae na região Neotropical registram 14 gêneros (incluindo 6 gêneros introduzidos) com cerca de 120 espécies. Eles dividem os 14 gêneros em 2 subfamílias. Subfamília *Melioideae* com 8 gêneros: *Melia**, *Trichilia*, *Aphanamixis**, *Sadorieum**, *Cabralea*, *Azadirachta**, *Ruagea* e *Guarea*. Subfamília *Swietenioideae* com 6 gêneros: *Schmardaea*, *Carapa*, *Khaya**, *Swietenia*, *Cedrela* e *Toana**.

AMARAL 1981 estuda as Meliaceas para Flora do Estado de Goiás; Coleção Rizzo, em cujo trabalho constata a ocorrência de 9 táxons em Goiás, representadas pelos gêneros *Cedrela*, *Guarea*, *Swietenia* e *Trichilia*.

KLEIN 1984 publica a família Meliaceae para a Flora Ilustrada Catarinense. Apresenta para o Estado de Santa Catarina 16 espécies pertencentes a 5 gêneros: *Melia*, *Trichilia*, *Cabralea*, *Guarea* e *Cedrela*, o primeiro gênero, cultivado. Apresenta também descrições, ilustrações, chaves para determinação e mapa de distribuição das espécies.

* Gêneros introduzidos.

PINHEIRO 1986 apresenta um estudo sobre as características dendrológicas, anatômicas e taxonômicas de Meliaceae na microrregião de Viçosa, Minas Gerais. Neste trabalho, lista 6 gêneros com 9 espécies.

INOUE et al. 1984 elaboram o “Projeto Madeira do Paraná”. Classificam *Cabralea canjerana* e *Cedrela fissilis* como espécies prioritárias para reflorestamento e *Trichilia catigua* como espécie com remotas possibilidades para reflorestamento.

REITZ et al. 1988 elaboram o “Projeto Madeira do Rio Grande do Sul”, no qual classificam *Cabralea canjerana* como espécie importante para reflorestamento.

PINHEIRO et al. 1989 publicam um estudo dendrológico com vistas à regeneração natural de Meliaceae na microrregião de Viçosa, Minas Gerais com a identificação e descrição de 10 espécies.

BARREIROS 1988, em seu trabalho sobre o gênero *Trichilia* apresenta a distribuição de 12 espécies deste gênero, em 3 novos grupos florísticos identificadas na Floresta Atlântica, no Estado do Rio de Janeiro.

PASTORE e BERZAGHI 1989, em “As Meliaceae do Parque Estadual do Morro do Diabo (Teodoro Sampaio – SP)” apresentam 4 gêneros com 8 espécies a saber: *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana*, *Cedrela fissilis*, *Guarea guidonia*, *G. macrophylla* subsp. *tuberculata*, *Trichilia catigua*, *T. pallida*, *T. elegans* subsp. *elegans* e *T. casarettii*.

SOARES-SILVA et al. 1992 publicam um trabalho sobre a composição florística e fitossociologia do componente arbóreo das Florestas ciliares da bacia do Rio Tibagi, Fazenda Doralice – Ibioporã, Paraná. Citam a família Meliaceae como sendo uma das mais importantes na comunidade, por apresentar um elevado número de indivíduos amplamente distribuídos.

LORENZI 1992 publica um manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil no qual, lista 7 espécies de Meliaceae, com os gêneros *Cabralea*, *Carapa*, *Cedrela*, *Guarea*, *Swietenia* e *Trichilia*.

PIRANI 1992 apresenta um estudo da família Meliaceae para a Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais. A família Meliaceae é representada naquela área por 4 gêneros, com 7 espécies: *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana*, *C. canjerana* subsp. *polytricha*, *Cedrela fissilis*, *Guarea kunthiana*, *G. macrophylla* subsp. *tuberculata*, *Trichilia clausenii*, *T. catigua* e *T. hirta*. São apresentadas chaves para os gêneros e

espécies com descrições e ilustrações, além de comentários sobre distribuição geográfica, fenologia e variabilidade.

ALBERT PUENTES et al. 1993 descreveram o comportamento floral e a fenologia da família Meliaceae em Cuba. Neste trabalho, verificou-se que as espécies cubanas da família Meliaceae se dividem em vários grupos fenológicos.

SILVEIRA 1993 no estudo fitossociológico na área sul do Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina, apresenta a família Meliaceae como a com maior número de espécies e também número de indivíduos. As Meliaceae nesta área encontram-se representadas por 4 gêneros com 10 espécies: *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana*, *Cedrela fissilis*, *Guarea kunthiana*, *G. macrophylla* subsp. *tuberculata*, *Trichilia casarettii*, *T. catigua*, *T. clausenii*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallens* e *T. pallida*.

BONATTO e OLIVEIRA 1994 publicam um estudo sobre a família Meliaceae na Reserva Biológica do Ibicuí - Mirim, Santa Maria, Rio Grande do Sul. As Meliáceas nesta área encontram-se representadas por 3 gêneros e cinco espécies: *Cedrela fissilis*, *C. odorata*, *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana*, *Trichilia clausenii*, *T. elegans* subsp. *elegans*.

ALBERT PUENTES & ZAVARO PÉREZ 1995 estudam a taxonomia numérica das Meliaceas de Cuba, no qual concluem que a relação entre os gêneros da família, entre outros caracteres, estão associadas principalmente ao tipo de reprodução.

ALBERT PUENTES et al. 1995 publicam um estudo sobre recursos fitogenéticos florestais relacionados à família Meliaceae. Neste estudo dão informações sobre distribuição, habitat, utilidade e ainda dados sobre a fenologia.

TAKHTAJAN 1997, divide a família Meliaceae em 3 subfamílias. Subfamília Melioideae com 6 tribos: *Turraeeae*, *Melieae*, *Vavaeeae*, *Aglaieae*, *Guareeae*, *Sandoriceae*; Subfamília *Capuronianthoideae* com um único gênero: *Capuronianthus*; Subfamília *Swietenioideae* com 3 tribos: *Cedreleae*, *Swietenieae* e *Xylocarpeae*.

ATHAYDE 1997 em seu trabalho no Morro do Quitumbê, em Guaraqueçaba, cita a família Meliaceae representada na área por 3 gêneros e 4 espécies: *Cabralea canjerana* subsp. *canjerana*, *Guarea macrophylla* subsp. *tuberculata*, *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* e *T. silvatica*.

LORENZI 1998, em continuação de seu livro “Árvores Brasileiras”, publicado inicialmente em 1992, acrescenta mais 4 espécies à família Meliaceae com os gêneros *Cedrela*, *Guarea* e *Trichilia*.

ALBERT PUENTES 2000, no estudo sistemático das Meliaceae da flora cubana, reconhece 6 gêneros com 11 espécies: *Melia azedarach*; *Trichilia hirta*, *T. havanensis*, *T. trachyantha*, *T. pugens*, *T. trifolia* subsp. *trifolia*; *Cedrela odorata*, *C. cubensis*; *Guarea guidonia*; *Swietenia mahagoni*; *Carapa guianensis*. O trabalho inclui descrições, chave para a determinação das espécies, ilustrações, mapas de distribuição e usos.

2.2 GÊNERO *TRICHILIA* P. BROWNE

O gênero *Trichilia* descrito por BROWNE (1756) possui, dentre outras características, folhas pinadas, anteras inseridas no ápice dos filetes ou na margem do tubo estaminal e cápsula deiscente com 2-3 valvas, coriáceas ou lenhosas. Compreende cerca de 70 espécies, com a maioria, em terras baixas da América tropical, cerca de 14 espécies na África e duas na região Indo-Malaia. Muitas vezes comuns como espécies de estratos inferiores da floresta amazônica (PENNINGTON et al., 1981).

PENNINGTON et al. (loc. cit.) enumeram para o Brasil a ocorrência de 43 espécies no gênero.

2.2.1 Histórico Taxonômico

C. DE CANDOLLE 1878 reconheceu 3 seções: *Trichilia* (“*Eutrichilia*”) com filetes parcialmente unidos; *Moschoxylum* com filetes completamente unidos; e *Apotrichilia* com filetes unidos na base e com um disco nectarífero cupular ou urceolado

HARMS 1940 dividiu o gênero em 10 seções: *Trichilia* (“*Eutrichilia*”), *Choriopetion*, *Astrotrichilia*, *Peltrotrichilia*, *Lepidotrichilia*, *Apotrichilia*, *Moschoxylum*, *Acanthotrichilia*, *Pterotorhachis* e *Pterotrichilia*.

PENNINGTON & STYLES 1975 não concordaram com as 10 seções de Harms. Eles acham as delimitações das seções pouco consistentes, uma vez que os mesmos realizaram estudos de um número elevado de espécies correlacionadas.

Consideram os caracteres em que as seções estão baseadas instáveis e as mesmas definidas com poucos caracteres.

PENNINGTON et al. 1981 reconheceram para o gênero *Trichilia* as 2 seções, *Trichilia* (“*Eutrichilia*”) e *Moschoxylum* de C. DE CANDOLLE (1878). Baseando-se na variação combinada de diversas características correlacionadas de maneira próxima, dividiram as seções da seguinte forma:

Seção 1 – *Trichilia* com pétalas quase sempre livres, imbricadas ou quincunciais; filetes livres, parcialmente ou completamente unidos, nectário ausente ou presente; frutos globosos a ovóides.

Seção 2 – *Moschoxylum* C. DC. (emend.) com pétalas valvadas, freqüentemente parcialmente unidas; filetes completamente unidos, nectário ausente ou raro representado por uma pequena intumescência ao redor da base do ovário; frutos delgados, oblongos ou estreitamente elipsóides.

Baseada nestas definições, a seção *Trichilia* contém todas as espécies de *Eutrichilia* e *Apotrichilia* de De Candolle e Harms, incluindo todas as espécies africanas e a seção *Choriopetion* de Harms.

2.2.2 Estudos Relacionados com o Gênero *Trichilia*

LITTLE JR e WADSWORTH 1964 registram a ocorrência de 2 espécies de *Trichilia hirta* e *T. pallida* em Porto Rico, apresentam descrições, ilustrações, distribuição geográfica e nome vulgar das espécies.

GIRARDI-DEIRO 1975 realizou um trabalho sobre a anatomia foliar e estudo da nervação de 4 espécies do gênero *Trichilia*: *T. schumanniana* (= *T. lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn.), *T. casarettii* C. DC., *T. hieronymi* Griseb. (= *T. claussenii* C. DC.), e *T. columnata* Girardi (= *T. pallens* C. DC.).

REITZ, KLEIN e REIS 1978 elaboram um estudo de viabilidade de reflorestamento com essências nativas, neste estudo listam *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana*, como árvore com possibilidade de reflorestamento.

INOUE et al. 1984 em seu trabalho “Projeto Madeira do Paraná”, classificam *Trichilia catigua* como espécie com remotas possibilidades para reflorestamento.

BELTRATI 1984 desenvolveu um estudo morfo-anatômico das sementes de *Trichilia elegans* A. Juss. com ênfase na estrutura e desenvolvimento da semente.

BELTRATI e BRUNINI 1988 publicam um trabalho sobre a morfologia e anatomia de sementes e plântulas de *Trichilia pallida* Sw.

HATSCHBACH e ZILLER 1995 listam *Trichilia lepidota* subsp. *schmanniana* (Harms) T. D. Penn. e *T. pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC., como espécies raras para o estado do Paraná.

SILVESTRE-CAPELATO, CRUZ-BARROS & RODRIGUES 1996 apresentaram um estudo sobre a flora polínica da família Meliaceae na Reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo. No trabalho, apresentam um chave para o gênero *Trichilia* P. Browne.

HERNANDEZ & VENDRAMIM 1997 realizaram um estudo de avaliação da bioatividade de extratos aquosos de *Trichilia catigua* A. Juss. e *T. clausenii* C. DC., para sua utilização como inseticida natural contra a leptopectera, *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797) Gueneé, 1852. Verificaram que extratos aquosos obtidos do caule de *T. clausenii* C. DC. afetam o desenvolvimento de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797) Gueneé, 1852, sendo portanto, útil como inseticida natural.

BARTH, JUSTOS & BARROS 1998 ao elaborarem o catálogo sistemático dos grãos de pólen das plantas arbóreas do Brasil Meridional, incluíram as Meliaceae, estudando várias espécies entre elas a *Trichilia casarettii* C. DC., *T. catigua* A. Juss., *T. clausenii* C. DC., *T. elegans* A. Juss., *T. lepidota* Mart. , *T. pallens* C. DC., *T. pallida* Sw., *T. pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC. e *T. silvatica* C. DC.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 ÁREA DE ESTUDO

O estado do Paraná está localizado na região sul-brasileira (fig. 1A), entre as latitudes 22°42'30", na Cachoeira Saran Grande no Rio Paranapanema e 26°42'59" S nas nascentes do Rio Jangada e entre as longitudes 48°02'24", no Rio Ararapira e 54°37'38" O, na Foz do Rio Iguaçu (MAACK, 1981).

A área do estado do Paraná corresponde a cerca de 199.554 Km². Limitando-se, ao norte com o estado de São Paulo, ao sul com o estado de Santa Catarina, a Leste com o Oceano Atlântico, a Noroeste com o estado de Mato Grosso do Sul, a Oeste com a República do Paraguai e a Sudoeste a República Argentina (MAACK, loc. cit.).

Geologicamente, o estado do Paraná faz parte da bacia do Paraná, a qual tem uma superfície de 1.200.000 Km² e que se estende pelo Brasil, Argentina, Uruguai, Paraguai e Bolívia. A parte brasileira tem uma superfície de 900.000 Km², sendo esta a segunda maior bacia sedimentar brasileira, compreendendo os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Goiás e Mato Grosso do Sul (MAACK, loc. cit.).

Em razão de sua geologia, hidrografia e paisagem natural, é dividido em cinco grandes regiões: Litoral, Serra do Mar, Primeiro Planalto ou Planalto de Curitiba, Segundo Planalto ou Planalto de Ponta Grossa e Terceiro Planalto ou Planalto de Guarapuava (MAACK, loc. cit.).

O litoral paranaense é formado por planícies e regiões serranas que em conjunto constituem a Serra do Mar, a qual delimita a zona litorânea das demais regiões. O Primeiro Planalto, constituído de um platô regular com porções planas e suaves ondulações, apresenta uma variação de altitude em torno de 850-950 m.s.n.m.. O Segundo Planalto exhibe uma paisagem suavemente ondulada, cuja altitude oscila entre 900-1200 m.s.n.m.. O Terceiro Planalto apresenta uma superfície uniformizada, porém é dividido em blocos devido aos grandes rios que o percorrem, cuja altitude varia entre 162-1085 m.s.n.m. (MAACK, loc. cit.).

De acordo com a latitude, a maior parte do estado do Paraná situa-se na zona subtropical. O trópico de Capricórnio corta o território e as várias zonas climáticas existentes no estado são determinadas principalmente pela variação altitudinal existente nos diversos planaltos (MAACK, 1981).

É seguida neste trabalho a classificação de Köppen, (IAPAR, 1994), para designar os tipos climáticos do estado do Paraná, que são descritos a seguir:

Af- Clima tropical superúmido, sem estação seca, com temperatura média em todos os meses superior a 18° C, isento de geadas.

Cfa- Clima subtropical, sem estação seca definida, temperatura média no mês mais frio inferior a 18° C e temperatura média no mês mais quente acima de 22° C, com verões quentes, geadas pouco freqüentes.

Cfb- Clima temperado propriamente dito, sem estação seca definida, temperatura média no mês mais frio abaixo de 18° C, temperatura média no mês mais quente abaixo de 22° C.

RODERJAN *et al.* (1993) baseados na classificação da vegetação brasileira proposta por VELOSO *et al.* (1991) consideram as principais regiões fitogeográficas do estado do Paraná como (fig. 1 B):

Floresta Ombrófila Densa (F.O.D.) ocorrente na Floresta Atlântica que se distribui na Serra do Mar, a qual é subdividida em: F.O.D. Aluvial (marginais aos rios), F.O.D. de Terras Baixas (5-50 m.s.n.m.), F.O.D. Submontana (50-500/700 m.s.n.m.), F.O.D. Montana (500/700-1000/1200 m.s.n.m.) e F.O.D. Altomontana (acima de 1000 m.s.n.m.).

Floresta Ombrófila Mista (F.O.M.) Floresta com Araucária divide-se em: F.O.M. Aluvial (planícies sedimentares), F.O.M. Montana (500-1000 m.s.n.m. e F.O.M. Altomontana (acima de 1000 m.s.n.m.).

Floresta Estacional Semidecidual (F.E.S.) Floresta Pluvial, divide-se em: F.E.S. aluvial (planícies ao longo dos rios), submontana (abaixo de 500 m.s.n.m.).

Savanas (Campos cerrados).

Estepe Gramíneo-Lenhosa (Campos limpos).

Áreas de Formação Pioneira (praias, restingas, manguezais, várzeas e comunidades aluviais).

Sistemas de Refúgios Vegetacionais (regiões altas das serras: montana e altomontana).

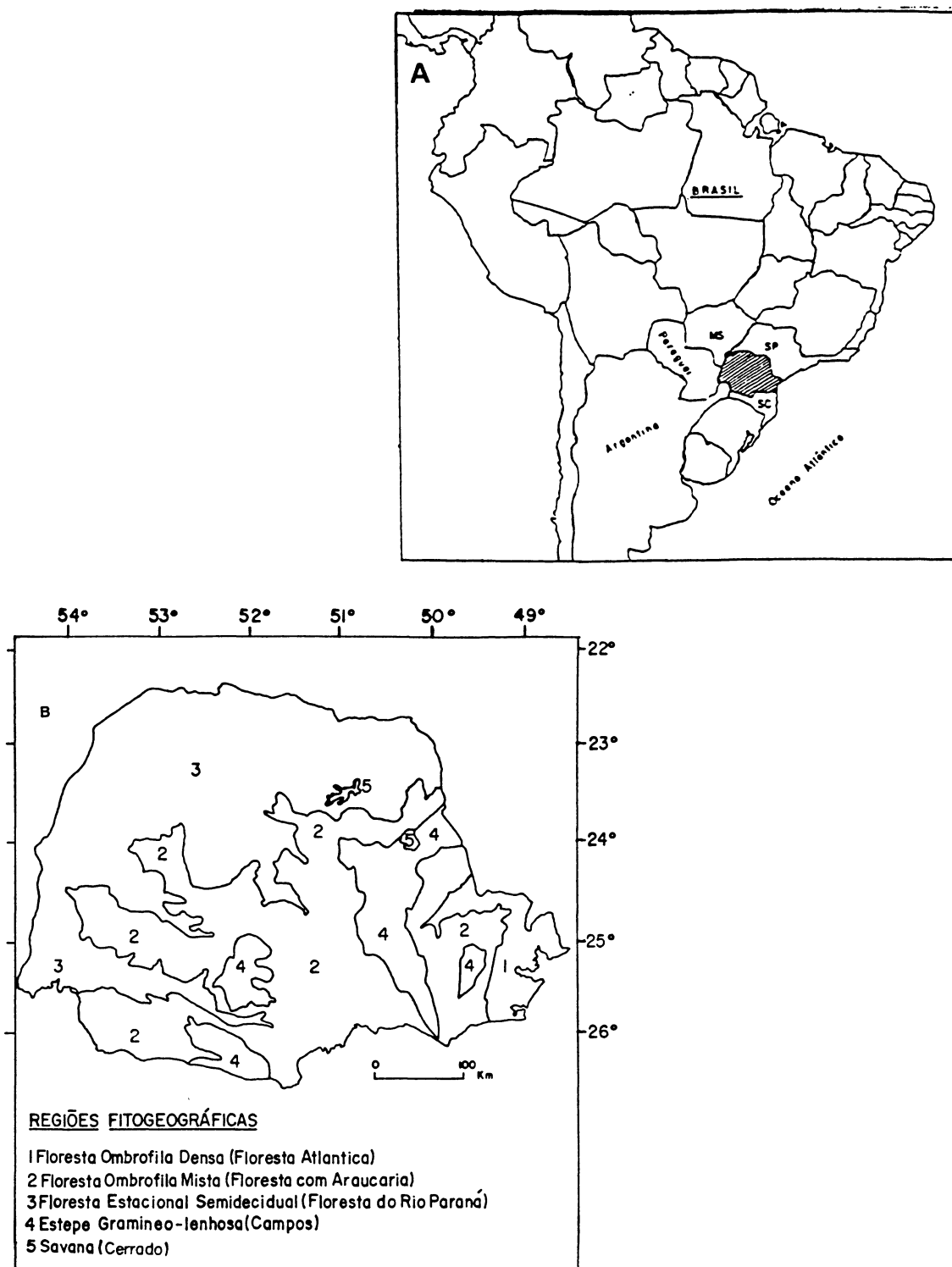


Figura 1. Mapa da Área de Estudo

A – Localização do estado do Paraná

B – Regiões fitogeográficas do estado do Paraná

(Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão 1999, modificado)

3.2 BIBLIOGRAFIA

O estudo taxonômico partiu inicialmente da revisão da literatura existente sobre a família Meliaceae e/ou o gênero *Trichilia*. Foram consultados os acervos de bibliotecas nacionais, as importantes obras escritas por A. JUSSIEU (1829), VELLOZO (1829/1831), C. DE CANDOLLE (1878) PENNINGTON et al. (1981) e outros. Foram efetuadas consultas em CD-room ao Biological Abstracts e INDEX KEWENSIS (ROYAL BOTANICAL GARDEN, 1885-1990), International Code of Botanical Nomenclature (GREUTER, W. et al. 1994), Abreviaturas dos autores (BRUMMITT, R. K. & POWELL, C. E., 1992), Index Herbariorum (HOLMGREEN et al, 1990).

3.3 COLETA DO MATERIAL BOTÂNICO

As coletas de material botânico foram efetuadas no período de 1999 a 2000, nas diversas regiões do estado do Paraná, abrangendo a restinga, o primeiro, o segundo e o terceiro planaltos. Tais coletas foram previamente agendadas e realizadas em diferentes épocas do ano, tomando-se o cuidado de coletar material em flor e/ou frutificado.

Em campo, foram feitas observações cabíveis, tais como: altura da planta, coloração de flores e frutos e tipo de vegetação.

O material coletado foi herborizado de acordo com as técnicas de MORI et al. 1989 e FIDALGO & BONONI, 1984 e incorporado ao Herbário UPCB - Departamento de Botânica, Setor de Ciências Biológicas - UFPR.

Quando possível, as inflorescências e folhas foram conservadas em álcool 70% para facilitar o estudo posterior.

A terminologia utilizada na descrição morfológica das espécies foi baseada em FONTQUER (1989) e HICKEY (1973).

Para mensuração de estruturas, como comprimento e largura de: folhas, ráquis, pecíolos, folíolos, inflorescências e frutos, utilizou-se régua comum e, para estruturas menores como peciólulos, pedicelos, sépalas, pétalas, tubo estaminal, anteras, ovário, estilete, foi utilizada uma tira de papel milimetrado com escala de 0,5 mm. Para determinação das medidas máximas e mínimas das diversas estruturas, foi mensurado o maior número de exemplares possível, no mínimo 10,

tanto de material coletado, como obtido através de empréstimos de outros herbários nacionais.

No material herborizado, quando necessário, seguiu-se o seguinte tratamento:

- a. Reidratação das unidades florais, através de fervura em água durante 3 ou 4 minutos.
- b. A análise do material hidratado, deu-se através de microscópio estereoscópico binocular, modelo Zeiss, com vários aumentos.

As ilustrações foram realizadas com grafite e posteriormente cobertas com nanquim sobre papel vegetal, com auxílio de câmara-clara acoplada ao microscópio estereoscópico marca ZEISS, a partir de material herborizado.

As descrições do gênero e espécies foram baseadas em observações pessoais e bibliografia concernente. As das espécies foram feitas com base no material herborizado e observações de campo.

Foram feitas também, algumas observações e comentários no que se refere à fenologia, distribuição geográfica e aspectos econômicos. Nomes populares e utilização econômica das espécies foram acrescentados com base em documentos bibliográficos, etiquetas das exsicatas e/ou através de observações durante excursões para coleta de material e informações pessoais.

Para confirmação da identificação das espécies, foram usadas chaves analíticas, a descrição original (na medida do possível), descrições posteriores, ilustrações e comparação com outros exemplares identificados.

A chave analítica foi elaborada baseando-se nos caracteres reprodutivos e vegetativos do material vivo e herborizado, por serem de fácil visualização e apresentarem melhores caracteres diagnósticos.

Além do material coletado, especificamente para este trabalho, foram examinados materiais dos herbários abaixo citados, cujas siglas estão de acordo com HOLMGREN et al. (1990) e MORI, et al. (1989).

EFC – Escola de Florestas da UFPR, Curitiba, Paraná. (não indexado).

FUEL – Herbário, Departamento de Biologia Geral (CCB), Fundação
Universidade de Londrina, Londrina - PR.

HBR – Herbário “Barbosa Rodrigues”, Itajaí - SC.

HNUP – Herbário “NUPÉLIA”, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. (não indexado)

HUEPG – Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa
Departamento de Biologia Geral, Ponta Grossa - PR.(não indexado).

HUM – Herbário, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. (não indexado)

MBM – Herbário do Museu Botânico Municipal, Curitiba - PR.

PKDC – Herbário Per Karl Dusén de Curitiba, o qual está sendo incorporado ao MBM.

SPF – Herbário do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo - SP.

UPCB – Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná, Curitiba - PR.

VIC – Herbário do Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Viçosa, Viçosa - MG.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 MORFOLOGIA

Hábito

As espécies do gênero *Trichilia* no Estado do Paraná podem variar de arvoretas (*Trichilia elegans* subsp. *elegans*) a árvores.

Os ramos quando jovens apresentam, geralmente indumentos de tricomas simples em todas as espécies, sendo menos freqüentes tricomas estrelados ou escamas peltadas, que ocorrem em *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana*. Os ramos adultos tendem a tornar-se glabros. As lenticelas estão presentes em todas as espécies, exceto em *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* e *T. pallens*.

Folhas

As folhas são compostas, imparipinadas ou trifolioladas. *Trichilia clausenii* apresenta sempre folhas trifolioladas. Podem, raramente, apresentar este tipo de folhas *T. casarettii*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallida* e *T. pseudostipularis*.

Os pecíolos e ráquis apresentam-se cilíndricos a caniculados na parte superior, pubescentes a glabros.

Folíolos

Apresentam-se em número muito variável, em média 5-7 folíolos na maioria das espécies, opostos, subopostos ou alternos, sendo constante 3 folíolos em *T. clausenii*.

O tamanho dos folíolos varia entre as espécies, e até mesmo a nível intra-específico. Algumas espécies apresentam o folíolo terminal maior, como em *T. clausenii* e *T. pallida*, ou os pares inferiores menores como em *T. catigua* e *T. pseudostipularis*.

O limbo foliar é elíptico a obovado-lanceolado (*T. casarettii*), elíptico a oblongo-lanceolado (*T. clausenii*, *T. elegans* subsp. *elegans*), elíptico a oblongo (*T.*

lepidota subsp. *schumanniana*, *T. catigua*), elíptico a ovalado (*T. pallens*) ou elíptico-obovado (*T. pallida*, *T. pseudostipularis*, *T. silvatica*).

A consistência em todas as espécies é cartácea, exceto *T. pseudostipularis*, que pode apresentar-se levemente coriácea.

A pubescência varia nas espécies de glabra, pubescente a tomentosa, sendo mais densamente distribuídas na face abaxial.

Pode ou não apresentar pontuações ou estrias glandulares usualmente na face abaxial, aparecendo geralmente próximo à nervura. Pontuações e/ou estrias translúcidas são características de *T. elegans* subsp. *elegans*.

Verificou-se que as pontuações ou estrias glandulares não aparecem necessariamente em todos os folíolos de uma excicata, dando a impressão errônea de que esta não as possui.

A nervura central apresenta-se proeminente em: *T. lepidota* subsp. *schumanniana*, *T. clausenii*, *T. pallens*, *T. catigua* e *T. silvatica*; plana ou ligeiramente proeminente em: *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. casarettii*, *T. pallida* e *T. pseudostipularis*. Varia de glabra a pubescente, com ou sem pontuações ou estrias glandulares.

As axilas das nervuras podem apresentar tufo de tricomas, como em *T. casarettii* e *T. pallens*, ou domáceas com tufo de tricomas crespos, como em *T. elegans* subsp. *elegans*.

A venação nas espécies em geral, é eucamptódroma com exceção de *T. casarettii* e *T. pseudostipularis*, que podem apresentar também venação broquidódroma.

Pseudoestípulas

As pseudoestípulas aparecem em *T. pseudostipularis*. São folíolos heteromórficos, nos quais o par basal é reduzido e cobre a base da folha, parecendo estípulas. Este par basal apresenta limbo orbicular ou ovalado, com base cordiforme ou reniforme.

Inflorescências

As inflorescências são constituídas por panículas axilares em todas as espécies e/ou fascículos ou tirsos (*T. catigua*) ou fascículos (*T. pseudostipularis*).

Brácteas

As brácteas estão presentes em: *T. casarettii*, *T. clausenii* e *T. catigua*. São usualmente elípticas e pubescentes, localizadas na base do pedúnculo.

Bractéolas

As bractéolas são pubescentes e estão presentes em todas as espécies. O número de bractéolas nas espécies varia de 1-2, apresentando 3 em *T. clausenii*. Encontram-se inseridas na base ou na articulação dos pedicelos.

Flores

Flores pediceladas, com pedicelo medindo de 0.25mm, em *T. pseudostipularis*, a 5mm em *T. pallida*; indumento variável nas espécies, podendo ou não estar presente.

Flores unissexuais e plantas dióicas (*T. lepidota* subsp. *schmanniana*, *T. pallens*, *T. catigua*, *T. pseudostipularis* e *T. elegans* subsp. *elegans*) ou flores unissexuais e plantas monóicas ou dióicas (*T. clausenii*, *T. pallida*).

Pennington et al. 1981 sugerem que as exsicatas de *T. elegans* subsp. *elegans*, de Bornmüller 621, do Rio Grande do Sul, e Hatschbach 12944, do Paraná, por ele examinadas, referem-se aparentemente a plantas monóicas, porém Hatschbach 12944, do Paraná trata-se de planta monóica.

Cálice

O cálice apresenta-se pateliforme em todas as espécies, exceto em *T. elegans* subsp. *elegans* e *T. pseudostipularis*, nas quais ele é usualmente ciatiforme podendo também apresentar-se pateliforme.

Externamente é glabro em *T. clausenii* e glabrescente a pubescente em: *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallens*, *T. pallida*, *T. catigua*, *T. silvatica* e *T. lepidota*

subsp. *schumanniana*. Nesta última, apresenta tricomas estrelados. Internamente é glabro. Apresenta margens ciliadas em *T. casarettii*, *T. clausseii*, *T. elegans* subsp. *elegans* e *T. pallens*. É persistente no fruto em *T. casarettii*, *T. clausseii*, *T. lepidota* subsp. *schumanniana* e *T. elegans* subsp. *elegans*.

Corola

A corola é dialipétala, com prefloração imbricada (*T. casarettii*, *T. clausseii*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. lepidota* subsp. *schumanniana*, *T. pallens*, *T. pallida*) ou valvar (*T. catigua*, *T. pseudostipularis*, *T. silvatica*).

O número de pétalas varia de 3-6 (*T. clausseii*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallida*, *T. pseudostipularis*, *T. silvatica*), 5 (*T. catigua*, *T. casarettii*, *T. lepidota* subsp. *schumanniana*, *T. pallens*).

As pétalas apresentam-se oblongas, elípticas ou lanceoladas. Na face externa, pubescentes, adpresso-pubérulas, papilosas ou glabras; face interna glabras, geralmente alvas a amareladas.

Androceu

O androceu é constituído por um tubo estaminal de filamentos completamente unidos (*T. casarettii*, *T. catigua*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallens*, *T. pseudostipularis*, *T. silvatica*) e filamentos parcialmente unidos ou livres (*T. clausseii*, *T. lepidota* subsp. *schumanniana*, *T. pallida*). O tubo estaminal pode ter formato cilíndrico, ciatiforme ou urceolado.

O tubo estaminal apresenta a face externa glabra (*T. casarettii*, *T. lepidota* subsp. *schumanniana*, *T. silvatica*), glabrescente (*T. clausseii*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallens*, *T. catigua*). A face interna pode ser glabra (*T. casarettii*), ou glabrescente (*T. elegans* subsp. *elegans*, *T. silvatica*), no terço superior da face interna com tricomas longos e crespos (*T. clausseii*, *T. pallens*, *T. catigua*). *T. pallida* apresenta ambas as faces com tricomas longos e crespos no terço superior do tubo.

As anteras estão inseridas na margem do tubo estaminal; são basifixas, variam de (4)5-10(11) e glabras na maioria das espécies, exceto em *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallens* e *T. pallida*, nas quais podem apresentar-se pubescentes.

Nectário

O nectário está presente em quase todas as espécies, faltando em *T. catigua*, *T. pseudostipularis* e *T. silvatica*. Quando presentes, apresentam-se em forma de um anel intumescido circundando a base do ovário, exceto em *T. pallida*, na qual ele está aderido à base do tubo estaminal.

Gineceu

O pistilo apresenta estilete glabro, estigma capitado, discóide ou menos freqüentemente colunar ou cônico, com ou sem lobos; ovário súpero, ovóide ou globoso, glabro (*T. casarettii*, *T. clausseii*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallens*), pubescente (*T. lepidota* subsp. *schumanniana* com tricomas estrelados, *T. pseudostipularis*) e ou estrigoso (*T. catigua*, *T. pallida*, *T. silvatica*); 2-3(4) locular, com 2 rudimentos seminiais colaterais por lóculo.

Fruto

O fruto é uma cápsula loculicida, 3-valvar. Apresenta formato variável: oblongo-elíptico (*T. catigua*, *T. silvatica*); elipsóide (*T. casarettii*, *T. pseudostipularis*); ovóide (*T. clausseii*, *T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallida*); ovóide a globosa (*T. pallens*, *T. lepidota* subsp. *schumanniana*).

As sementes são completamente ou parcialmente recobertas por um arilo vermelho vivo a alaranjado, fino ou carnoso (*T. elegans* subsp. *elegans*, *T. pallens*, *T. pallida*).

4.2 TRATAMENTO TAXIONÔMICO

Gênero * *Trichilia* P. Browne, n. cons. **

P. Browne, Hist. Jamaica 278. 1756.

Tipo: *Trichilia hirta* Linnaeus (typ. cons.).

Barbilus P. Browne, Hist. Jamaica 216. 1756.

Barola Adanso, Fam. Pl. 2:344, 524. 1763.

Portesia Cavanilles, Diss. 7:369, t. 215, 216. 1789.

Odontandra Willdenow ex M. J. Roemer & Schultes, Syst. Veg. 5:511. 1819.

Moschoxylum A. Jussieu, Mém. Mus. Hist. 19:237. 1830.

Trichilia sect. *Torpesia* Endlicher, Gen. Pl. 1051. 1840.

Odontosiphon M. J. Roemer, Synops. Monogr. Hesperid. 1:85, 106. 1846.

Acrilia Grisebach, Fl. Brit. W. I. 129. 1864.

Pholacilia Grisebach, Fl. Brit. W. I. 129. 1864.

Trichilia sect. *Acanthotrichilia* Urban, Symb. Antill. 1:328. 1899; 7:242. 1912; 8:332. 1920.

Acanthotrichilia (Urban) Cook. & Collins, Contr. U. S. Natl. Herb. 8:65, 258. 1903.

Árvores ou arvoretas. Ramos jovens, em geral com indumento de tricomas simples, pouco freqüente, tricomas estrelados ou de escamas peltadas (*T. lepidota* subsp. *schumanniana*); ramos adultos glabros, raro pubescentes; lenticelas presentes ou ausentes. **Folhas** compostas pinadas ou trifolioladas (*T. clausenii*); pecíolo e ráquis cilíndricos a caniculados na parte superior, pubescente a glabro. Folíolos opostos, subopostos ou alternos, glabros a pilosos, algumas vezes com glândulas pontuadas ou estriadas, margem inteira, com peciólulos. **Inflorescência** axilar, panícula, raro reduzidas a um racemo paucifloro ou tirso. **Flores** unissexuais (plantas dióicas) ou andróginas. **Cálice** glabro a pubescente, 3-6 sépalas livres ou unidas. **Corola** com

* Tri = triplo; provavelmente com referência aos 3 lóculos do ovário e 3 valvas do fruto.

** Segundo o International Code of Bot. Nomencl., Appendice III, Greuter et al, 1994.

prefloração valvar ou imbricada. *Pétalas* (3-)4-5(-6) livres ou unidas na base. **Androceu** gamostêmone, com filetes formando um tubo estaminal cilíndrico, ciatiforme, ou urceolado, margem geralmente lobada ou raro inteira, ou dialistêmone filetes parcialmente livres, com ou sem 2 lobos ou apêndices terminais. **Anteras** (4)5-10(11) glabras ou pilosas, inseridas entre os lobos na margem do tubo estaminal ou apicalmente sobre os filetes; estaminódios mais estreitos que as anteras, indeiscentes. **Nectário** em forma de anel, intumescido, circundando a base do ovário, ou parcialmente fundido na base do tubo estaminal (*T. pallida*), ou ausente. **Gineceu** com ovário ovóide ou globoso, glabro, pubescente ou estrigoso, 2-3(4) locular, 2 rudimentos seminiais colaterais por lóculo, estilete curto, estigma capitado, discóide, ou menos freqüentemente colunar ou cônico, com ou sem lobos; pistilóides, muitas vezes com rudimentos seminiais abortivos. **Fruto** cápsula 3-valvar, loculicida, oblonga, elipsóide, ovóide ou globosa, valvas coriáceas ou lenhosas. **Sementes** plano-convexas, parcial ou completamente circundadas por um arilo fino ou carnoso, vermelho vivo a alaranjado. **Embrião** com cotilédones plano-convexos; radícula superior inclusa.

4.2.1 Chave Dicotômica para as Seções de *Trichilia* que Ocorrem no Paraná

- Prefloração imbricada.....***Trichilia***
 Prefloração valvar.....***Moschoxylum***

4.2.2 Chave Dicotômica para Identificação das Espécies de *Trichilia* no Paraná

1. Folhas com 3 folíolos2. *T. clausenii*
 1. Folhas com mais de 3 folíolos
 2. Folhas com tricomas estrelados4. *T. lepidota* subsp. *schmanniana*
 2. Folhas com tricomas não estrelados
 3. Base da folha com pseudoestípulas.....8. *T. pseudostipularis*
 3. Base da folha sem pseudoestípulas
 4. Pétalas unidas na base ou até $\frac{3}{4}$ de seu comprimento
 5. Folíolos elípticos a oblongos, frutos 1-1,5cm comp. 7. *T. catigua*
 5. Folíolos obovados, frutos 2cm de comp.9. *T. silvatica*
 4. Pétalas livres
 6. Estames com filetes fundidos em $\frac{3}{4}$ de seu comprimento ..6. *T. pallida*
 6. Estames com filetes completamente unidos
 7. Folíolos com pontuações translúcidas e domáceas na axila das nervuras na face abaxial3. *T. elegans* subsp. *elegans*
 7. Folíolos sem pontuações translúcidas e sem domáceas
 8. Ovário pubescente a estrigoso9. *T. silvatica*
 8. Ovário glabro
 9. Fruto elipsóide1. *T. casarettii*
 9. Fruto ovóide a globoso ou trígono5. *T. pallens*

4.3 TRICHILIA P. BROWNE SEÇÃO TRICHILIA

Eutrichilia C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1):200.1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:647.1878. Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, **28**:35-136. 1981; R. M. Klein, Flora Ilustrada Catarinense, Meliaceae, p. 36 a-c. 1984.

4.3.1 *Trichilia casarettii* C. DC.

C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1):217.1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:681.1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, **28**:89, fig. 12 a-c. 1981; R. Klein, Flora Ilustrada Catarinense, Meliaceae, **36**, fig. 4. 1984. (“casarettii”)

Tipo: Glaziou 3906, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, out. 1869, fl. (Lectótipo, C, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipo, P – n.v.). (Fig. 2)

Trichilia casarettii var. *trifoliolata* C. DC., loc. cit. 218; in A. & C. De Candolle.

Monogr. Phan. **1**:682. 1878. Tipo. Sello 353, 356, Brasil (síntipos, B, destruídos).

Trichilia casarettii var. *microphyllina* C. DC., loc. cit. 218; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:682. 1878; Tipo Lund 3239, Brasil, Rio de Janeiro, fl. (lectótipo, G – DC, n.v.).

Trichilia oblonga C. DC., loc. cit. 218; in A & C De Candolle, Monogr. Phan. **1**:680. 1878; Tipo. Riedel 1833, Brasil, fr. (lectótipo, LE, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, G – DC., LE, P, n.v.).

Trichilia albicans C. DC., loc. cit. 218; in A. & C. De Candolle. Monogr. Phan. **1**:709. 1878; Tipo. Warming s.n. (herb. nº 3204 em C. e G-DC), Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fr. (holótipo, C; isótipo, G – DC, n.v.).

Trichilia gracilis Loesener, Flora 72:75. 1889. Tipo Glaziou 15876, Brasil, Rio de Janeiro, próximo a Cantagallo, fl. (holótipo, B, destruído; lectótipo, G, designado por Pennington et al., 1981; isoelectótipos, C, K, P, n.v.).

Árvores 5-8 m. *Ramos* jovens marrons, adpresso-pubescentes com lenticelas. **Folhas** 7-15,5 (20)cm comprimento; pecíolos 3-10mm comprimento, os terminais maiores. *Folíolos* (3)5(11), opostos a subopostos; elípticos, obovado-lanceolados, ápice acuminado ou atenuado, base assimétrica cuneada nos folíolos laterais, simétrica nos terminais, geralmente decurrente; cartáceos; (2,5)4,5-8,5(10)cm comprimento, (1)1,4-3,5(4,5)cm largura; face adaxial glabra, face abaxial glabrescente, com tufo de pêlos nas axilas da nervura central, com glândulas pontuadas vermelhas; venação eucamptódroma ou broquidódroma. **Inflorescência** axilar, panícula; 3-7cm comprimento; brácteas na base dos ramos laterais; bractéolas na base do pedicelo e nas articulações; pedicelo 1-1,5mm comprimento; glabro. **Flores** unissexuais, plantas dióicas; *Cálice* pateliforme, 0,5-1mm comprimento, 5 sépalas largamente ovadas ou triangulares, ápice agudo ou obtuso, bordos levemente ciliados, persistente no fruto. *Corola* imbricada. *Pétalas* 5, livres, 2,5-4,5mm comprimento, 0,75-1,5mm largura, lanceoladas ou elípticas, ápice agudo, glabro. *Androceu* com tubo estaminal urceolado; filetes gamostêmones, glabros, margem com 9-10 lobos alternando-se com as anteras. *Anteras* 9-10 com 0,7-0,8mm comprimento, glabras. *Nectário* em forma de anel em torno do ovário ou ausente. *Gineceu* com ovário ovóide, glabro, 3-locular, lóculos com 2 rudimentos seminais colaterais. *Estilete* glabro. *Estigma* capitado cônico 3-lobado. **Fruto** cápsula elipsóide, 1,5-2(-2,5)cm comprimento, 0,8-1cm largura, ápice arredondado, emarginado ou acuminado, base obtusa com suspensor curto até 1mm comprimento; superfície levemente verrucosa, glabra. *Sementes* 1 por fruto, 1cm comprimento, 0,6cm largura, ovaladas, parcial ou completamente recobertas por um arilo alaranjado, carnosos; testa membranácea. (Fig. 3)

Fenologia: Floresce de dezembro a fevereiro. Frutos maduros foram coletados nos meses de abril e de julho a setembro.



Figura 2 - Foto do isolectótipo de *T. casaretti* C. DC.

FONTE: [Glaziou, 3906](#), X. 1869, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, fl. (P).

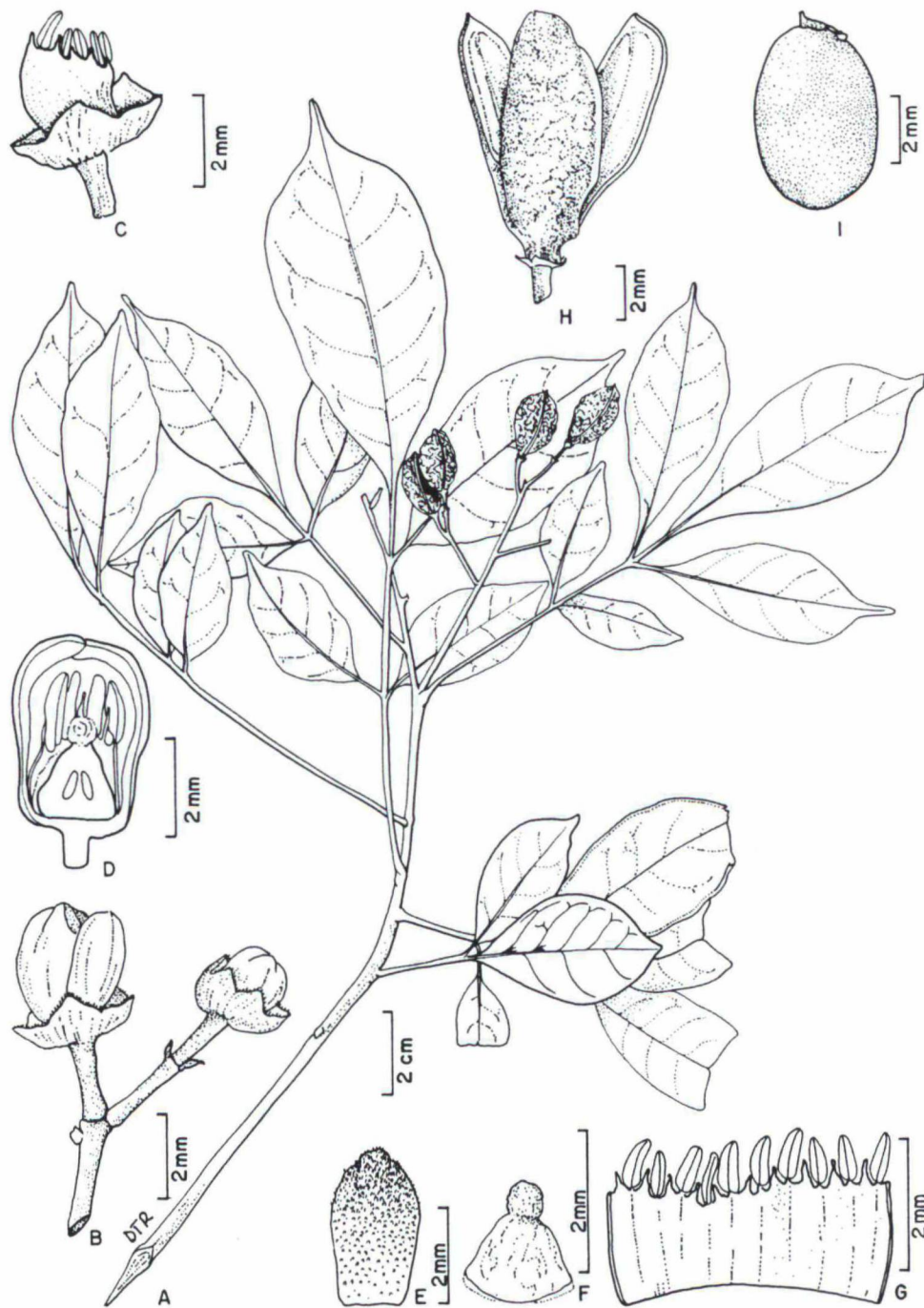


Figura 3. *Trichilia casarettii* C. DC. **A**, hábito. **B-I**, flor pistilada. **B**, inflorescência. **C**, flor sem corola, mostrando o tubo estaminal. **D**, flor em corte longitudinal, mostrando androceu e gineceu. **E**, pétala. **F**, gineceu. **G**, tubo estaminal aberto – face ventral. **H**, fruto. **I**, semente. **A,H,I** (S. B. Mikich, s.n. UPCB); **B-G** (R. M. Britez, 1245 MBM).

Comentários: *T. casarettii* e *T. pallens* são muito semelhantes, sendo frequentemente confundidas pelos coletores, uma vez que os ambientes em que ocorrem são os mesmos. Podem ser diferenciadas pelos frutos, sendo cápsula elipsóide em *T. casarettii* e cápsula ovóide, globosa ou trígona em *T. pallens*. É importante salientar que há uma necessidade de maior coleta de *T. casarettii* em flor, uma vez que na maioria dos herbários encontram-se poucos exemplares em flor.

Distribuição Geográfica: Brasil: São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Paraná, nos municípios de Caiobá, Cambé, Cerro Azul, Cornélio Procópio, Diamante do Norte, Doutor Ulysses, Guaratuba, Ibiporã, Jataizinho, Londrina, Morretes, Paranaguá, São João do Ivaí, Sertanópolis e Terra Boa. (Fig. 4)

Ecologia: Ocorre em Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Mista e Floresta Estacional Semidecidual, entre 50-300 m de altitude.

Etimologia: Homenagem ao médico e botânico italiano Giovanni Casaretto (1812-1879) que viajou pelo Brasil coletando plantas, estas conservadas em Turim (TO) e Gênova (GE) (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Murta-vermelha (SC), Catiguá-branco (RS), Baga-de-morcego, (SC) e catiguá (PR,SC e RS) (Klein, 1984), Orvalho (MG).

Material examinado: Paraná: Caiobá: Ilha do Mel, Leg. S. M. Silva, s.n., 12.IV.1986 (UPCB); Leg. G. Hatschbach, 10774, 7.II.1963 (MBM); Cambé: Fazenda Fatura, Leg. L. N. Pizzaia, s.n., 29.V.1985 (FUEL); Parque Municipal Peroba Rosa, Leg. V. F. Kinnup et al., 408, 14.VIII.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., 616, 16.VI.1997 (FUEL); Leg. V.F. Kinupp & C. Medri, 466, 10.V.1997 (FUEL); Cerro Azul: Barra do Tigre, Leg. G. Hatschbach, 48111, 19.VII.1990 (MBM); Barra do Turvo, Leg. G. Hatschbach, 39893, 4.V.1977 (MBM); Mato Preto, Leg. J. M. Silva & C. Garcia, 1936, 14.IV.1997 (MBM); Ribeirão do Veado, Leg. G. Hatschbach 54429 & R. Kummrow, 4.IV.1990 (MBM); Rio do Turvo, Leg. G. Hatschbach, 57102 & R. Kummrow, 23.VI.1992 (UPCB/MBM); Cornélio Procópio: Bosque Cornélio, Leg. M. V. F. Tomé, 821, 23.V.1996 (MBM); Leg. M.V.F. Tomé, 300, s.d., (MBM); Diamante do Norte: Leg. Y. S. Kuniyoshi & C. V. Roderjan, 5328, 27.V.1989 (EF); Leg. C. V. Roderjan, Y. S. Kuniyoshi, 785, 27.IV.1989 (EF); Doutor Ulysses - Rod. Cerro Azul-Dr. Ulysses, Serra Paranapiacaba, Leg. G. Hatschbach et al., 66530, 16.V.1997

(MBM); Guaratuba: Morrete, Leg. G. Hatschbach 52283 & J. M. Silva, 20.VIII.1988 (MBM); Morro das Caieiras, Leg. G. Hatschbach 53269 & J. M. Silva, 16.VIII.1989 (MBM); Ibiporã: Fazenda Doralice - Área de estudo do Projeto Tibagi, Leg. M.C. Dias et al., 11, 30.III.1993 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira et al., s.n., 20.III.1990 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al., s.n., 5.III.1990 (FUEL); Leg. M. C. M. Marques et al., s.n., 17.VII.1989 (FUEL); Leg. M.C. Dias et al., 2, 30.III.1993 (FUEL); Leg. M.C. Dias et al., 8, 30.III.1993 (FUEL); Leg. M.C. Dias et al., 9, 30.III.1993 (FUEL); Leg. W. Zangaro Filho, s.n., 9.III.1990 (MBM/FUEL); Jataizinho: Porto Baianinho - Rio Tibagi, Leg. J. M. Silva & S. Ziller, 1884, 22.III.1997 (MBM); Londrina: Parque Estadual Mata dos Godoy, Leg. A. O. S. Vieira, 3, 30.V.1985 (FUEL); Leg. C. Zampieri et al., 143, 22.VI.1988 (FUEL); Leg. D. M. Favoretto, s.n., 26.II.1987 (FUEL); Leg. E. Massitel, s.n., 8.VII.1987 (FUEL); Leg. F. C. e Silva, 736, 19.VI.1985 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al., 2, 7.VIII.1985 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva, 212, 23.VI.1989 (FUEL); Leg. M. E. Nery et al., s.n., 16.V.1990 (FUEL); Morretes: Sambaqui dentro de um caxetal, Leg. S. R. Ziller & W. Maschio, 845, 18.VII.1995 (MBM); Paranaguá: Baía de Paranaguá - Piaquera, Leg. G. Hatschbach 21417 & O. Guimarães, 23.IV.1969 (MBM); Ilha do Mel - Fortaleza, Leg. E. Barbosa et al., 275, 7.V.1999 (MBM); Ilha do Mel - Morro do Meio, Leg. W. S. Souza 150 & R. M. Britez 765, 8.VI.1986 (MBM/PKDC); Leg. R. M. Britez, 1245, 12.XII.1986 (MBM); São João do Ivaí: Fazenda Urutaga, Leg. S. B. Mikich, s.n., 25.IV.1996 (MBM/UPCB); Sertãoópolis: distrito Sete Ilhas - Sítio Santo Antônio, Leg. M. C. Dias et al., s.n., 22.VIII.1996 (FUEL); Terra Boa: Fazenda Mururê, Leg. G. Hatschbach, 21475, 14.V.1969 (MBM).

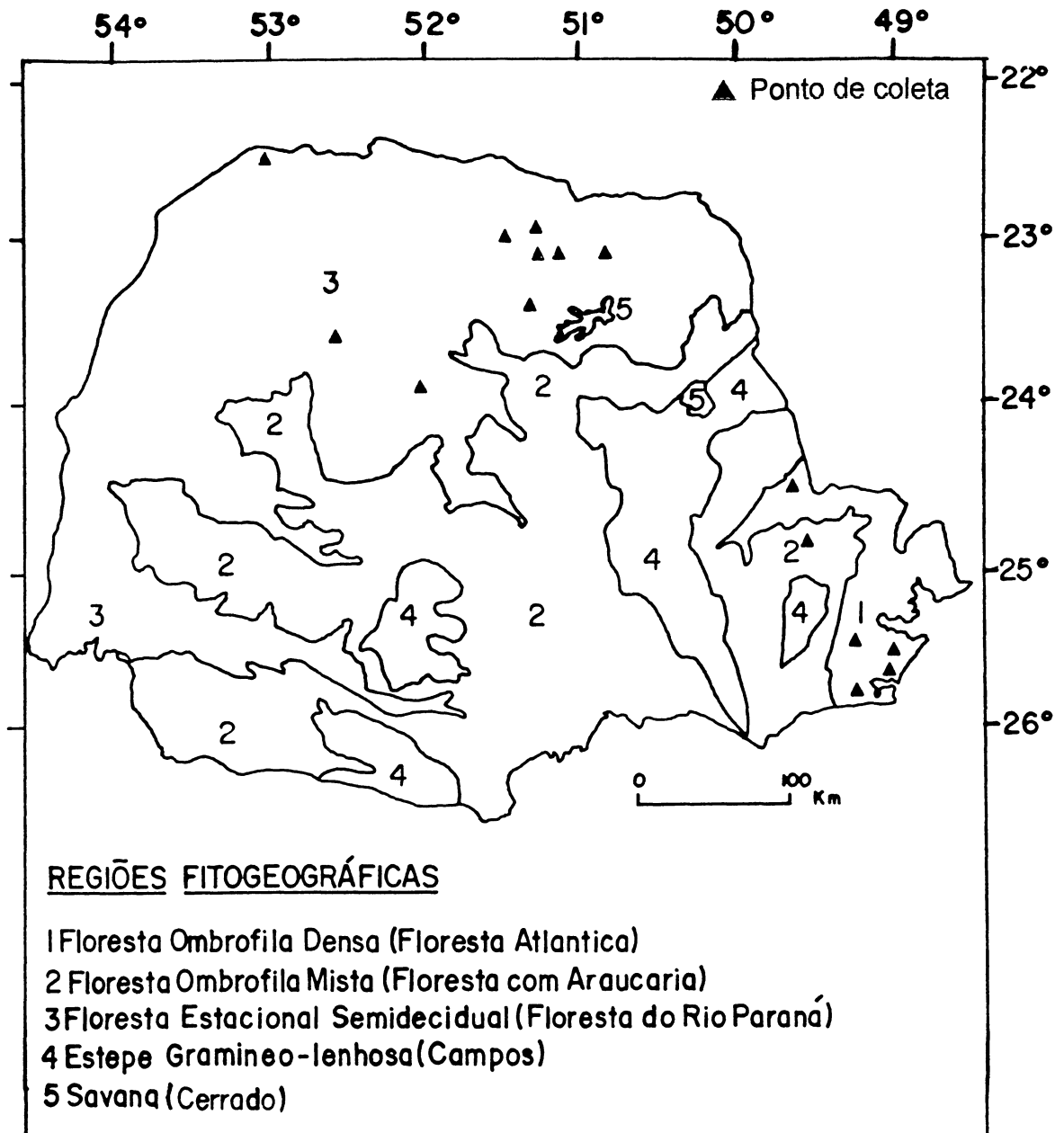


Figura 4. Distribuição geográfica de *T. casarettii* C. DC. no estado do Paraná.
(Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

4.3.2 *Trichilia clausenii* C. DC.

C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1):207. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:671. 1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, **28**:78, fig. 10 d-f, 1981; R. Klein, Flora Illustrada Catarinense, Meliaceae, **20**, fig. 3 d-f, 1984. ("clauseni").

Tipo: Burchell 5216, Brasil, fl. (Lectótipo K, designado por Pennington et al. 1981; isolectótipo, P,n.v.).

Trichilia clausenii var. *microcarpa* C. DC., C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1):207. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:671.1878, Tipo. Sello 486, Brasil, fr. (holótipo, B, destruído; isótipos LE, NY, s.n.)

Trichilia lagöensis C. DC., C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1): 207. 1878; in A & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:672. 1878, Tipo. Warming s.n. (3211 no herb. C), Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fr. (holótipo, C).

Trichilia lagöensis var. *pubescens* C. DC., C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1): 207. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:672. 1878, Tipo. Warming, s.n. (3212 no herb. C), Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fl. (lectótipo, C, designado por Pennington, 1981; isolectótipo, G – DC).

Trichilia velutina C. DC., loc. cit. 208; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:672. 1878., Tipo. Warming, s.n. (3209 no herb. C). Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fl. (lectótipo, C, designado por Pennington,1981; isolectótipo, G – DC).

Trichilia hieronymi Grisebach, Gaett. Abh. **24**:77. 1879, Tipo. Hieronymus & Lorentz 517, Argentina, Orán, Tabacal, fl., fr. (tipo provavelmente em B, perdido; holótipo sem indicação; isótipos A, G, K, MO, NY, P, S).

Trichilia triphyllaria C. DC. in Chodat & Hassler, Bull. Herb. Boissier Sér. 2, **3**:410. 1903, Tipo. Hassler 7212, Paraguai, próximo à Concepción, fl. (holótipo, G; isótipos A, G, K, MO, NY, P, S).

Trichilia tartagalensis C. DC., Meded Rijks – Herb. **27**:81. 1915, *Tipo*. Herzog 1035, Bolívia, entre Tartagal & Yacuiba, fr. (lectótipo, G, designado por Pennington, 1981., isoelectótipos F, S).

Trichilia bradei Harms. Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **13**:503. 1937, *Tipo*. Brade 13696 (erroneamente citada como 3696 por Harms, segundo Pennington et al., 1981), Brasil, Minas Gerais, Cons. Mata Rodeador, fl., fr. (holótipo, RB).

Árvores ou arvoretas de 4-9m. *Ramos* jovens marrons acinzentados pubescentes logo tornando-se glabros, com lenticelas. **Folhas** trifolioladas, pecíolo canaliculado, glabrescentes, tricomas longos e eretos; peciólulos 1-5(-10)mm comprimento, maiores nos folíolos terminais. *Folíolos* 3, opostos, estreitamente elípticos ou oblongo-lanceolado; base cuneada ou aguda; ápice atenuado ou acuminado, discretamente emarginado, cartáceos; 6,5-14(-17)cm comprimento, 1-3(-4)cm largura. Folíolo terminal em geral maior que os laterais; faces adaxial e abaxial glabrescente; venação eucamptódroma. **Inflorescência** axilar, panícula de (2,5)5,5-16cm comprimento; pedicelo 2-3mm comprimento; pubescente; articulação do pedicelo com 3 bractéolas triangulares com ápice arredondado, pubescentes; 1 bractéola na base do pedicelo. **Flores** unissexuais, plantas dióicas; *Cálice* pateliforme, glabro, 4 sépalas livres, ovaladas a triangulares, ápice agudo a atenuado ou acuminado, margem ciliada, persistente no fruto. *Corola* imbricada com 4-5 pétalas livres; 2,5-3mm comprimento, 1-1,5mm largura, elípticas, ápice agudo a arredondado, margem ciliada, face externa glabra, face interna papilosa. *Androceu* com tubo estaminal campanulado 1-2mm comprimento, 1,5mm largura, filetes dialistemonos ou fundidos até 2/3 do seu comprimento terminando em 2 lobos agudos ou triangulares, face externa glabrescente, face interna com tricomas longos e crespos, próximo à margem. *Anteras* 10, glabras, cerca de 1mm comprimento, estaminódios, nas flores femininas, glabros, delgados e curtos. *Nectário* na flor estaminada anular, glabro; na flor pistilada reduzido a uma discreta intumescência ao redor da base do ovário. *Gineceu* com ovário ovalado a globoso, glabro; *Estilete* glabro; *Estigma* capitado e trilobado em flores pistiladas. *Pistilóide* reduzido com estilete mais comprido do que nas flores pistiladas, com rudimentos seminais não funcionais. **Fruto** cápsula, ovóide ou elipsóide, 1,5-2cm comprimento, 0,8-1cm

largura, ápice agudo ou arredondado, base truncada ou arredondada; superfície glabrescente, discretamente verrucosa. *Sementes* 1 por fruto, 0,8-1,5cm comprimento, 0,5-0,8cm largura, elipsóide a ovalada, recoberta por um arilo vermelho a alaranjado, carnosos aderidos a semente. (Fig. 5)

Fenologia: Floresce de agosto a novembro, frutifica de dezembro a maio.

Distribuição Geográfica: Brasil: Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Paraná, nos municípios de Apucarana, Assaí, Balsa Nova, Bandeirantes, Cambé, Campo Largo, Cândói, Cerro Azul, Colombo, Congonhinhas, Cruzeiro do Sul, Enéas Marques, Foz do Iguaçu, Guarapuava, Jundiá do Sul, Laranjeiras do Sul, Londrina, Matelândia, Ortigueira, Palmeira, Pinhão, Quatiguá, Quedas do Iguaçu, Rolândia, Santa Amélia, São João do Triunfo, Sapopema, Sertãoópolis, Telêmaco Borba e Tibagi. (Fig. 6)

Ecologia: No Estado do Paraná, ocorre em Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual e Estepe Gramíneo-Lenhosa.

Etimologia: Homenagem ao botânico dinamarquês Peter Claussén, que coletou no Brasil entre 1834-1843 (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Catiguá(PR/SC/RS), Catiguá-vermelho (RS), Quebramachado (PR/SC), Cafeeiro-do-mato (RS, Girardi, 1975), Bienenholz, nas colônias alemãs quer dizer pau-de-abelha (SC), Honigholz (pau-de-mel) (SC – Klein, 1984), Camurim-preto (MG).

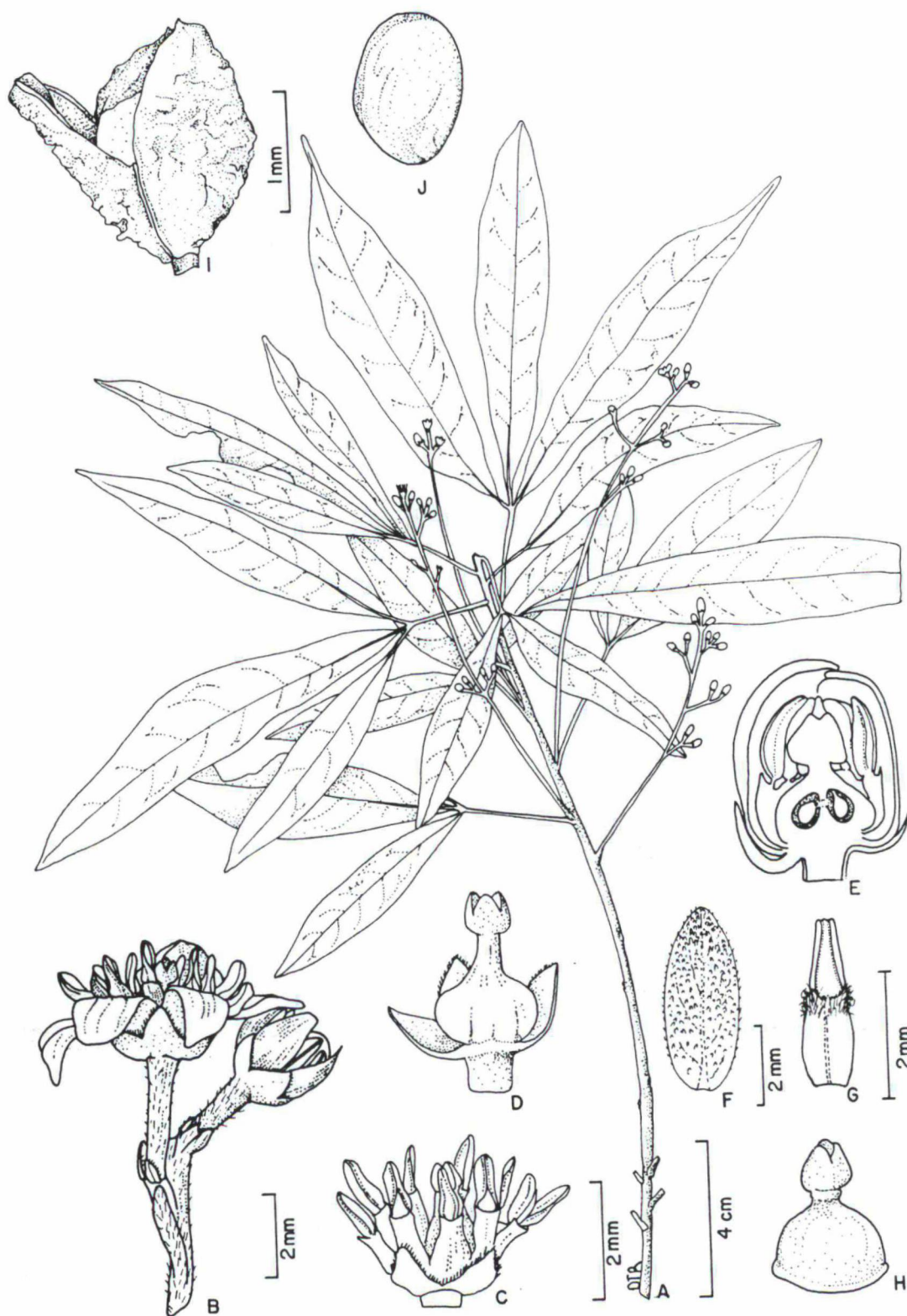


Figura 5. *Trichilia claussenii* C. DC. **A**, hábito. **B-D**, flor estaminada. **B**, inflorescência. **C**, flor sem corola, mostrando os estames. **D**, pistilóide. **E-J**, flor pistilada. **E**, flor em corte longitudinal, mostrando androceu e gineceu. **F**, pétala. **G**, estame. **H**, gineceu. **I**, fruto. **J**, semente. **A-C,E** (L. H. S. e Silva & F. C. e Silva, 268 UPCB); **D,F-J** (A. C. Cervi et al., 3157 UPCB).

Material examinado: Apucarana: Colônia Mineira, Leg. E. M. Francisco et al., s.n., 19.III.1998 (MBM/FUEL); Assaí: Fazenda Figueira - Mata do Barão, Leg. S. R. Ziller & W. Maschio, 1669, 8.IX.1997 (MBM); Balsa Nova: Bugre, Leg. G. Hatschbach, 29648, 7.V.1972 (MBM); Bandeirantes: Arboreto FFALM, Leg. M. V. F. Tomé, 480, 18.VIII.1995 (MBM/EF); Campus da FFALM, Leg. M.V.F. Tomé, 1092, 8.I.1997 (MBM); Mata F. Vera Cruz, Leg. M.V. F. Tomé, 532, 11.X.1995 (MBM); Bosque FFALM, Leg. M. V. F. Tomé, 483, 18.VIII.1995 (MBM); Cambé: Parque Municipal Peroba Rosa, Leg. V.F. Kinupp et al., 830, 12.IX.1997 (FUEL/VIC); Campo Largo: Leg. J. Lindemam & H. Haas, 2963, 11.XI.1966 (MBM); Candói: Rod. BR 373, próximo ao Km 421, Leg. G. Hatschbach et al., 68759, 16.XI.1998 (UPCB/MBM); Cerro Azul: Leg. G. Hatschbach, 1466, 3.X.1949 (MBM); Rio Turvo, Leg. G. Hatschbach, 40336, 5.X.1977 (MBM); Colombo: Embrapa, Leg. P. Carvalho, 339, 12.IV.1983 (MBM); Congonhinhas: Fazenda Planalto - Beira da Represa, Leg. L. R. M Souza et al., s.n., 9.XII.1997 (FUEL); Leg. A. L. Cavalheiro et al., s.n., 11.II.1999 (UPCB/MBM); Leg. A. L. Cavalheiro et al., s.n., 21.X.1998 (FUEL); Cruzeiro do Sul: Fazenda Rotava, Leg. A. Soares & W. Maschio, 239, 14.IV.1998 (MBM); Enéas Marques: Arredores, Leg. G. Hatschbach, 3156, 11.X.1974 (MBM); Foz do Iguaçu: Parque Nacional do Iguaçu - Cataratas, leg. A. C. Cervi et al., 3157, 23.X.1990 (UPCB); Leg. G. Hatschbach, 9374, 13.X.62 (UPCB/MBM); Leg. A. Krapovikas, 13389, 27.IX.1967 (PKDC); Leg. P. C. Patrício et al., 16, 10.XII.1999 (UPCB); Guarapuava: Rio Jordão, Leg. M. S. et al., 8, 19.X.1991 (PKDC); Jundiá do Sul: Fazenda Monte Verde, Leg. G. Hatschbach, 50605, 6.X.1986 (MBM); Laranjeiras do Sul: Leg. G. Hatschbach, 12544, 12.IV.1965 (UPCB/MBM); Salto Osório - Rio Iguaçu, Leg. G. Hatschbach & O. Guimarães, 19822, s.d. (UPCB/MBM); Usina do Salto Santiago, Leg. G. Hatschbach, 36624, 11.IV.1975 (MBM); Londrina: Campus Universitário - Horto da UEL, Leg. G. C. Barros, s.n., 12.V.93 (FUEL); Leg. M. F. Gouveia, s.n., 23.X.1988 (FUEL); Parque Estadual Mata dos Godoy, Leg. A. O. S. Vieira, s.n., 23.X.1986 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira, s.n., 14.X.1986 (FUEL); Leg. F. C. e Silva et al., 883, 2.X.1985 (FUEL/MBM/UPCB); Leg. F. C. e Silva et al., 864, 18.IX.1985 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al., s.n., 18.IX.1985 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva & F. C. e Silva, 268, 14.X.1989 (UPCB/FUEL); Leg. L. H. S. e Silva, 280, 15.XII.1989 (FUEL/VIC); Leg. M. Silveira, 378, 5.IX.1991 (UPCB); Leg. P. C. Patrício et al., 26, 6.VI.2000 (UPCB); Matelândia: Leg. G. Hatschbach, 21075, 8.II.1969

(UPCB/MBM); Ortigueira: Leg. A. L. Cavalheiro et al., s.n., 11.IX.1998 (FUEL); Palmeira: Colônia Quero-Quero, Leg. G. Hatschbach, 2643, 10.XI.1951 (MBM/HBR); Pinhão: Rio Verde, Leg. H. R. S. Abrão & A. J. Kostin, 237, 15.I.1992 (MBM); Rio Divisa, Leg. A. Vicentini, 13, 20.IX.1991 (MBM); Leg. H. R. S. Abrão & Y. S. Kuniyoshi, 27, 20.IX.1991 (MBM); Rio Jordão - Encosta do Túnel da Barragem, Leg. A. C. Svolenski & F. Galvão, 55, 15.II. 1996 (MBM/EF); Leg. F. Galvão & C. V. Roderjan, 38, 12.II.1996 (MBM/EF); Rio Jordão, Leg. A. Kochler & J. Bozzi, 9, 3.V.1996 (MBM/EF); Vale do Rio Iguaçu - Córrego Estreito, Leg. G. Hatschbach et al., 64439, 22.II.1996 (MBM/EF); Quatiguá: Rod. PR - 092, Leg. G. Hatschbach, 39269, 19.XI.1976 (MBM); Quedas do Iguaçu: Barra do Rio Perdido - Fazenda ADM, Leg. J. M. Silva et al., 2075, 14.10.1997 (MBM); Rolândia: Fazenda Bela Vista, Leg. A. O. F. da Silva et al., s.n., 13.IV.1999 (FUEL); Santa Amélia: Leg. M. V. F. Tomé, 661, 11.I.1996 (MBM); São João do Triunfo: Leg. G. Hatschbach, 17740, 7.XI.1967 (UPCB/MBM); Sapopema: Salto das Orquídeas, Leg. C. Medri et al., 438, 27.IX.1997 (UPCB/FUEL); Leg. V. F. Kinupp & C. Medri, 370, 5.IV.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., 1005, 22.I.1998 (FUEL); Sertãozinho: Fazenda Ferraz, Leg. M. A. Cury et al., s.n., 18.X.1989 (FUEL); Leg. N. Lombardoni & E. M. Holanda, s.n., 18.X.1989 (FUEL); Leg. S. M. Lugle et al., s.n., 15.VI.1994 (FUEL); Telêmaco Borba: Fazenda Monte Alegre, Leg. A. T. Dias et al., s.n., 11.X.1995 (UPCB/FUEL); Leg. M. C. Dias et al., s.n., 24.IV.1995 (FUEL); Salto Conceição - margens do Rio Tibagi, Klabim, Leg. A. Uhlmann & G. Gatti, 126, 22.X.1997 (UPCB/PKDC); Tibagi: Salto Santa Rosa, Leg. G. Hatschbach, 59682 & E. Barbosa, 19.X.1993 (MBM); Leg. J.M. Oliveira et al., s.n., 5.XI.1994 (FUEL); Leg. N.V. Rosa et al., s.n., 27.X.1995 (FUEL).

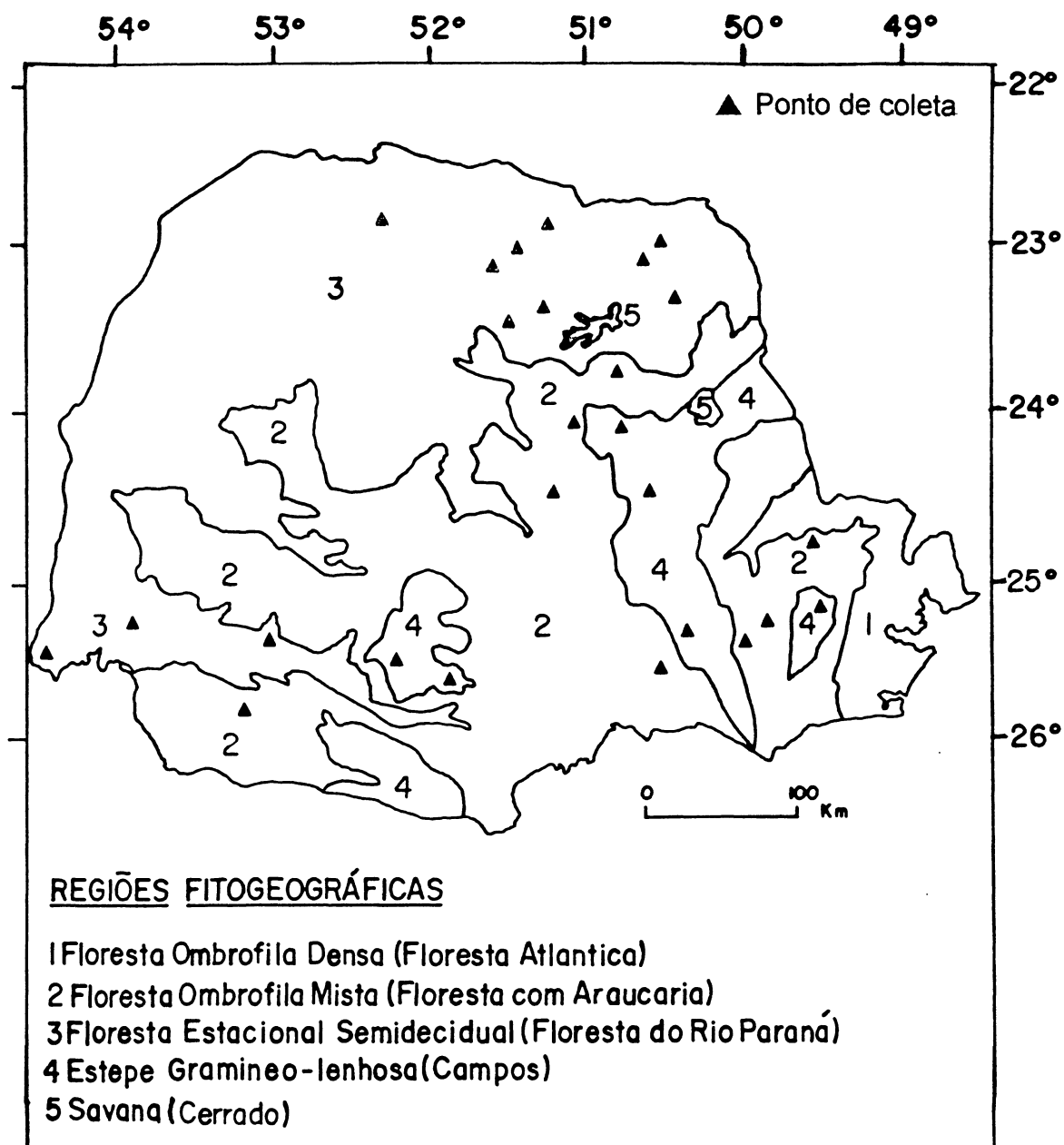


Figura 6. Distribuição geográfica de *T. clausenii* C. DC. no estado do Paraná.
(Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

4.3.3. *Trichilia elegans* A. Juss. subsp. *elegans*

A. Jussieu in: A. F. St. Hil., A. Jussieu & J. Cambessèdes, Fl. Bras. Mer. **2**:79, t. 98. 1829; C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1):207. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:671. 1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, **28**:84, fig. 11 e-f. 1981; R. Klein, Flora Illustrada Catarinense, Meliaceae, **30**, 3 a-c. 1984.

Tipo: St. Hilaire (C², nº 1236), Voyage 1816-1821, Brasil, São Paulo, fl. (Holótipo e isótipos, P). (Fig. 7)

Moschoxylum elegans A. Juss. Mém. Mus. Hist. Nat. **19**:239, t. 8, fig. 19. 1830.

Odontosiphon elegans (A. Juss.) M. J. Roemer, Synops. Monogr. Hesperid. **1**:85, 106. 1846.

Odontandra elegans (A. Juss.) Triana & Planchon, Ann. Sci. Nat. Bot., Sér. **5**, **15**:376. 1872.

Odontandra parviflora Triana & Planchon, Ann. Sci. Nat. Bot., Sér. **5**, **15**:375. 1872.

Tipo. Triana 3351, Colômbia, Mariquita, fl. (holótipo, P; isótipos, BM, COL (5541 – 7, n.v.), G – DC, K, P).

Trichilia parviflora (Triana & Planchon) C. DC. in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:679. 1878.

Trichilia warmingii C. DC. in Martius, Fl. Bras. **11** 1:220. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:706. 1878. Tipo. Warming s.n. (3196 no herb. C.), Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fr. (holótipo, C; isótipo, G – DC).

Trichilia warmingii var. *macrophylla* C. DC. loc. cit. 221; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:706. 1878. Tipo Warming, s.n., Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fr. (holótipo, C; isótipo, G-DC), n.v.).

- Trichilia hirsuta* C. DC., op. cit. 221, t. 63, fig. 1; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:705, 1878. Tipo. Claussen s.n., Brasil, Minas Gerais, fl. (lectótipo, P, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, G, K).
- Trichilia elegans* var. *latifoliata* C. DC. in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:680, 1878, Tipo Sello 42, Brasil (holótipo, B, destruído).
- Trichilia guayaquilensis* C. DC. in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:682, 1878, Tipo. Ruiz s.n., Equador, Guayaquil, fl. (holótipo, B, destruído, photo MO; isótipo, G).
- Moschoxylum* [*Moschoxylon*] *viride* Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 6:18, 1896. Tipo. Bang 1370, Bolivia, entre Guanai e Tipuani, fr. (holótipo, NY; isótipos BM, F, G, GH, K, M, MO, PH, VS).
- Trichilia graciliflora* Harms in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 4:304, fig. 164, H-K. 1896; in Engler, Bot. Jahrb. Syst. 30, Beibl. 67:33. 1901. Tipo. Hagenbeck s.n., Argentina, Gran Chaco, fl. (holótipo, B, destruído, foto MO, F).
- Trichilia guayaquilensis* var. *normalis* O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3(2):35. 1898. Tipo. Kuntze, s.n., Bolivia, Sierra de Santa Cruz, fr. (holótipo, NY; isótipo, G).
- Trichilia guayaquilensis* var. *candollei* O. Kuntze, loc. cit. 36. Tipo Kuntze s.n., Bolivia, Velasco, fr. (holótipo, NY; isótipo, G).
- Trichilia alba* C. DC. in Chodat & Hassler, Bull. Herb. Boissier, Sér. 2, 3:441. 1903. Tipo Hassler 7715, Paraguai, R. Apa, fl. (holótipo G; isótipos, A, B, C, F, G, K, MO, P, S).
- Trichilia hassleri* C. DC., loc. cit. 410. Tipo. Hassler 1416, Paraguai, próximo à Tobaty, fl. (holótipo G; isótipos, BM, G, K, NY, P).
- Trichilia subarborescens* C. DC. in Fedde, Rep. 7:58, 1909. Tipo. Herzog 66, Bolivia, próximo à Santa Cruz, fr. (lectótipo, G, designado por Pennington et al., 1981).

Trichilia viridis (Rusby) Lingelsheim var. *puberula* Lingelsheim in Fedde, Rep. **8**:1.1910, Tipo. Buchtien 1906, Bolivia, próximo à Mapiri, Charopampa (isótipo, G).

Trichilia weberbaueri C. DC. in Harms in Fedde, Rep. **19**:55.1924. Tipo. Weberbauer 6422, Peru, Dept. Piura, Prov. Ayavaca, V. 1912, fl. (lectótipo, G, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, F, GH, US).

Trichilia validinervia Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **11**:785.1933, Tipo. Ruiz & Pavon, 14/40 (1778-1788), Peru, Puente Pillao, fr. (holótipo, B, destruído; isótipo, F).

Arvoretas 2-4(-7)m. *Ramos* jovens marrom escuro a marrom acinzentado, delgados, pubescentes, com proeminentes lenticelas. **Folhas** (5,5)7-15(19)cm comprimento; imparipinadas ou raro trifolioladas, pecíolo e ráquis cilíndrico a caniculados, pubescentes a pubérulo, tricomas eretos; peciólulos 0-2(-3)mm comprimento. *Folíolos* (3)5-7(9); opostos a subopostos; elípticos raro oblongo-lanceolado; base simétrica, cuneada, aguda ou decurrente; ápice atenuado a acuminado, raro atenuado-emarginado; cartáceos; (2,5)3,5-7,5(8)cm comprimento, 1,5-2,4cm largura; folíolo terminal maior que os laterais, folíolos basais menores; face adaxial e abaxial glabrescente, face abaxial com tufos de tricomas crespos nas domácias; com glândulas pontuadas e/ou estriadas, vermelhas; folíolos com pontuações translúcidas; venação eucamptódroma. **Inflorescência** axilar, panícula (1,5)3-10(-15)cm comprimento; pedicelo 0,3-1(-1,2)mm comprimento; bractéolas na base do pedicelo. **Flores** unissexuais, plantas dióicas. *Cálice* ciatiforme ou pateliforme, 5 sépalas livres ou raro unidas até ½ do seu comprimento, triangulares, ovadas ou lanceoladas, ápice agudo ou raro obtuso, glabrescente; margem ciliada, persistente no fruto. *Corola* imbricada, 4-5 pétalas, livres; (1,75)2-2,5(3)mm comprimento, 0,75-1,2mm largura, oblongo ou elípticas, ápice agudo obtuso ou arredondado; glabrescente na face externa, margem ciliada. *Androceu* com tubo estaminal ciatiforme ou urceolado, 0,75-1,5(2)mm comprimento; filetes gamostemonos, margem com (9)10(11) lobos agudos alternando-se com as anteras, ou raro filetes dialistemonos, próximo ao ápice, então terminando com 2 lobos

agudos, truncados ou arredondados; face externa glabrescente, com tricomas crespos próximo a margem ou glabros. *Anteras* (9)10, glabrescentes, (0,4-)0,7-1mm comprimento; estaminódios delgados com ápice agudo nas flores pistiladas. *Nectário* anular, glabro, condescido com a base do ovário. *Gineceu* com *ovário* ovóide, (2-)3-locular, glabro; *Estilete* glabro; *Estigma* discóide ou capitado, trilobado, menor ou igual às anteras; *Pistilóides* cônicos, estilete glabro, com rudimentos seminais não funcionas. **Fruto** cápsula ovóide ou elipsóide, 0,8-1(1,4)cm comprimento, 0,5-1,4cm largura; ápice agudo, obtuso ou arredondado, apiculado; base levemente truncada ou arredondada; pubescente, coloração marrom acinzentado a roxo quando madura. *Sementes* 1-3 por fruto, elipsóides, plano-convexas ou trígonas dependendo do número de sementes que se desenvolve por fruto; parcialmente envolvida em sua porção apical, por um arilo carnoso, lobulado, de cor vermelho-alaranjado, testa lisa, negra e brilhante. (Fig. 8)

Fenologia: Floresce entre agosto e dezembro, frutos maduros de maio a agosto.

Comentários: A exsicata de Hatschbach, 12944, do Paraná que Pennington et al. (1981) citam como planta monóica, foi examinada e não confere com o parecer por eles apresentado, sendo planta dioíca.

Distribuição Geográfica: Brasil: Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No Paraná, nos municípios de Adrianópolis, Amaporã, Arapongas, Arapoti, Assaí, Bandeirantes, Cambé, Campo Largo, Campo Mourão, Cândói, Capanema, Capitão Leônidas Marques, Cerro Azul, Céu Azul, Chopinzinho, Clevelândia, Congonhinhas, Cornélio Procópio, Cruzeiro do Iguaçu, Cruzeiro do Oeste, Curiúva, Dois Vizinhos, Douradina, Doutor Ulysses, Fênix, Foz do Iguaçu, Ibiporã, Iretama, Jacarezinho, Jaguariaíva, Jundiá do Sul, Lapa, Laranjeiras do Sul, Leópolis, Londrina, Mandirituba, Mangueirinha, Marechal Cândido Rondon, Maringá, Mauá da Serra, Nova América da Colina, Palermo, Palotina, Pinhão, Pitanga, Ponta Grossa, Porto Rico, Porto Vitória, Quedas do Iguaçu, Rio Branco do Sul, Rolândia, Salgado Filho, Salto do Lontra, Santa Mariana, Santo Antonio, Santo Antonio do Caiuá, Santo Antonio do Paraíso, São João do Triunfo, São José da Boa Vista, São Mateus do Sul, São Miguel do Iguaçu, São Pedro do Ivaí, Sapopema, Sertaneja, Sertanópolis, Vila Alta, Telêmaco Borba, Terra Boa, Tibagi e Tomazina. (Fig. 9)

Ecologia: No Paraná, ocorre em Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual, Estepe Gramíneo-Lenhosa e Savana Arborizada.

Etimologia: Do latim *elegans* que significa elegante, graciosa, harmoniosa (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Pau-de-ervilha (SC, RS), Catiguá (PR, SC, RS), Erva-de-cutia (SC) (Klein, 1984), Caferama (PR, Cornélio Procópio).



Figura 7 – Foto tipo de *T. elegans* A. Juss. subsp. *elegans*

FONTE: St. Hilaire C², n^o. 1236, voyage 1816-1821, Brasil, São Paulo, fl. (P).

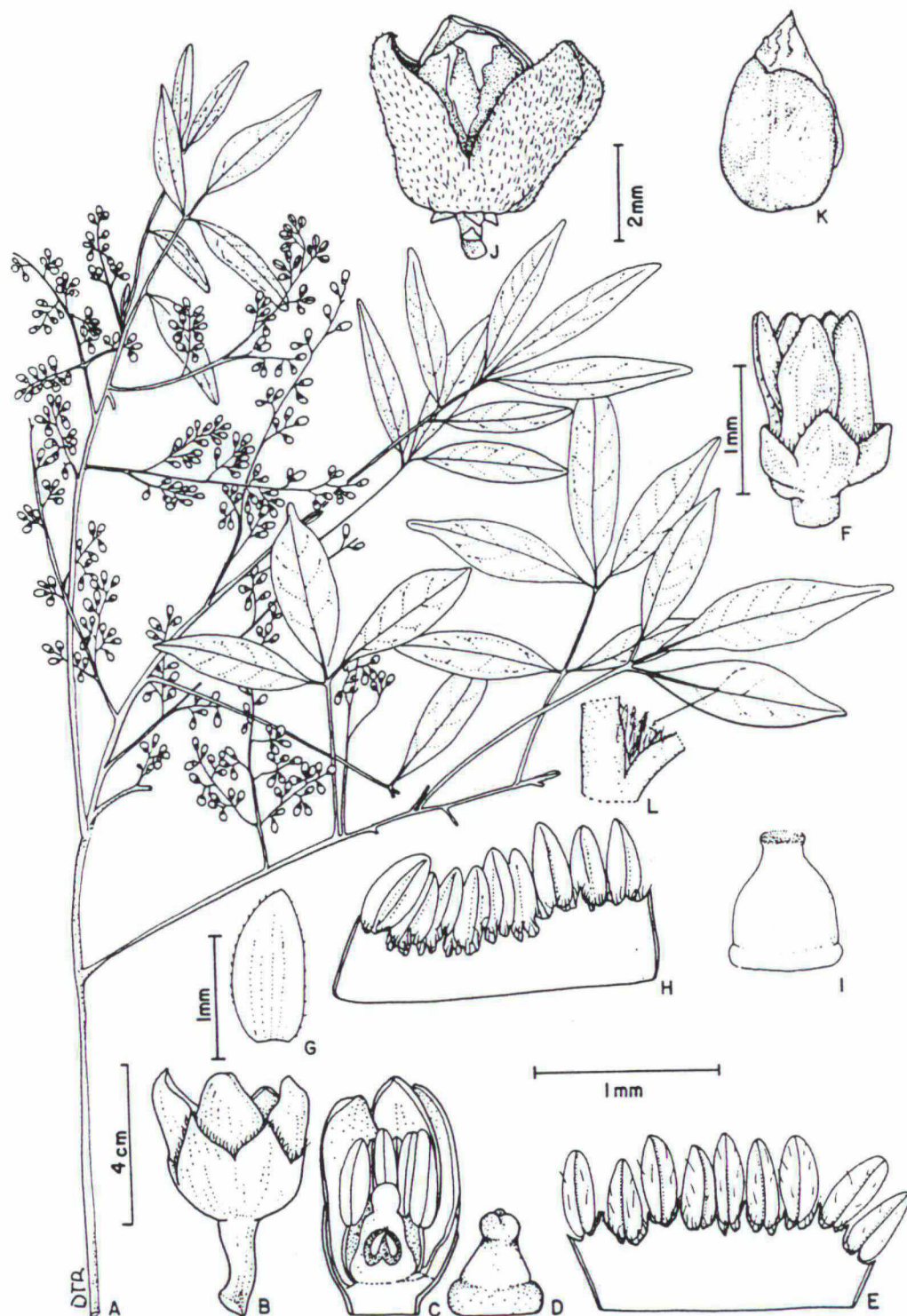


Figura 8. *Trichilia elegans* A. Juss. subsp. *elegans*. **A.**, hábito. **B-E**, flor estaminada. **B**, flor estaminada. **C**, flor em corte longitudinal, mostrando androceu e gineceu. **D**, pistilóide. **E**, tubo estaminal aberto – face dorsal. **F-K**, flor pistilada. **F**, flor pistilada. **G**, pétala. **H**, tubo estaminal aberto – face dorsal. **I**, gineceu. **J**, fruto, **K** semente. **L**, detalhe de domácea.

A,L (G. Hatschbach, 55732 & J. M. Silva UPCB); **B-E** (S. B. Mikich, s.n. UPCB); **F-K** (P. C. Patrício et al., 25 UPCB).

Material examinado: Paraná: Adrianópolis: Rio Pardo, Leg. G. Hatschbach, 37892, 17.XII.1975 (MBM); Amaporã: Arredores, Leg. S. Goetzke, C. 608, 20.VIII.1988 (MBM); Arapongas: Campinho, Leg. V. F. Kinupp, 203, 27.I.1997 (FUEL); Fazenda Bule, Leg. D. A. Estevan et al., 13, 22.VI.1999 (FUEL/MBM); Leg. E. M. Francisco et al., s.n., 19.III.1998 (FUEL); Fazenda Bulinho, Leg. A. L. Cavalheiro, s.n., 11.III.1997 (FUEL); Fragmento ca. 3 há. - campinho, Leg. V. F. Kinupp, 203, 27.I.1997 (MBM); Arapoti: Fazenda do Tigre, Leg. G. Hatschbach, 8522, 25.X.1961 (MBM); Assaí: Rio Tibagi, Leg. S. R. Ziller, 1826, 1.XI.1997 (MBM); Bandeirantes: Arboreto - FFALM, Leg. M. V. F. Tomé, 720, 19.III.1996 (MBM); Campus FFALM, Leg. Edinart, 2, 10.IV.1995 (MBM); Leg. VTO, 238, s.d. (MBM); Mata do Laranjinha, Leg. M. V. F. Tomé, 567, 3.XI.1995 (MBM); Leg. M. V. F. Tomé, 585, 10.XI.1995 (MBM); Mata São Francisco, Leg. M. V. F. Tomé, 600, 23.XI.1995 (MBM); Mata São Francisco, Leg. M. F. Tomé, 1165, VIII.1997 (MBM); Cambé: Fazenda Fartura, Leg. L.N. Pizzaia, s.n., 29.V.1985 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp & C. Medri, 503, 17.III.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp & C. Medri, 404, 18. IV. 1997 (FUEL); Parque Municipal Danziger Hof, Leg. D. A. Estevan et al., 76, 10.V.1999 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., 1028, 24. X.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., 381, 26.V.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., 838, 26.IX.1997 (FUEL/VIC); Leg. V. F. Kinupp, 474, 12.V.1997 (FUEL); Campo Largo: Caverna do Pinheirinho, Leg. G. Tiepolo & A. C. Svolenski, 719, 17.XI.1996 (EF); Leg. G. Tiepolo & A. C. Svolenski, 474, 23.VI.1996 (EF); Leg. G. Tiepolo & A. C. Svolenski, 719, 17.XI.1996 (MBM); Leg. G. Tiepolo & A. C. Svolenski, 474, 23.VI.1996 (MBM); Conceição de São Silvestre, Leg. G. Hatschbach, 18988, 26.III.1968 (MBM); Leg. G. Hatschbach, 2945, 20.XII.1952 (MBM); Javacaen, Leg. G. Hatschbach, 32296, 14.VIII.1973 (MBM); Campo Mourão: Represa Rio Mourão, Leg. G. Hatschbach 57074 & L. Noblick, 17.V.1992 (MBM); Candói: Rio Jordão próximo ao Salto do Cachorro, Leg. G. Hatschbach et al., 64474, 23.II.1996 (MBM/EF); Capanema: J. Lindemam & H. Haas, 3375, 23.XII.1966 (MBM); Capitão Leônidas Marques: Rio Iguaçu próximo a barragem Salto Caxias, Leg. J. M. Silva et al., 2992, 17.VI.1999 (MBM); Cerro Azul: Estrela, Leg. G. Hatschbach, 42554, 21.XI.1979 (MBM); Mato Preto, Leg. G. Hatschbach 54436 & R Kummrow, 5.IV.1990 (MBM/UPCB); Rio Piedade, Leg. G. Hatschbach, 47662, 8.XII.1983 (MBM); Céu Azul: Boa Vista, Leg. G. Hatschbach, 22590, 22.X.1969 (MBM); Chopinzinho: BR 372 - Reserva Indígena, Leg. G.

Hatschbach, 29698, 23.V.1972 (MBM); Clevelândia: Petry, Leg. G. Hatschbach, 30810, 22.XI.1972 (MBM); Rincão Torcido, Leg. G. Hatschbach, 15500, 15.XII.1966 (MBM/UPCB); Congonhinhas: Fazenda Planalto, Leg. E. M. Francisco & J. Alves, s.n., 11.II.1999 (FUEL); Fazenda Planalto, Leg. L. R. M. Souza & E. M. Francisco, s.n., 9.XII.1998 (FUEL); Cornélio Procópio: Bosque Cornélio, Leg. M. V. F. Tomé, 1078, 7.XI. 1996 (MBM); Leg. M. V. F. Tomé, 626, 28.XI.1995 (MBM); Leg. A. Vicentini, 208, 14.II.1993 (MBM); Parque Estadual Mata São Francisco, Leg. O. C. Pavão et al., s.n., 26.III.1999 (FUEL/UPCB/MBM); Proximidades, Leg. P. P. Furtado, 184, 6.V.1982 (MBM); São Francisco, Leg. M. C. Dias et al., s.n., 21.VIII.1997 (FUEL); Cruzeiro do Iguaçu: Fazenda Batavo, Leg. J. M. Silva et al., 2104, 15.X.1997 (MBM); Cruzeiro do Oeste: Leg. R. Braga 81 & R. Lange, 2.XI.1959 (UPCB); Curiuvá: Chacarã Carolina, Leg. E. M. Francisco et al., s.n., 24.X.1998 (FUEL); Dois Vizinhos: Usina Foz Do Chopim, Leg. J. Lindeman & H. Haas, 2844, 5.XI.1966 (MBM); Douradina: Mata ciliar do Rio Ivaí, Leg. R. Braga & R. Lange, 56, 29.X.1959 (UPCB); Serra dos Dourados - Rio Ivaí, Leg. R. Lange, 56, 29.X.1959 (MBM); Serra dos Dourados, Leg. R. Lange, 81, 2.XI.1959 (MBM); Doutor Ulysses: Rio do Turvo, Leg. G. Hatschbach et al., 69804, 2.XII.1999 (MBM); Fênix: Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, Leg. J. M. Silva et al., 2550, 30.X.1998 (MBM); Leg. S. B. Mikich, s.n., 10.VI.1995 (UPCB); Leg. S. B. Mikich, s.n., 17.X.1996 (UPCB); Leg. S. B. Mikich, s.n., 14.VII.1995 (MBM/UPCB); Leg. S. B. Mikich, s.n., IV.1995 (UPCB); Leg. S. B. Mikich, s.n., 24.XI.1995 (MBM/UPCB); Foz do Iguaçu: Alvorada, Leg. G. Hatschbach, 16592, 19.VI.1967 (MBM/UPCB); Parque Nacional do Iguaçu, Leg. A. C. Cervi et al., 2748, 14.VI.1989 (MBM/UPCB); Leg. A. C. Cervi et al., 3021, 21.XI.1989 (MBM/UPCB); Leg. A. C. Cervi et al., 3439, 19.X.1991 (MBM/UPCB); Leg. E. Pereira 7775 & G. Hatschbach 10391, 9.XI.1963 (MBM/UPCB); Leg. G. Hatschbach, 49556 & A. C. Cervi, 21.VIII.1985 (MBM/UPCB); Leg. S. A . Nicolau et al, 569, 7.XII.1992 (SPF); Leg. P. C. Patrício et al., 17, 12.XII.1999 (UPCB); Leg. P. C. Patrício et al., 18, 12.XII.1999 (UPCB); Leg. P. C. Patrício, 30, 9.XI.2000; Ibiporã: Fazenda Doralice, Leg. C. M. Yamada, s.n., 2.XI.1995 (FUEL); Leg. E. Rocha & P. F. Cruz, s.n., 7.XI.1995 (FUEL/UPCB); Leg. M. A. Veiga et al., s.n., 30.IV.1997 (FUEL/UPCB); Leg. M. C. Dias et al., 5, 30.III.1993 (FUEL); Leg. M.C. Dias et al., 6, 30.III.1993 (FUEL); Leg. R. de Moura et al., s.n., 31.X.1997 (FUEL); Leg. S. Colli et al., s.n., 6.XI.1989 (FUEL); Leg. V. R.

Meneguim, s.n., 29.VIII.1997 (FUEL); Horto Florestal - Reserva do ITCF, Leg. A. Bordinassi et al., s.n., 5.IV.1989 (FUEL); M. C. Dias et al., s.n., 13.XI.1989 (FUEL); Leg. M. Silveira et al., 98, 10.XI.1988 (FUEL); Sítio do Salto. Leg. M. C. Dias, s.n., 5.XI.1986 (FUEL); Iretama: Rio Muquillão, Leg. G. Hatschbach 55732 & J. M. Silva, 14.X.1991 (MBM/UPCB); Jacarezinho: Rodovia PR 153, Km 14, Leg. G. Hatschbach et al., 65341, 5.XI.1996 (MBM/UPCB); Jaguariaíva: Capão do Menino, Leg. O.A.C.I. Lima et al., 9, 14.X.1978 (HBR); Jundiá do Sul: Fazenda Monte Verde, Leg. J. Carneiro, 443, 2.IV.1998 (MBM); Lapa: Johanisdorf, Leg. G. Hatschbach, 30969, 12.XII.1972 (MBM); Laranjeiras do Sul: Leg. E. Pereira 7923 & G. Hatschbach 10537, 16.XI.1963 (MBM/PKDC); Virmond, Leg. G. Hatschbach, 12540, 12.IV.1965 (MBM/UPCB); Leópolis: Beira do Rio Tangará, Leg. E. M. Francisco, s.n., 2.X.1998 (FUEL); Londrina : Mata do IAPAR, Leg. J. C. Filla, s.n., 29.X.1986 (FUEL); Beira da mata da CONFEPAR, Leg. E. P. de Goes, 5. 14.XI.1988 (FUEL); BR 369, próximo Vivendas do Arvoredo, Leg. M. L. Nishijima, s.n., 11.VII.1987 (FUEL); Distrito da Wasta - Sítio Serrinha, Leg. L. Camacho, s.n., 28.X.1995 (FUEL); Fazenda Santa Ana - Kambi. Leg. N. C. Palma, s.n. 12.III.1986 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira et al., 13, 24.X.1985 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira et al., 42, 24.X.1985 (FUEL); Leg. L. A. Tamura, s.n., 29.IV.1987 (FUEL); Leg. R. de S. Pulli, s.n., 29.IV.1987 (FUEL); Santa Helena, Leg. A. O. S. Vieira, 63, 8.V.1986 (FUEL); Fazenda São José do Remansinho - Rio Tibagi, Leg. J. M. Silva & S. R. Ziller, 1887, 23.III.1997 (MBM); Horto da UEL, Leg. E. Matsumoto et al., 6, 15.X.1991 (FUEL); Mata da CONFEPAR, Leg. J. Bernardo Netto, s.n., 29.III.1988 (FUEL); Leg. R. S. Paixão et al., 8, 11.V.1988 (FUEL); Mata da Kambi, Leg. S. C. Hamanaka, 4, 10.II. 1987 (FUEL); Mata do IAPAR, Leg. R. B. Macedo, 7, 23.VII.1987 (FUEL); Leg. C. Pacheco, s.n., 5.XI.1986 (FUEL); Mata do IAPAR, Leg. M. R. Pascoal, s.n., 30.VI.1988 (FUEL); Mata do Zoo Maracajú BR 369, Leg. R. Viol, s.n., 11.VII.1987 (FUEL); Parque Estadual Mata dos Godoy - Ribeirão dos Apertados, Leg. M. L. Orsi, s.n., 5.V.2000 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al., 67, 12.VI.1986 (FUEL); Parque Estadual Mata dos Godoy, Leg. A. F. Castilho et al., s.n., 12.X.1994 (FUEL); Leg. C. E. Yamamoto et al., s.n., 29.X.1985 (FUEL); Leg. D. B. Falkenberg, 6303, 2.XI.1993 (MBM); Leg. E. A. Silva, 6, 5.VI.1986 (FUEL); Leg. E. Yonamini et al., s.n., 16.V.1990 (FUEL); Leg. F. C. e Silva et al., 922, 30.X.1985 (FUEL/MBM/UPCB); Leg. F. C. e Silva, 1750, 6.X.1994 (FUEL); Leg. F. E. Paro, 89, 10.VII.1987 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas

et al., 8, 20.VI.1985 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva & F. C. e Silva, 128, 30.IX.1988 (FUEL/UPCB); Leg. L.N. Pizzaia et al., 3, 7.VIII.1985 (FUEL); Leg. M. Silveira, 393, 31.V.1991 (FUEL/UPCB); Leg. M. Silveira, 394, 5.VI.1991 (FUEL/UPCB); Leg. P. Aoki et al., s.n., 25.III.1995 (FUEL); Leg. P. C. Patrício et al., 25, 6.VI.2000 (UPCB); Parque Municipal Arthur Thomas, Leg. F. A. M. Alves, s.n., 29.VII.1997 (FUEL); Leg. V. M. Arcaro et al., s.n., 6.X.1993 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira & M. T. G. Costa, s.n., 19.X.1983 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira, s.n., 31.X.1984 (FUEL); Leg. S. P. Fávaro, s.n., 7.IV.1989 (FUEL); Ribeirão Cumbe, Leg. R. C. Moreira et al., s.n., 21.XI.1996 (FUEL); Rio Três Bocas, Leg. M. E. Thomaz, s.n., 9.XI.1988 (FUEL/UPCB); Leg. D. C. Gimenez, s.n., 27.XI.1988 (FUEL); Vivendas do Arvoredo, Leg. L.H. S. Soares, 9, 26.V.1985 (FUEL); Leg. M. S. Papa & F. G. da S. Pinto, s.n., 8.X.1995 (FUEL); Mandirituba: 4 Pinheiros, Leg. G. Hatschbach, 18435 & C. Koczicki, 25.I.1968 (MBM/UPCB); Mangueirinha: BR 449 - próximo a Reserva Indígena, Leg. G. Hatschbach et al., 68755, 16.XI.1998 (MBM/UPCB); Marechal Cândido Rondon: 2 Irmãos, Leg. G. Hatschbach 19154 & O. Guimarães 252, 25.IV.1968 (MBM/UPCB); São Roque - Farrupilha, Leg. R. Wasum et al., s.n., 25.VIII.1985 (MBM); Maringá: Bosque 2, Leg. N. T. Kokubo, s.n., 10.XI.1987 (HUM); Horto Florestal, Leg. G. Hatschbach, 12932, 12.X.1966 (MBM); Leg. G. Hatschbach, 12944, 12.X.1965 (MBM/UPCB); Leg. Rosnei et al., s.n., 31.X.1984 (HUM); Horto Florestal "Dr. Luiz Teixeira Mendes", Leg. I. S. Moscheta & Aurora, s.n., 22.X.1980 (HUM); Leg. K. Mourão, s.n., 28.V.1999 (HUM); Leg. I. S. Moscheta, s.n., 29.III.1990 (HUM); AFUEM, perto da sede, margem direita do córrego, Leg. C. J. R. Filho, s.n., 9.XI.1999 (HUM); Parque Ingá, Leg. M. Guapyassu, 316, 20.X.1993 (MBM); Leg. M. C. S. Stevaux, s.n., 18.XI.1987 (HUM); Mauá da Serra: Sítio Atanabi, Leg. E. M. Francisco & J. Alves, s.n., 22.V.1998 (FUEL); Nova América da Colina: Rio Congonhas, Leg. J. Carneiro, 670, 28.IV.1999 (MBM); Palermo: 10 Km S, Leg. G. Hatschbach, 42486, 25.V.1979 (MBM); Palotino: Reserva São Camilo, Leg. S. R. Ziller, 1683, 13.VII.1997 (MBM); Pinhão: Foz do Rio Reserva, Leg. A. C. Svolenski & G. Tiepolo, 56, 13.II.1996 (EF); Reserva Rio dos Touros, Leg. A. P. Tramujas, 552, 9.XI.1991 (MBM); Rio Jordão - Salto da Tia Chica, Leg. Y. S. Kuniyoshi & S. R. Ziller, 5776, 25.XI.1996 (EF/MBM); Rio Jordão, Leg. A. C. Svolenski & G. Tiepolo, 56, 13.II.1996 (MBM); Pitanga: Borboleta, Leg. G. Hatschbach, 33508, 13.XII.1973 (MBM); Ponta Grossa: Parque Estadual Vila Velha, Leg. J. M. Silva 880 & I.

Rauscher, 14.VIII.1990 (MBM/UPCB); Passo do Pupo, Leg. G. Hatschbach, 18023, 5.XII.1967 (MBM); Porto Rico: Rio Paraná, Leg. A. Odete, 3, 20.XI.1988 (HNUP); Fazenda Santa Maria – Riacho da mata, Leg. M. C. S. Stevaux & S. C. Negreli, 9, 7.XI.1992 (HNUP); Fazenda Santa Helena – Riacho, Leg. M.C. S. Stevaux & P. C. Mencacci, 18, 7.XI.1992 (HNUP); Fazenda Santa Maria, Leg. P. C. Mencacci, 54, 22.IX.1992 (HNUP); Porto Vitória: Prainhas, Leg. G. Hatschbach, 28380, 8.XII.1972 (MBM); Quedas do Iguaçu: Leg. S. Sato, s.n., 18.XI.1993 (HUM); Rio Branco do Sul: Alto do Açungui, Leg. J. M. Silva 764 & G. Hatschbach, 29.XII.1989 (MBM); Caverna de Bromado, Leg. G. Tiepolo & A. C. Svolenski, 475, 21.VI.1996 (EF); Rolândia: Fazenda Nova Bressen, Leg. D. A. Estevan et al., 19, 27.IV.1999 (FUEL); Fragmento ca. 3 ha. - campinho, Leg. V. F. Kinupp, 202, 27.I.1997 (MBM); Salgado Filho: Leg. G. Hatschbach, 29702, 25.V.1972 (MBM); Salto do Lontra: Rod. Arnaldo Buzato - 2 km para 2 Vizinhos, Leg. J. M. Silva et al. 3006, 28.VIII.1999 (MBM); Santa Mariana: M. V. F. Tomé, 731, 27.III.1996 (MBM); Santo Antonio de Caiuá: Leg. C. V. Roderjan & Y. S. Kuniyoshi, 601, 23.II.1987 (EF/MBM); Santo Antônio do Paraíso: Fazenda Luporanga, Leg. O. C. Pavão et al., s.n., 14.V.1999 (FUEL/UPCB/MBM); Santo Antônio: Santa Cruz, Leg. G. Hatschbach, 22632, 24.X.1969 (MBM); São João do Triunfo: G. Hatschbach, 17769, 8.XI.1967 (MBM/UPCB); São José da Boa Vista: Rio Jaguariaíva, Leg. G. Hatschbach, 25537, 19.XI.1970 (MBM/UPCB); São Mateus do Sul: Fazenda do Durgo, Leg. R. M. Britez 1241 & E. de Melo 105, 3.XII.1986 (MBM/PKDC/UPCB); Leg. R. M. Britez et al., 1165, 29.XI.1986 (MBM/PKDC/UPCB); Tesoura, Leg. G. Hatschbach, 3805, 15.XII.1956 (MBM/UPCB); São Miguel do Iguaçu: Ocrui, Leg. M. R. F. Melo et al., 392, 28.III.1982 (SPF); São Pedro do Ivai: Leg. F. de Barros, 2118, 8.I.1991 (SPF); Sapopema: Leg. A. L. Cavalheiro et al., s.n., 15.X.1998 (FUEL); Salto das Orquídeas, Leg. C. Medri & E. M. Francisco, 772, 10.IV.1999 (FUEL); Leg. C. Medri et al., 443, 27.IX.1997 (FUEL); Leg. C. Medri et al., 510, 8.XI.1997 (FUEL); Leg. C. Medri et al., 543, 6.XII.1997 (FUEL/MBM); Leg. F. Azevedo et al., s.n., 27.IX.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., s.n., 19.IV.1997 (FUEL); Sertaneja: Mata ciliar do Rio Tangará, Leg. E. M. Francisco et al., s.n., 11.V.1998 (FUEL/MBM); Rio Congonha, Leg. E. M. Francisco et al., s.n., 13.V.1998 (FUEL); Sertanópolis: Fazenda Ferraz, Leg. A. F. Castilho et al., s.n., 15.VI.1997 (FUEL); Leg. F. J. B. Nogueira et al., s.n., 18.X.1989 (FUEL); Leg. F. Tutida et al., s.n., 16.V.1990 (FUEL); Leg. L. N. Hara et al., s.n., 15.V.1996 (FUEL); Leg. M.

Garcia et al., s.n., 18.X.1989 (FUEL); Vila Alta: Sete Quedas: Leg. M. R. F. Melo, 351, 20.III.1982 (SPF); Telêmaco Borba: Fazenda Monte Alegre - Mata do Rio Varanau, Leg. F. C. e Silva et al. s.n., 20.XI.1989 (FUEL); Fazenda Monte Alegre, Leg. A. T. Dias et al., s.n., 11.X.1995 (FUEL/UPCB/VIC); Parque Ecológico/ Klabin, Leg. A. Uhlmann & G. Gatti, 127, 15.X.1997 (MBM/UPCB); Parque Samuel Klabin - Fazenda Monte Alegre, Leg. W. Zangaro Filho et al., s.n., 13.VI.1989 (FUEL); Rio Tibagi - Klabin, Leg. L. R. M. Souza & E. M. Francisco, s.n., 4.XII.1997 (FUEL/UPCB); Terra Boa: Fazenda Mururê, Leg. G. Hatschbach, 21475, 1969 (MBM/UPCB); Rio Ivai, Leg. J. Lindeman 795 & H. Haas, 28.III.1966 (MBM); Tibagi: Fazenda Monte Alegre, Leg. G. Hatschbach, 3435, 28.X.1953 (MBM); Fazenda Monte Alegre, Leg. J. Ceccato et al., s.n., 19.XI.1942 (UPCB); Fazenda Rio Iapó, Leg. M.C. Dias et al., s.n., 7.IV.1995 (FUEL); Salto Santa Rosa, Leg. A. T. Dias et al., s.n., 5.XI.1994 (FUEL); Tomazina: Salto Cavalcanti, Leg. A. C. Cervi et al., 6090, 22.XI.1995 (UPCB).

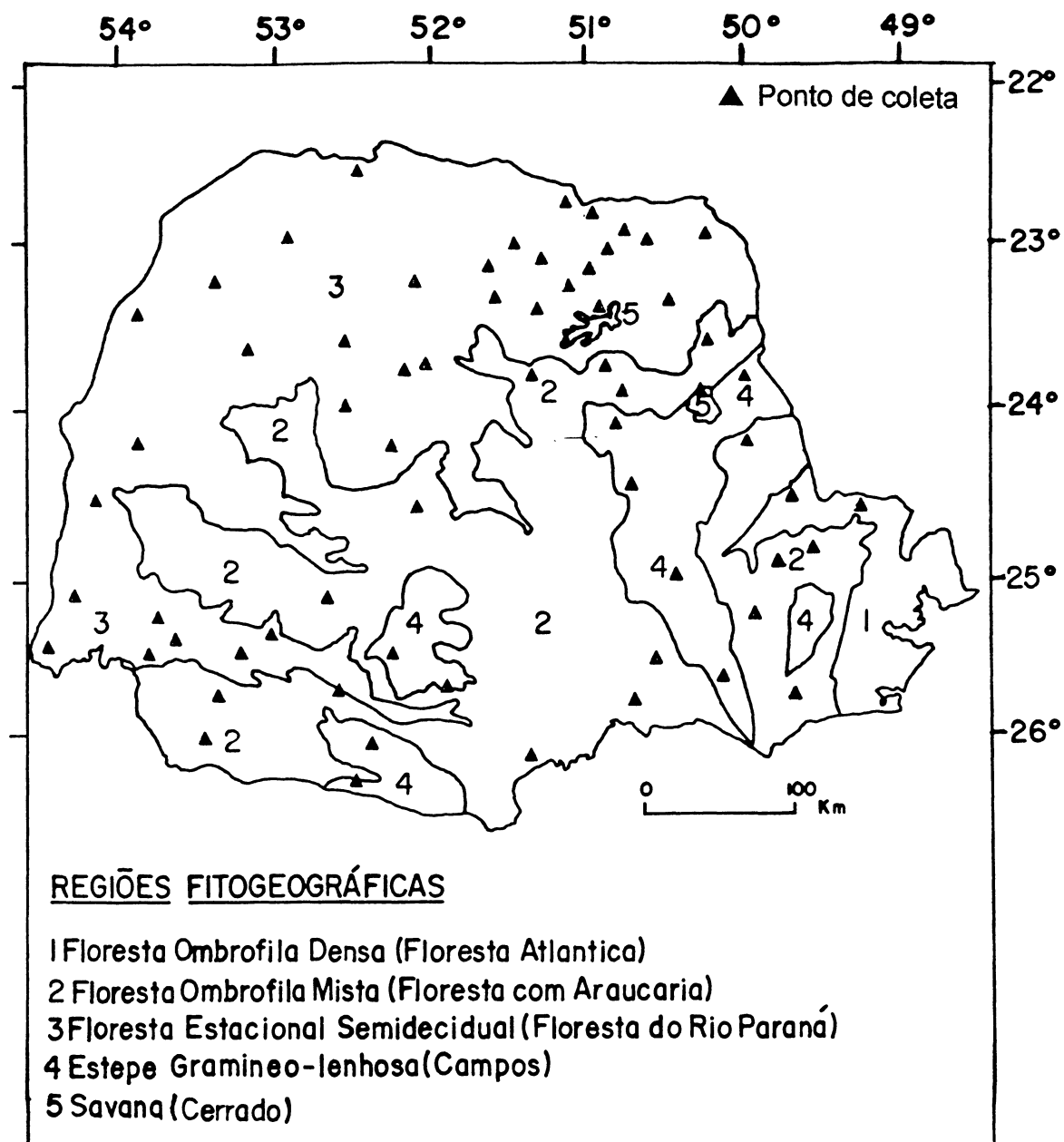


Figura 9. Distribuição geográfica de *T. elegans* A. Juss. subsp. *elegans* no estado do Paraná. (Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

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

Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, **28**:41, fig. 2 h-j. 1981; R. Klein, Flora Illustrada Catarinense, Meliaceae, 16, fig. 2 h-j. 1984.

Basiônimo: *Trichilia schumanniana* Harms, in: Engler & Prantl., Die Natürlichen Pflanzenfamilien 1:209. 1897; Bot. Jahrb. Syst. 30 (67):33. 1901.

Tipo: Glaziou 11832, 1881, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, fl. (holótipo, B, destruído; isótipos BR, C, G, K, NY, P, n.v.). (Fig. 10)

Trichilia angustior Harms in Engler & Prantl, loc. cit., Bot. Jahrb. Syst. **30**:34, Tipo. Glaziou 17572, Brasil, Rio de Janeiro, Alto Macahé, fl. (holótipo, B, destruído; isótipos, C, F, G, K, P).

Trichilia toledoana Handro, Arq. Bot. Estado São Paulo **3**:224, t. 54b.1962, Tipo. M. Kuhlmann 4469, Brasil, São Paulo, Jardim Botânico, fl. (holótipo, SP, n. v.; isótipos, MO, K, S).

Árvore 4-10m. Ramos jovens marrons acinzentados, densamente peltado-lepidotos a estrelado-tomentosos, sem lenticelas. **Folhas** 17-22(34)cm comprimento; imparipinadas; pecíolo e ráquis caniculados, peltado-lepidotos a estrelado-tomentosos; peciólulos 3-5(17)mm comprimento, maiores nos folíolos terminais. **Folíolos** 7-9(13); opostos a subopostos, oblongos ou elípticos; base obtusa a arredondada; ápice arredondado, emarginado ou obtusos; cartáceos; 5-14(16)cm comprimento, (2,5)3-5,5(6)cm largura; face adaxial esparsamente estrelada-pubescente; face abaxial peltada-lepidota a densamente estrelada-pubescente, glandular pontuada ou estriada; venação eucamptodroma. **Inflorescência** axilar, panícula; (8)11-17(20)cm comprimento; indumento de tricomas estrelados. **Flores** unissexuais, plantas dióicas; pedicelos (1)-2mm comprimento. **Cálice** pateliforme, 5 sépalas parcialmente unidas; estreito-atenuadas; 1-1,5mm comprimento;

pubescentes; cálice persistente no fruto. *Corola* imbricada, 5 pétalas livres; 3-4,5mm comprimento, 1-1,5mm largura, elípticas a oblongas, ápice agudo; face externa pubescente, face interna glabra. *Androceu* com estames dialistemonos, concrecidos logo acima da base; filetes 1-2,5mm comprimento, ápice do filete arredondado ou com 2 lobos curtos e agudos até 1/3 do comprimento da antera, glabro. *Anteras* 8-10; glabras, com 0,8-1,2mm comprimento; estaminódios delgados. *Nectário* formado por um discreto anel ao redor do ovário; pubescente. *Gineceu* com ovário ovóide ou cônico, tomentoso; (2)3(4) locular; *Estilete* glabro; *Estigma* muito variável: clavado, capitado ou discóide, ligeiramente 3-lobado, igualando as anteras na flor pistiladas; *Pistilóide* plano-cônico ou ligeiramente ovóide, contendo rudimentos seminiais não funcionais; estigma abaixo do nível das anteras. **Fruto** cápsula globosa; 1-1,4cm comprimento, 1cm largura; 3(-4)-valvada; ápice obtuso a mucronado, proeminentemente apiculado ou arredondado, base com suspensor, 1-2mm comprimento, pubescente, levemente tuberculado. *Semente* 1-2 por fruto, ovóide; 0,5-0,7cm comprimento, 0,3-0,4cm largura, completamente recoberta por um arilo grosso e carnosos; testa delgada e superfície lisa, marrom brilhante.

Fenologia: Floração de dezembro a janeiro, frutos de fevereiro a outubro.

Distribuição geográfica: Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Paraná, nos municípios de Antonina, Doutor Ulysses, Guaraqueçaba, Guaratuba e Morretes, (Fig. 12)

Ecologia: No Paraná ocorre em Floresta Ombrófila Densa, entre 10-500m de altitude

Usos: Madeira macia ao corte, empregada para taboado em geral, obras internas. Muito procurada também para a confecção de carretéis de linha, carvão e lenha (Pio Corrêa, 1984)

Etimologia: Do latim *lepidota*, devido à presença de escamas na nervura central das folhas e *schumanniana*, em homenagem a Schumann (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Guacá-maciel (SC), Guacá-maciele (SC), Guacá (SC)(Klein, 1984), Cedrinho (SC/MG).



Figura 10. Foto do isótipo de *T. lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn.
 FONTE: Glaziou, 11832, 9.I.1880, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, fl. (P).

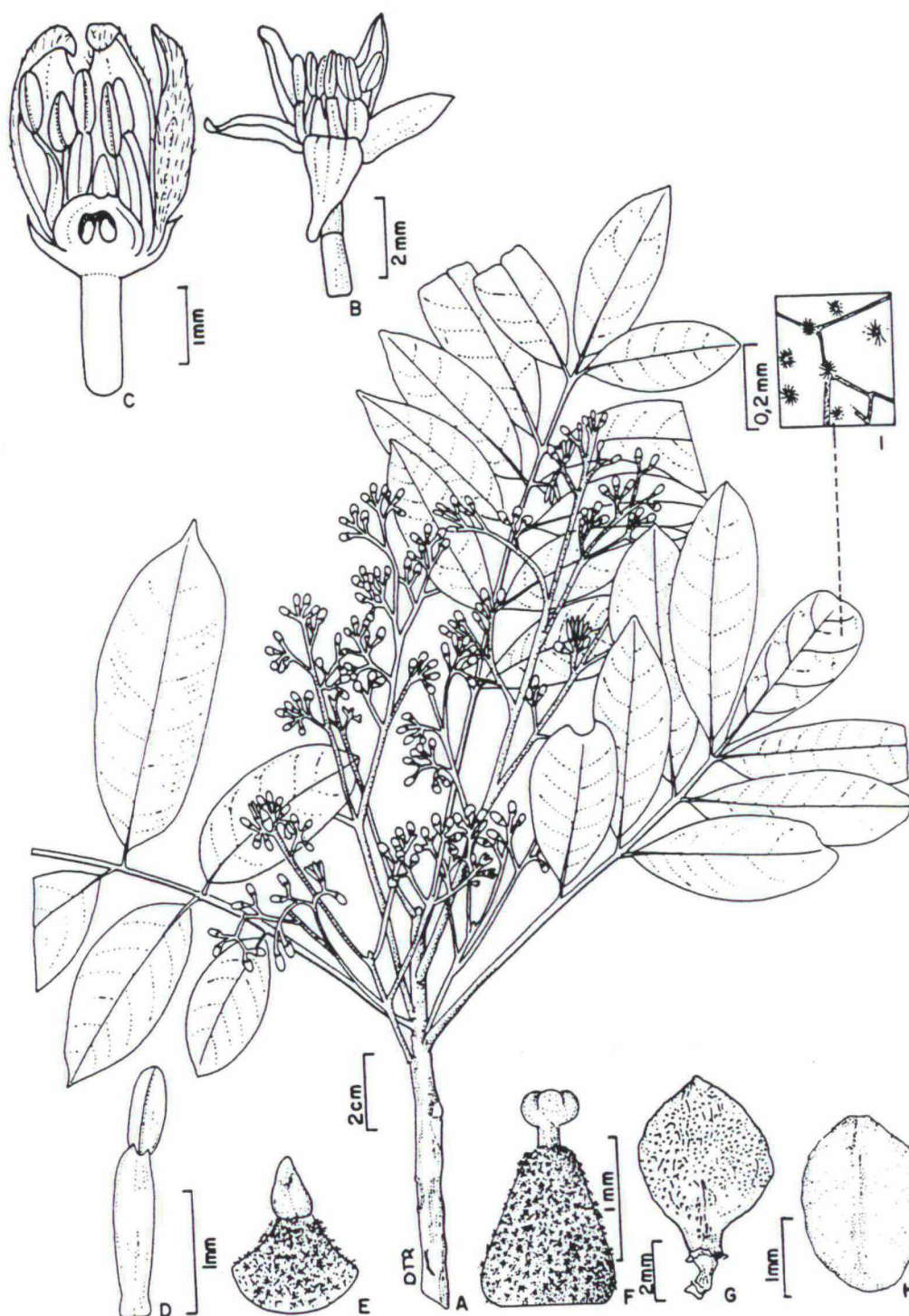


Figura 11. *Trichilia lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn. **A**, hábito. **B-E**, flor estaminada. **B**, flor estaminada. **C**, flor em corte longitudinal, mostrando androceu e gineceu. **D**, estame. **E**, pistilóide. **F-H**, flor pistilada. **F**, gineceu. **G**, fruto. **H**, semente. **I**, detalhe dos tricomas na folha – face abaxial.

A,F,I (G. Hatschbach, 9492 MBM); **B-E** (S. R. Ziller, 656 MBM); **G** (G. Hatschbach, 17501 UPCB)

Material examinado: Paraná: Antonina: Mangue Maior Santo, Leg. G. Hatschbach, 46270, 28.IV.1983 (MBM); Turvo, Leg. G. Hatschbach, 41980, 15.II.1979 (MBM); Doutor Ulysses: Cabeceira do Rio do Tigre, G. Hatschbach 61462 & J. M. Silva, 7.XII.1994 (MBM); Guaraqueçaba: Fazenda GUAM Agroindustrial - Serra Negra, Leg. S. R. Ziller, 656, 10.II.1995 (MBM); Morro do Quitumbê ou do Costão, Leg. S. F. Athayde et al., 181, 12.XI.1994 (UPCB); Rio do Cedro, Leg. G. Hatschbach, 17501, 14.X.1967 (MBM); Leg. G. Hatschbach, 23302, 7.I.1970 (MBM/UPCB); Serrinha, Leg. G. Hatschbach 16692 & C. Koezicki, 6.VII.1967 (MBM); Guaratuba: Pedra Branca de Araraquara, Leg. G. Hatschbach, 9492, 11.XII.1962 (MBM/UPCB); Serra da Araraquara - Morro do Cauri, Leg. G. Hatschbach, 10904, 30.XII.1963 (MBM); Morretes: Morro do Arrastão, Leg. G. Hatschbach, 45428, 24.IX.1982 (MBM).

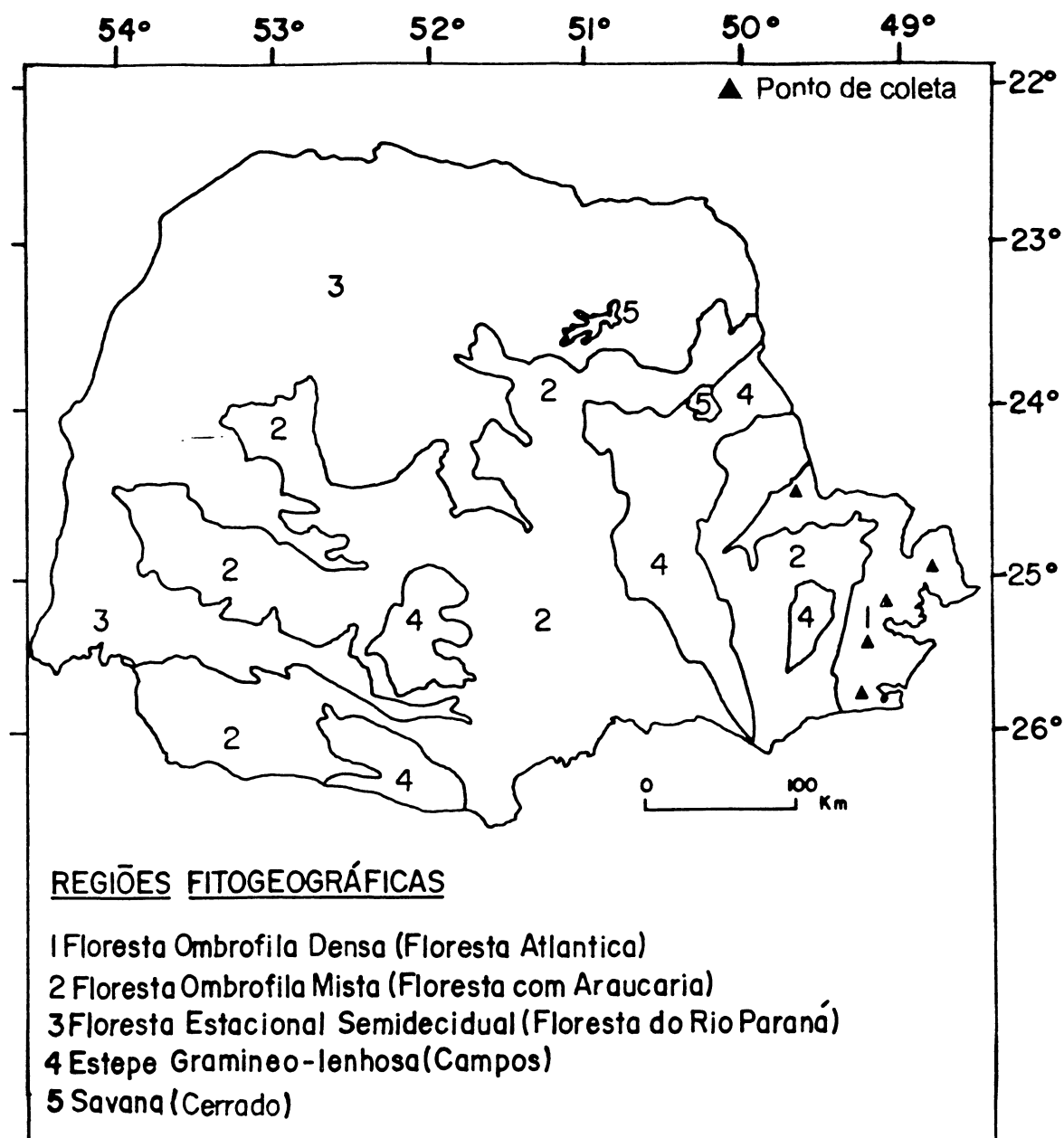


Figura 12. Distribuição geográfica de *T. lepidota* subsp. *schumanniana* (Harms) T. D. Penn. no estado do Paraná.

(Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

4.3.5. *Trichilia pallens* C. DC.

C. De Candolle in Martius, Fl. bras. **11**(1):218. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:683. 1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, **28**:92-93, fig. 12 a-c. 1981; Klein, Flora Ilustrada Catarinense, Meliaceae, 47-51, fig. 4 a-c., 1984.

Tipo: Warming, s.n. (3205 no herb. C), Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fl. (Holótipo, C – n.v.).

Trichilia selloi C. DC., loc. cit. 219; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:683.1878, Tipo. Gaudichaud 605, Brasil, São Paulo, fl. (lectótipo, P, designado por Pennington et al., 1981).

Trichilia levis C. DC., Bull. Herb. Boissier **2**:573.1894. Tipo. Glaziou 11830, Brasil, Rio de Janeiro, fl. (holótipo, G; isótipos, Br, K, P).

Trichilia brachysthyrsus Harms in Engler, Bot. Jahrb. Syst. **30**(**67**):32.1901. Tipo. Glaziou 20243, Brasil, Rio de Janeiro, Alto Macahé de Nova Friburgo, fl. (holótipo, B, destruído; isótipos, C, K, P).

Trichilia orgaosana C. DC., Bull. Herb. Boissier, Sér. 2, **1**:362.1901. Tipo. Schwacke 4354, Brasil, Rio de Janeiro, Serra dos Órgãos, Fl. (holótipo, G; isótipo, RB).

Trichilia fragrans C. DC., loc. cit. 363. Tipo. Schwacke 10229, Brasil, Minas Gerais, Serra de Ouro Preto, fl. (holótipo, G; isótipo, NY).

Trichilia glabriramea C. DC., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève **10**:156.1907. Tipo. Glaziou 14582, Brasil, Rio de Janeiro, Serra da Estrela, fr. (holótipo, P; isótipos, Br, C, F, G, K).

Trichilia petiolulata C. DC., loc. cit., Tipo. Glaziou 10438, Brasil, Rio de Janeiro, fr. (holótipo, P; isótipos, C, G, K, S).

Trichilia puberulanthera C. DC., loc. cit. 163. Tipo. Glaziou 13640, Brasil, Rio de Janeiro, fl. (holótipo, P; isótipos, Br, C, F, G, K).

Trichilia columnata Girardi, fl. Ilustrada R. G. S. **10**:43.1975; (Bol. Inst. Cent. Biocienc. **33** (Bot. 3):43.1975). Tipo. Baptista et al. ICN 26074, Brasil, R. G. S., Torres, fl. fr. (holótipo, ICN, n.v.; isótipo, U).

Árvores ou arvoretas de 3-6m. Ramos jovens densamente adpresso-pubescentes, pardos, com lenticelas pálidas. **Folhas** 8-20(30)cm comprimento, glabrescente, imparipinadas; *peciólulos* 3-10(-15)mm comprimento, canaliculado. *Folíolos* 5-7(-9), opostos a subopostos, elípticos ou ovalados; base assimétrica cuneada ou atenuada, ápice agudo, acuminado ou atenuado; cartáceos; 3-10(-15)cm comprimento, 2-4cm largura; face adaxial glabra, face abaxial com tufo de pêlos longos nas axilas das nervuras secundárias; venação eucamptódroma. **Inflorescência** axilar, panícula, laxamente ramificada, 6-17(27)cm comprimento; *pedicelos*, 1,5-2mm comprimento; bracteolas na base. **Flores** unissexuais, plantas dióicas; *Cálice* pateliforme, pubescente, 5 sépalas parcialmente unidas, as vezes livres, ovaladas, ápice agudo, margem ciliada, persistente no fruto. *Corola* imbricada com 5 pétalas livres; 4-4,5mm comprimento, 1,5-2mm largura, elípticas, ápice arredondado a agudo, face externa adpresso pubérula. *Androceu* com tubo estaminal cilíndrico, filetes gamostêmone, esparsamente pubescente, tricomas crespos, no terço superior; flor estaminada com lobos discretos e agudos alternado-se com as anteras; na flor pistilada margem sem lobos. *Anteras* 8-10, pubérula, 0,8-1mm comprimento, estaminódios, nas flores pistiladas, 0,5mm comprimento. *Nectário* na flor estaminada em forma de anel intumescido ao redor do ovário; na flor pistilada anel delgado em torno de um ovário dilatado. *Gineceu* com ovário ovóide, glabro; *Estilete* glabro; *Estigma* discóide em flores pistiladas. *Pistilóide* ligeiramente cônico imerso em um nectário intumescido, com rudimentos seminiais não funcionais. **Fruto** cápsula ovóide a globosa, muitas vezes com três lados curvos, 1-1,5cm comprimento, 1-1,6cm largura, ápice arredondado, base truncada ou cordada; superfície lisa ou levemente verrugosa. *Sementes* 1 ou 2 em cada valva, 0,8-1cm comprimento, parte superior recobertas por um arilo vermelho carnosos; testa membranácea marron-escuro brilhante. (Fig. 13)

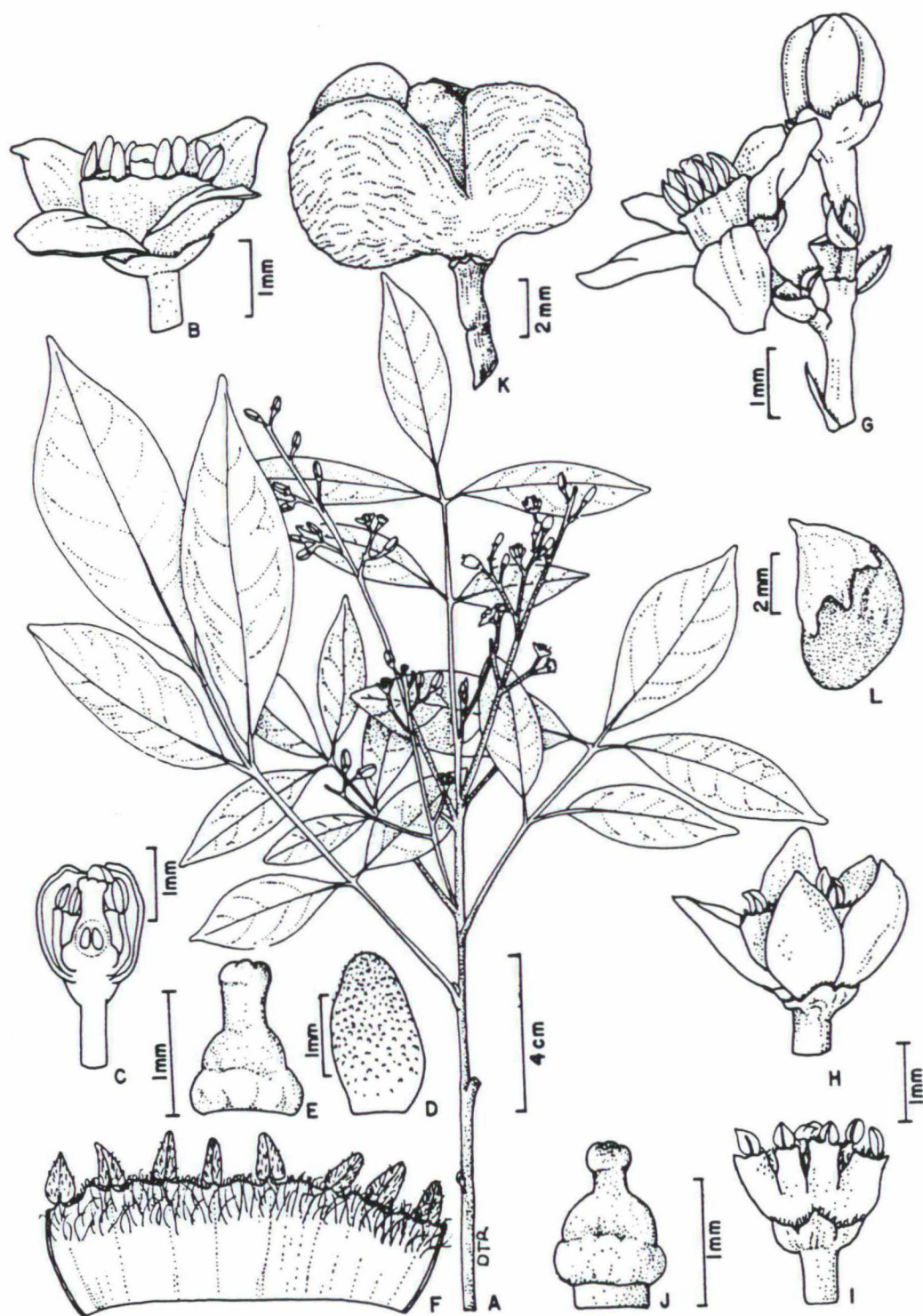


Figura 13. *Trichilia pallens* C. DC. A, hábito. B-E, flor estaminada. B, flor estaminada. C, flor em corte longitudinal, mostrando androceu e gineceu. D, pétala. E, pistilóide. F-L, flor pistilada. F, tubo estaminal aberto – face ventral. G, inflorescência. H, flor pistilada. I, flor pistilada sem corola, mostrando o tubo estaminal. J, gineceu. K, fruto. L, semente. A-E (P. C. Patrício et al., 3 UPCB); F-L (E. P. Fonseca, s.n. MBM).

Fenologia: Floresce o ano todo.

Distribuição Geográfica: Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Paraná, nos municípios de Almirante Tamandaré, Antonina, Apucarana, Campo Mourão, Candói, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Fênix, Guaraqueçaba, Guaratuba, Ibiporã, Londrina, Matinhos, Morretes, Paranaguá, Pinhão, Quedas do Iguaçu, Salgado Filho, São Jerônimo da Serra, São João do Ivaí, Sapopema, Telêmaco Borba, Tibagi e Três Barras do Paraná. (Fig. 14)

Ecologia: No Paraná característica de Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, Floresta Ombrófila Densa Submontana, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual e Estepe Gramíneo-Lenhosa em altitudes compreendidas entre 10-900 metros.

Etimologia: do latim *pallens* que significa pálido, possivelmente por apresentar lenticelas pouco visíveis nos ramos novos (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Catiguá(PR), Guaçá (PR), Baga-de-morcego(SC), Arco-de-peneira(SC/RS) (Klein, 1984)

Material Examinado: Paraná: Almirante Tamandaré, Jacuzal, Leg. O. S. Ribas, 139 & M. A. de Paula, 2.VII.1989 (UPCB/MBM); Antonina: Rio Sapitanduva, Leg. G. Hatschbach, 48572, 14.XI.1984 (MBM); Morro do Bicha, Leg. G. Hatschbach, 44466, 10.XII.1981 (MBM); Caixa d'Água, Leg. G. Hatschbach et al., 13530, 18.I.1966 (MBM); Rio Sapitanduva, Leg. J. M. Silva et al., 2954, 27.IV.1999 (MBM); Cabeceira do Rio Faisqueira, Leg. G. Hatschbach, 44473, 11.XII.1981; Apucarana: Mata do Contorno, Leg. G. F. Alves, s.n., 18.VI.1988 (FUEL); Campo Mourão: Rio Mourão, Leg. C. V. Roderjan, 1398, 2.V.1997 (EF); Candói: Rio Jordão, Leg. P. Labiak, 396, 2.V.1996 (EF); Cerro Azul: Jaguatirica, Leg. G. Hatschbach 42559, 21.XI.1979 (MBM); Rio Ponta Grossa, Leg. G. Hatschbach 50334 & A. C. Cervi, 9.XII.1985 (MBM); Doutor Ulysses: Serra Paranapiacaba – Rod. PR – 092, Km 125-8, Leg. G. Hatschbach et al. 59221, 12.X.1993 (MBM); Fênix: Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo, Leg. S. B. Mikich, 232, 17.X.1996 (UPCB); Leg. W. M. Bujokos et al., s.n.27.II.1999 (UPCB); Guaraqueçaba: Serrinha, Leg. G. Hatschbach 16671 & C. Koczicki, 5.VII.1967 (MBM); Reserva Ecológica O Boticário - Salto Morato, Leg. A. C. Cervi 6291, 26.VIII.1997 (MBM/UPCB); Cachoeira do Morato, Leg. C. V. Roderjan 562 & Y. S. Kuniyoshi, 2.X.1986 (MBM); Leg. P. C.

Patrício et al., 3, 24.XI.1999 (UPCB); Guaratuba: Estrada para Colônia Limeira, Leg. J. M. Silva & E. Barbosa 2436, 28.VIII.1998 (MBM); Ibiporã: Fazenda Doralice, Leg. S. Colli et al., s.n., 6.XII.1989 (FUEL); Sitio do Salto, Leg. E. A. Silva, 70, 19.XI.1986 (FUEL); Fazenda Doralice, Leg. V. Sampaio et al., s.n., 29.VIII.1997 (FUEL); Londrina: Parque Estadual Mata dos Godoy, Leg. A. O. S. Vieira et al., s.n., 9.IV.1999 (UPCB/MBM/FUEL); Leg. L. H. S. e Silva & F. C. e Silva, 220, 21.VII.1989 (UPCB/FUEL); Leg. M. Silveira, 399, 5.XI. 1991 (UPCB/FUEL); Leg. L.H. S. e Silva & F. C. e Silva, 123, 19.X.1988 (UPCB/FUEL); Leg. L. H. S e Silva & F. C. e Silva, 137, 9.XII.1988 (UPCB/FUEL); Leg. E. S. Soares, 39, 29.IX.1993 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp, 238, 3.II.1997 (FUEL); Leg. T. A. Silva et al., 1, 16.IV.1993 (FUEL); Leg. C. Santos et al., 5, 22. IV. 1992 (FUEL); Leg. E. F. Mologni et al., s.n., 16.V.1990 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva & F. C. e Silva, 141, 14.XII.1988 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira, s.n., 15.X.1988 (FUEL); Leg. C. Zampieri et al., 145, 22.VI.1988 (FUEL); Leg. F. E. Paro, 82, 26.IV.1987 (FUEL); Leg. E. Massitel, s.n., 8.VII.1987 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al., 45, 20.III.1986 (FUEL); Leg. Pizzaia et al., s.n., 2.X.1985 (FUEL); Leg. C. E. Yamamoto et al., s.n., 16.X.1985 (FUEL); Parque Municipal Arthur Thomas, Leg. S. P. Fávaro & M.C. Dias, s.n., 5.X.1988 (FUEL); Leg.C. Zampieri & M. C. Dias, s.n., 29.III.1988 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al., s.n., 13.XI.1985 (FUEL); Leg. C. Kurihara, s.n., 13.III.1986 (FUEL); A. O. S. Vieira et al., s.n., 25.IV.1985 (FUEL); Reserva dos Macacos, Campus da UEL, Leg. D. B. Falkemberg, 6344, 3.XI.1993 (FLOR/MBM); Matinhos: Rodovia Alexandra - Matinhos, Leg. L. Barddal & Y. S. Kuniyoshi, 29, 3.X.1997 (EF); Morretes: Estrada da Graciosa, próximo a Grota Funda, Leg. J. M. Silva, 788 & J. Cordeiro, 2.III.1990 (MBM/UPCB); Estação Marumbi, picada para Eng.º. Lange, Leg. R. Kummrow, 26292 & J. Cordeiro, 2.1.1986 (MBM); Estação Marumbi, Leg. G. Hatschbach, 485262 & F. C. da Silva, 30.X.1984 (UPCB/MBM); Leg. F. C. da Silva, s.n., 23.XI.1984 (UPCB); Vêu da Noiva, Leg. J. M. Silva, 68, 15.V.1986 (MBM/UPCB); Leg. J. Cordeiro 230 & J. M. Silva, 5.II.1986 (MBM); Leg. R. Kummrow et al, 2580, 13.II.1985 (MBM); Serra da Prata, trilha para o cume, Leg. J. M. Silva et al., 3067, 29.IX.1999 (MBM); Paranaguá: Fazenda H. Barkmann - Rio Cambará, Leg. M. L. Barddal et al., 36, 10.XII.1997 (EF); Sítio do Meio, Leg. G. Hatschbach, s.n., 3.X.1962 (MBM); Rio Jacaré, Leg. G. Hatschbach 47182, 1.XII.1983 (MBM); Pinhão: Rio Jordão, Leg. S. R. Ziller & P. Labiak, 1355, 8.III.1996 (EF); Rio Iguazu, Leg. J. Lindeman & H. Haas

4712, 8.III.1967(MBM); Quedas do Iguaçu: Leg. S. Sato, s.n., 18.XI.1993 (HUM); Salgado Filho: Leg. G. Hatschbach 29710, 25.V.1972(MBM); São Jerônimo da Serra: Salto S. João Nogueira, C. Medri et al.,881,13.XI.1999(FUEL); C. Medri, et al.,901, 22.XII.1999(FUEL); São João do Ivaí: Faz. Urutaga, S. B. Mikich, s.n., 18.X.1995 (UPCB); Sapopema: Salto das Orquídeas, Leg. C. Medri et al.,290, 2.VIII.1997 (FUEL/MBM); C. Medri,s.n.,6.VI.1998 (FUEL); C. Medri,748, 31.X.1998(FUEL); Telêmaco Borba: Faz. Monte Alegre, Leg. M.C. Dias et al.,s.n.,24.IV.1995 (FUEL); E.P. Fonseca, s.n.,27.IX.1990 (FUEL/MBM); Tibagi: Faz. Monte Alegre,G. Hatschbach,3435,28.X.1953 (HBR); Três Barras do Paraná: Faz. Giacomati Marodin, R.M. Brites,s.n.,24.II.1993 (MBM/UPCB).

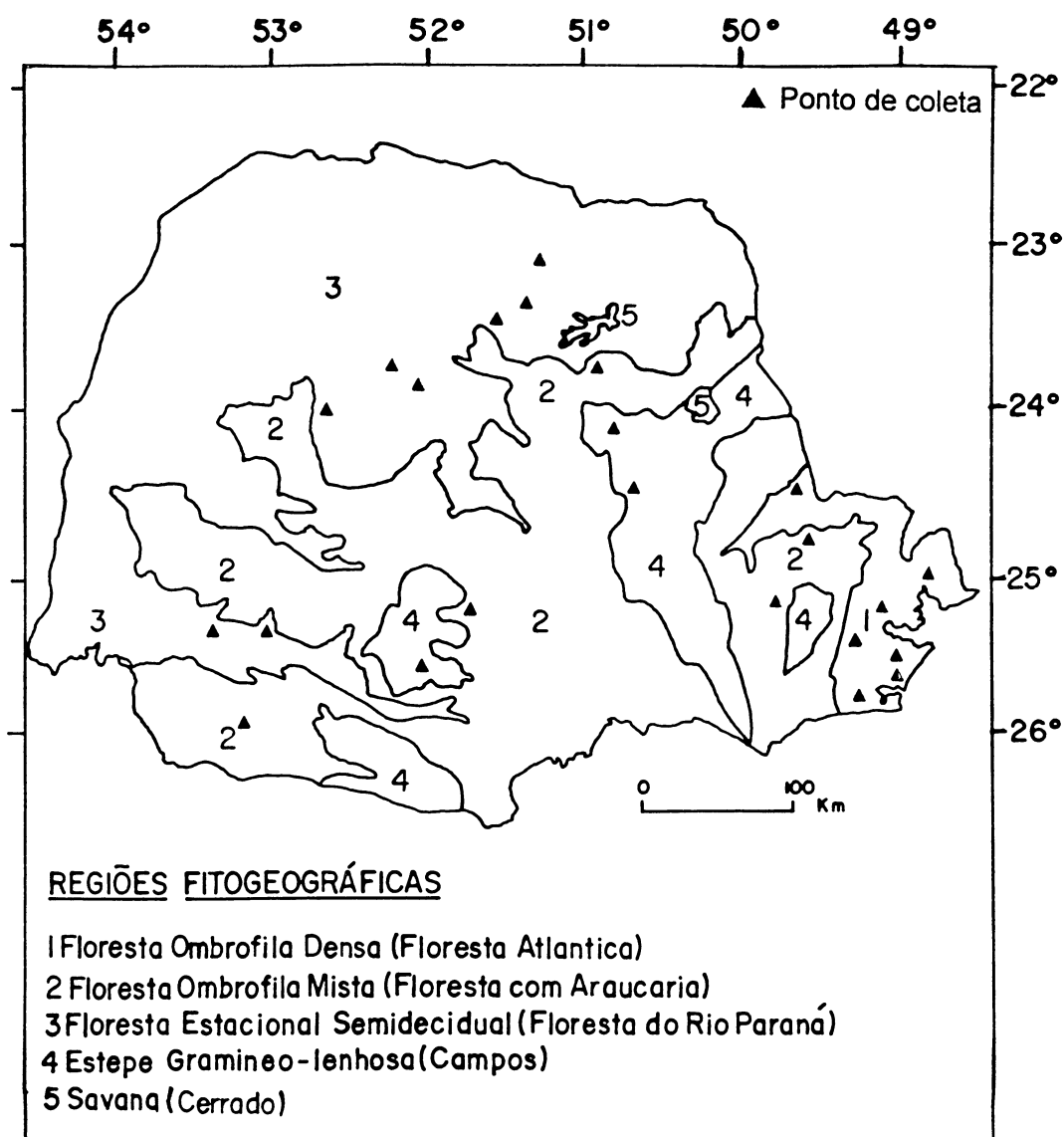


Figura 14. Distribuição geográfica de *T. pallens* C. DC. no estado do Paraná.
(Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

4.3.6 *Trichilia pallida* Sw.

Swartz, Prodr. Veg. Ind. Occ. 67. 1788; Fl. Ind. Occ. 2:733. 1798; C. De Candolle in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:653. 1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, 28:95-105, fig. 13 a-i, 14 a-d, mapas 17 e 18. 1981. Klein, Flora Ilustrada Catarinense, Meliaceae, 40-41, fig. 5 a-e. 1984.

Tipo: Swartz, s.n., Hispaniola, fl., fr. (Holótipo, S – n.v.).

Portesia ovata Cavanilles, Diss. 7:369, t. 215.1789. Tipo. Espécime anotado “donné par Mr. Dupery 288”, Santo Domingo, fl. (holótipo, MA).

Guarea obtusifolia Lamarck, Encyc. 3:6.1789. Tipo. Coletor desconhecido, Santo Domingo, fl. (holótipo, P-LA).

Trichilia montana Kunth in Humboldt, Bonpland & Kunth, Nov. gen. sp. 7:226.1825; C. DC. in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:654.1878. Tipo. Bonpland s.n., Colômbia, fl. (holótipo P-H & B).

Hedwigia simplicifolia Sprengel, New Entdeck Pflanzenk. 3:24.1822. Tipo. Sieber 295, Martinique, fl. (holótipo, MEL; isótipos, G, K, M, NY, P).

Trichilia simplicifolia Sprengel, Syst. 3:69.1826; C. DC., in A. & C. De Candolle Monogr. Phan. 1:655.1878.

Trichilia portoricensis Sprengel, Syst. 3:68,1826; C. DC. in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:712.1878. Tipo. Bertero s.n., Porto Rico, fl. (tipo não localizado).

Trichilia trinitensis A. Juss., Mém. Mus. Hist. Nat. 19:237.?1830; C. DC. in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:656.1878. Tipo. Richard, s.n., s.d., Trinidad, fl. (holótipo, P).

Trichilia diversifolia A. Juss., Mém. Mus. Hist. Nat. 19:237,278.?1830. Tipo Coletor desconhecido (herb. Richard), Guadalupe, fl. (holótipo, P).

Portesia diversifolia M. Roemer, Synops. Fam. Nat. Regna Veg. Monogr. Hesperid. 1:116.1846.

Portesia montana M. Roemer, loc. cit. 115.

Portesia simplicifolia M. Roemer, loc. cit. 115.

Portesia trinitensis M. Roemer, loc. cit. 116.

Portesia echinocarpa Vriese, Ned. Kwidk. Arch. 1:251.1847. Tipo. Splitgerber 311, Suriname, Canawappibo, fl., fr., (holótipo, L, n.v.).

Trichilia excelsa Benthham in Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 3:368.1851; C. De Candolle in Mart., Fl. Bras. 11(1):201. 1878; C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:649.1878. Tipo. Spruce 598, Brasil, Pará, próximo a Santarém, fl. (holótipo, K; isótipos, P).

Trichilia macrophylla Benthham, loc. cit. 369; C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. 11(1):203, t. 60, fig. 2.1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:652,1878. Tipo. Spruce 1094, Brasil, entre Santarém e Barra do Rio Negro (Manaus), fr. (holótipo, K; isótipos, G, G-DC, GH, M, OXF, P).

Trichilia echinocarpa (Vriese) Walpers, Ann. 2:227.1852.

Pholacilia diversifolia (A. Juss.) Grisebach, Fl. Brit. W. I. 130.1860.

Pholacilia trinitensis (A. Juss.) Grisebach, Fl. Brit. W. I. 130.1860.

Trichilia goudotiana Triana & Planchon, Ann. Sci. Nat. Bot., Sér. 5, 15:366.1872; C. De Candolle in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:652.1878. Tipo. Triana s.n., Colômbia, Bogotá, entre Copo & la Magdalena, fl. (lectótipo, P, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, BM, COL n. v. (sub 5541-3)).

Trichilia weddellii C. DC. in Martius, Fl. Bras. 11(1)201; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:648.1878. Tipo. Weddell 1975, Brasil, fl. (lectótipo, P, designado por Pennington et al., 1981).

Trichilia weddellii var. *parvifolia* C. DC., loc. cit.; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:649.1878. [sob. *parvifoliola*]. Tipo Warming s.n. (3215 no herb. C), Brasil, Minas Gerais, Lagoa Santa, fl. (lectótipo, C, designado por Pennington et al., 1981, isolectótipo, P).

Trichilia weddellii var. *stilosa* C. DC. loc. cit., in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:649.1878. Tipo. Claussen 459, Brasil, Minas Gerais, fl., fr. (lectótipo, P, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, C, GH, S).

Trichilia mollis C. DC., loc. cit. 202; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:651.1878. Tipo. Sello 625, Brasil, fl. (holótipo, B, destruído, foto F, MO).

Trichilia riedellii C. DC., loc. cit. 202; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:605.1878. Tipo. Riedel 2056, Brasil fl. (lectótipo, LE, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, G-DC, LE, P).

Trichilia flava C. DC., loc. cit. 203, t. 59; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:651.1878. Tipo. Riedel 1269, Brasil, fl. (holótipo, LE, isótipos, G-DC, K).

Trichilia brachystachya Klotzsch ex C. DC. in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:650.1878. Tipo. Schomburgk 359, Guiana, fl. (lectótipo, BM, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, BR, G, G-DC, GH, K, NY, P, U).

Trichilia peruviana C. DC., loc. cit. 654. Tipo. Ruiz s.n., Peru, fl. (lectótipo, Br, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, BM, F, G, K).

Trichilia montana var. *fendleriana* C. DC. loc. cit. 654. Tipo. Fendler, 139 (erroneamente citada como 1391 por C. DC., segundo Pennington et al., 1981) Venezuela, próximo à Colônia Tovar, fr (holótipo, G-DC; isótipos, G, GH, K, MO, OXF, PH).

Trichilia lobulata C. DC., Bull. Herb. Boissier, Sér. 2, 1:364.1901. Tipo. Schwacke 11824, Brasil, Minas Gerais, Rio Novo, fr. (holótipo, G; isótipo, RB).

Trichilia montana var. *acutivalvis* C. DC., Bull. Herb. Boissier, Sér. 2, 5:422.1905. Tipo. Tonduz & Pittier 10031, Costa Rica, Golfo Dulce, Santo Domingo, fr.

(lectótipo, CR, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, F, G, GH, US).

Trichilia laminensis Barb. Rodr., Contr. Jard. Bot. Rio de Janeiro **4**:89,t.12.1907; Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **9**:430.1925. baseado em uma planta desenvolvida de sementes coletadas por J. N. Chaves, em Lamin, Minas Gerais.

Trichilia triphylla Blake, Contr. U. S. Natl. Herb. **20**:243.1919. Tipo. Curran 299, Colômbia, Dept. Bolívar, Lands of Loba, fl. (holótipo, US, n.v.; isótipos, F, GH).

Trichilia pauciflora Rusby, Mem. New York Bot. Gard. **7**:280.1927. Tipo. Cardenas 1743, Bolivia, Rurrenabaque, fr. (holótipo e isótipo, NY).

Trichilia gigantophylla Harms., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem **10**:246.1928. Tipo. Tessmann 4227, Peru, Amazonas, foz. do Rio Santiago, fl. (holótipo, B, destruído; isótipo, G).

Trichilia truncata Leonard, J. Wash. Acad. Sci. **17**:68.1927, Urban, Arkiv. Bot. **22a**(17):17.1929. Tipo. Leonard 9095, Haiti, próximo à Ennery, fr. (holótipo, US; isótipos, GH, NY).

Trichilia davisii Sandwith, Kew Bull. **329**.1933. Tipo. Davis in Forest Department 2167. Guiana, Rio Rupununi, fl. (holótipo, K; isótipo, FHO).

Trichilia subsimplex Steyermark, Fieldiana, Bot. **28**(2):279.1952. Tipo. Steyermark 58061, Venezuela, Território Federal Amazonas, Cerro Duida, fr. (holótipo, F; isótipos, NY, US, VEN).

Trichilia skutchii Morton & Allen, Rain For. Golfo Dulce **347**, **410**.1956. Tipo. Skutch 5373, Costa Rica, Puntarenas, Golfo Dulce, fl. (holótipo, EAP, n.v.; isótipo US).

Árvore ou arvoretas de 3-8m. Ramos jovens acinzentados até marrom escuros, pubérulos a densamente pubescentes, quando adultos glabros, com lenticelas alvacentas. **Folhas** imparipinadas ou raro trifolioladas, (14,5)22-28(30)cm comprimento; peciólulos 2-7(-10)mm comprimento. **Folíolos** (3-)5-7 opostos a

subopostos, elípticos, obovados; base simétrica cuneada, aguda ou atenuada; ápice acuminados a atenuado raramente obtuso ou emarginado; cartáceos; (5,5-)7-16(-19)cm comprimento, (2,5-)3-6,5(-8,5)cm largura; folíolos basais geralmente menores e os terminais maiores que os laterais, face adaxial e face abaxial glabrescente; venação eucamptódroma. **Inflorescência** axilar, panículas congestas, pubescentes; 2,5-4cm comprimento, brácteas e bractéolas; pedicelo até 5mm comprimento, pubescente. **Flores** unissexuais, plantas diócas; *Cálice* pateliforme, cerca de 2mm comprimento, 4 sépalas triangulares, pubescentes, ápice agudo; *Corola* imbricada com 3-4 pétalas livres, 5-6,5mm comprimento, 1,5-2,5(-3)mm largura, elíptica, ápice agudo, face externa adpresso pubérula, face interna glabra, papilosa. *Androceu* com tubo estaminal curtamente cilíndrico a urceolado, filetes fundidos em $\frac{3}{4}$ do seu comprimento, 2-3mm comprimento, 1,5-3mm largura, faces externa e internas pubescente no terço superior, tricomas longos e crespos; entre as anteras as vezes encontram-se lobos com ápice agudo. *Anteras* 8, 0,8-1mm comprimento, pubescente; nas flores pistiladas com estaminódios delgados, pubescentes. *Nectário* anelar circundando a base do ovário, aderido à base do tubo estaminal, densamente estrigoso. *Gineceu* com ovário densamente pubescente a estrigoso; *Estilete* delgado; *Estigma* capitado; pistilódio mais curto que o tubo estaminal. **Fruto** cápsula ovóide 0,8-1cm comprimento, pubescente, amarelo-esverdeado. *Semente* 1-2 por fruto, 5-7mm comprimento, 5-6mm largura, esférica ou plano-convexa dependendo do número de sementes que se desenvolve por fruto; parcialmente envolvida por arilo carnoso de coloração laranja, testa lisa, brilhante, marrom-escuro-avermelhado. (Fig. 15)

Fenologia: Floresce de janeiro a junho, frutos maduros a partir de maio.

Distribuição geográfica: Brasil: Amplamente distribuído, desde a Amazônia até ao estado de Santa Catarina, faltando no nordeste brasileiro e no Rio Grande do Sul.

No Paraná, nos municípios de: Altonia, Amaporã, Assaí, Bandeirantes, Bela Vista do Paraíso, Cambé, Campo Mourão, Cianorte, Cornélio Procópio, Cruzeiro do Oeste, Diamante do Norte, Engenheiro Beltrão, Fênix, Floresta, Foz do Iguaçu, Guaíra, Ibiporã, Jataizinho, Jussara, Loanda, Londrina, Maringá, Nova América da Colina, Porto Rico, Primeiro de Maio, Rancho Alegre, Rolândia, Sertanópolis, Terra Boa e Xambrê. (Fig. 16)

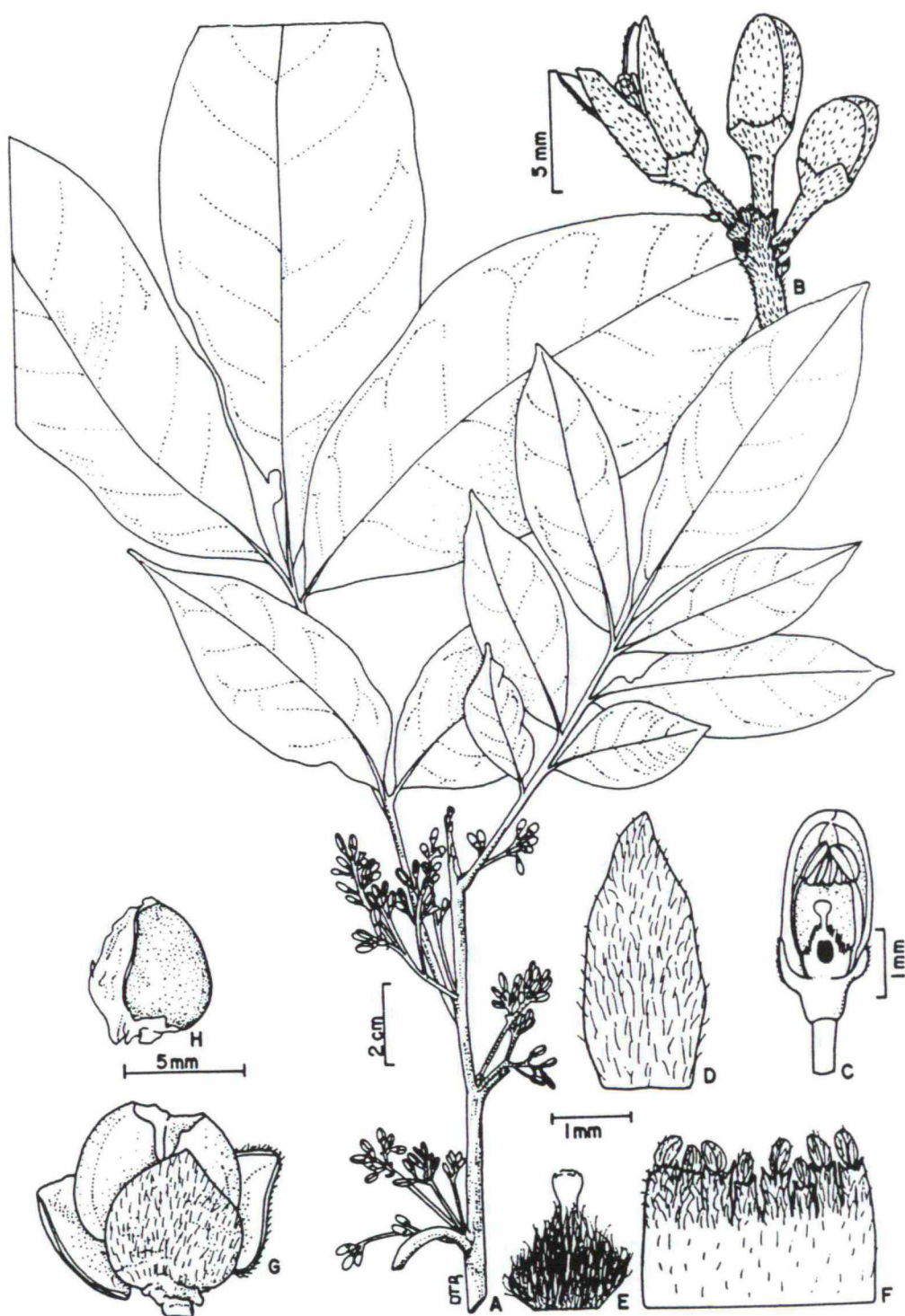


Figura 15. *Trichilia pallida* Sw. A, hábito. B-H, flor pistilada. B, inflorescência. C, flor em corte longitudinal, mostrando androceu e gineceu. D, pétala. E, gineceu. F, tubo estaminal aberto – face dorsal. G, fruto. H, semente.
(P. C. Patrício et al, 29 UPCB).

Ecologia: No Paraná, ocorre em Floresta Estacional Semidecidual.

Etimologia: Do latim *pallida*, que significa pálida, provavelmente dado ao aspecto pouco visível das lenticelas nos ramos jovens (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Baga-de-morcego(SC), Catiguá (SC/PR/SP)(Klein, 1984), Catiguá-graudo (PR), Tauvá (PR), Amesca (MG).

Material Examinado: Paraná: Altonia: Floresta de galeria as margens do Rio Inhacanga, Leg. S. R. Ziller, 954, 22.X.1995 (MBM); Amaporã: Leg. S. Goetzke, 106, 26.VIII.1986 (MBM); Leg. S. Goetzke, 404, 15.VI.1988 (UPCB/MBM); Assaí: Fazenda Figueira - Mata do Barão, Leg. S. R. Ziller & W. Maschio, 1658, 8.IX.1997 (MBM); Bandeirantes: Mata Laranjinha, Leg. M. V. Ferrari - Tomé, 294, 13.III.1995 (MBM); Mata São Francisco, Leg. V. F. Tomé, 10, s.d. (MBM); Bela Vista do Paraíso: Fazenda Horizonte, Leg. E. M. Francisco & J. Alves, s.n., 7.X.1998 (FUEL); Leg. E. M. Francisco et al., s.n., 20.V.1998 (FUEL); Cambé: Parque Municipal Peroba Rosa, Leg. C. Medri et al., s.n., 24.III.1997 (MBM/FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., 340, 24.III.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al., 463, 10.V.1997 (FUEL); Campo Mourão: Rio Mourão, Leg. C. V. Roderjan, 1397, 2.V.1997 (EF); Leg. J. M. Lima, 533, 1978 (PKDC); Cianorte: Arredores, Leg. Y. S. Kuniyoshi 4695 & C. V. Roderjan, 178, 1983 (MBM); Fazenda Água do Índio, Leg. G. Hatschbach, 21592, 21.V.1969 (MBM/PKDC); Leg. J. Lindeman 697 & H. Haas, 22.III.1966 (MBM); Cornélio Procopio: Mata São Francisco, Leg. O. C. Pavão et al, s.n., 8.VII.1998 (FUEL); Mata São Paulo, Leg. M. V. F. Tomé, 713, 12.III.1996 (MBM); Cruzeiro do Oeste: Leg. G. Hatschbach, 16643 & H. Haas, 22.VI.1967 (MBM); Diamante do Norte: Estação Ecológica de Caiuá, Leg. J. M. Silva et al., 2498, 5.IX.1998 (MBM); Reserva Florestal do ITCF, Leg. C. V. Roderjan 785 & Y. S. Kuniyoshi, 27.IV.1989 (MBM/EF); Leg. C. V. Roderjan 788 & Y. S. Kuniyoshi, 27.IV.1989 (MBM/EF); Leg. Y. S. Kuniyoshi & C. V. Roderjan, 5338, 27.IV.1989 (MBM/EF); Rio Paranapanema, Leg. J. M. Silva et al., 2470, 5.IX.1980 (MBM); Engenheiro Beltrão: Reserva Figueira - IAP, Leg. P. E. Carvalho, 281, 13.VI.1985 (MBM); Fênix: Fazenda Cagibi, Leg. S. B. Mikich, s.n., 12.II.1996 (UPCB); Leg. S. B. Mikich, s.n., 8.I.1997 (UPCB); Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, Leg. S. B. Mikich, s.n., IV.1995 (UPCB/MBM); Leg. S. M. Silva, s.n., 27.II.1999 (UPCB); Leg. P. C. Patrício & M. Borgo, 12, 4.XII.1999, (UPCB); Floresta: Perto da cidade, Leg. R. Reitz & R. M. Klein, 12037, 25.I.1962 (HBR); Foz do Iguaçu: Parque Nacional do Iguaçu - Poço Preto, Leg. J. Lindeman &

H. Haas, 75, 16.12.1965 (MBM); Leg. A. C. Cervi, 2740 & G. Hatschbach, 14.VI.1989 (UPBC/MBM); Leg. G. Hatschbach 49560 & A. C. Cervi, 21.VIII.1985 (MBM); Leg. G. Hatschbach, 49560, 21.VIII.1985 (UPCB/MBM); Leg. M. Sobral et al., 6171, IV.1990 (MBM); Guaíra: Barra do Rio Ivaí, Leg. G. Hatschbach, 45236, 19.VIII.1982 (MBM); Parque Nacional de Sete Quedas, Leg. A. Custódio Filho & M. Kirizawa, 789, 18.III.1982 (SPF); Leg. A. Custódio Filho & M. Kirizawa, 783, 17.III.1982 (SPF); Leg. C. F. S. Muniz, 377, 17.III.1982 (SPF); Leg. M. Kirizawa et al., 721, 18.III.1982 (SPF); Rio Paraná - Barra do rio Piquiry, Leg. G. Hatschbach, 8083, 9.IV.1961 (MBM); Sete Quedas, Leg. Buttura, 166, 28.VIII.1979 (MBM); Leg. G. Hatschbach, 16633, 22.VI.1967 (MBM); Ibiporã: Fazenda Doralice - Área de Estudo do Projeto Tibagi, Leg. M. C. Dias et al., 3, 30.III.1993 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al., 7, 30.III.1993 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira et al., s.n., 5.III.1990 (FUEL); Leg. E. Bianchini et al., s.n., 5.III.1990 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al., s.n., 5.III.1990 (FUEL); Leg. A. Albanese et al., s.n., 18.IX.1991 (FUEL); Leg. A. K. Hassuike et al., s.n., 26.V.1995 (FUEL); Leg. A. de M. Mello et al., s.n., 7.X.1992 (FUEL); Leg. A. K. Hassuike, 3, 28.VII.1995 (FUEL); Leg. E. M. Francisco et al., s.n., 4.V.1999 (FUEL/UPCB); Leg. F. A. Clacet et al., s.n., 20.VIII.1997 (FUEL); Leg. F. Azevedo et al., s.n., 30.IV.1997 (FUEL); Leg. L. Massato et al., s.n., 30.IV.1997 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al., s.n., 17.VII.1989 (FUEL); Leg. S. M. Silva, s.n., 13.2.1996 (UPCB); Leg. W. Zangara Filho, s.n., 13.III.1990 (MBM/FUEL); Horto Florestal - Reserva do ITCF, Leg. E. C. M. Souza et al., s.n., 5.IV.1989 (FUEL); Leg. A. Pelisson et al., s.n., 21.V.1989 (FUEL); Leg. M. Silveira, et al., 94, X.11.1988 (FUEL); Jataízinho: Estrada Jataízinho-Rancho Alegre, Leg. A. L. Cavalheiro et al., 52, 14.IV.1999 (FUEL); Jussara: Ribeirão Abelha - Rio Ivaí, Leg. J. C. Lindeman & H. Haas, 762, 26.III.1966 (MBM); Loanda: Porto São José, Leg. G. Hatschbach, 5614, 7.IV.1959 (MBM/HBR); Londrina: Barra do Limoeiro - Antiga Balsa para Assaí, Leg. A. O. S. Vieira, et al., 96, 4.X.1986 (FUEL); Fazenda Jaboticabal - Maravilha, Leg. A. O. S. Vieira et al., 186, 1.VIII.1987 (FUEL/UPCB); Fazenda Nossa Senhora da Aparecida - Rio Tibagi, Leg. A. O. S. Vieira, et al., 207, 26.X.1987 (FUEL); Fazenda Santa Helena, Leg. M. A. Pires et al., 18, 29.VI.1986 (FUEL); Leg. Proj. FINEP - C.U.R, 74, 12.VI.1981 (MBM); Fazenda Santa Maria, Leg. C. Zampieri et al., 81, 14.IX.1987 (FUEL); Fazenda São José do Remansinho, Rio Tibagi, Leg. J. M. Silva & S. R. Ziller, 1892, 23.III.1997 (MBM); Mata da Cambé, Leg. N. A. Coracin, s.n., 26.V.1986 (FUEL);

Mata da CONFEPAR, Leg. M. F. Gouveia, s.n., 11.V.1988 (FUEL); Mata do Conjunto Luiz de Sá, Leg. L. R. M. Souza et al., s.n., 7.IV.1998 (FUEL/UPCB/MBM); Mata do Conjunto Luiz de Sá, Leg. L. R. M. Souza et al., s.n., 7.IV.1999 (MBM/FUEL); Mata Secundária da Vivendas do Arvoredo. Leg. F. Azevedo et al., s.n., 22.IV.1996 (FUEL); Parque Estadual Mata dos Godoy, Leg. A. Y. Ota, s.n., 1.VII.1998 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira et al., s.n., 30.V.1985 (FUEL); Leg. F. C. e Silva et al., 1120, 4.VI.1986 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al., s.n., 2.V.1985 (FUEL); Leg. L. H. S e Silva F. C. e Silva, 103, 2.IX.1988 (FUEL/MBM/UPCB); Leg. L. H. S. e Silva & F. C. e Silva, 203, 12.V.1989 (FUEL/UPCB); Leg. L. H. S. e Silva, 123, 19.X.1988 (MBM/FUEL); Leg. L. N. Pizzaia et al., 2, 7.VIII.1985 (FUEL); Leg. M. Silveira, 364, 20.V.1991 (FUEL/UPCB); Leg. R. A. G. Viani et al., s.n., 9.IV.1999 (FUEL/UPCB/MBM); Leg. Y. S. Kuniyoshi, 6207, 12.VIII.1998 (EF); Leg. P. C. Patrício et al., 27, 6.VI.2000 (UPCB); Leg. P. C. Patrício et al., 29, 6.VI.2000 (UPCB); Rio Tibagi - Estação de coletas da SANEPAR, Leg. J. M. Silva & S. K. Ziller, 1895, 23.III.1997 (MBM); Sítio próximo ao Parque Estadual Mata dos Godoy, Leg. V. F. Kinupp, 518, 18.V.1997 (FUEL); Leg. Y. S. Kuniyoshi, 4061, 3.XI.1976 (PKDC); Maringá: Horto Florestal da Cia. Melhoramentos de Maringá, Leg. C. V. Roderjan et al., 195, 6.IX.1983 (EF); Horto Florestal Luiz Teixeira Mendes, Leg. A. C. Cervi, 2783, 31.VIII.1989 (MBM/UPCB); Leg. I. S. Moscheta et al., 83, 31.III.1981 (HUM); Leg. I. S. Moscheta, s. n., 29.III.1990 (HUM); P. Pegazzo, 1, 22.IV.1987 (HUM); Leg. A. Ide e t al., 41, 28.III.1980 (HUM); ; Nova América da Colina: Sítio Araujo. Leg. E. M. Francisco, s.n., 18.V.1998 (FUEL); Porto Rico: Rio São Pedro – Ponte, Leg. C. S. Pavanelli, s.n., 12.III.1992 (HUM); Córrego Caracu, Leg. R. Pilati, 56, 9.III.1992 (HNUP); Mata do Araldo – Rio Paraná, Leg. M. B. Romagnoto, 154, 21.VII.1994 (HNUP); Leg. P. da Silva, 30, 27.VIII.1993 (HNUP); Leg. S. C. Negreli, 2, 9.XI.1992 (HNUP); Primeiro de Maio: Mata Santa Rosa, Leg. M.C. Dias et al., s.n., 22.VIII.1996 (FUEL); Rancho Alegre: Fazenda Congonha, Leg. J. A. Ferreira et al., s.n., 24.VIII.1999 (FUEL); Rolândia: Córrego dos Carangueijos, Leg. V. F. Kinupp et al., 187, 25.I.1997 (UPCB/FUEL); Fazenda Nova Bressen, Leg. D. A. Estevan et al., 70, 27.IV.1999 (FUEL); Sertanópolis: Fazenda Congonhinhas - em frente a ponte caída, Leg. M. R. C. Paiva & J. A. Ferreira, s.n., 25.VI.1997 (FUEL); Fazenda Ferraz - próximo à Rodovia Londrina - Sertanópolis, Leg. R. C. Moreira et al., s.n., 15.V.1996 (FUEL); Leg. K. A. Gualtieri et al., s.n., 15.VI.1994 (FUEL); Leg. N. Lonardon & E. M.

Holanda, s.n., 18.X.1989 (FUEL); Fazenda Ferraz, Leg. W. M. Arcaro et al., s.n., 12.V.1993 (FUEL); Fazenda Pondirosa - Mata do Garrido, Leg. G. A. Lopes & M. P. Arruda, 2, 28.V.1988 (FUEL); Terra Boa: Fazenda Mururê, Leg. G Hatschbach, 21477, 14.V.1969 (MBM/HBR/PKDC); Xambrê: Altonia, Leg. R. Reitz & R. M. Klein, 12098, 27.I.1962 (HBR); Porto Byington, Leg. J. Lindeman & H. Haas, 1685, 21.VI.1966 (MBM).

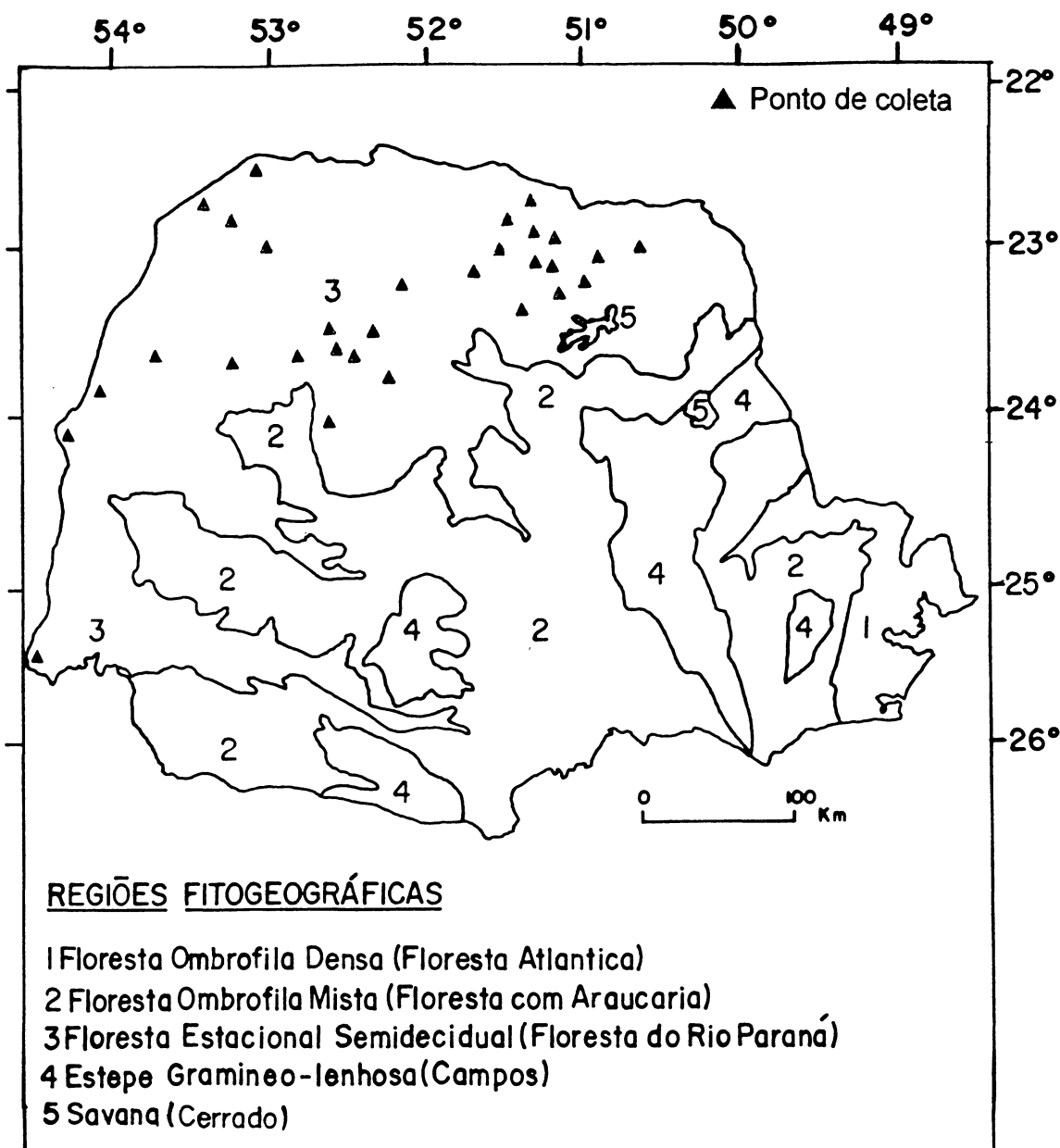


Figura 16. Distribuição geográfica de *T. pallida* Sw. no estado do Paraná.
(Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

4.4 *TRICHILIA* SEÇÃO *MOSCHOXYLUM* (A. JUSS.) C. DC., emend Pennington et al., 1981

Trichilia seção *Moschoxylum* (A. Juss.) C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1):209.1878; A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:674. 1878. Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica 28: 136-230. 1981.

Espécie Tipo: *Moschoxylum swartzii* A. Juss. (= *Trichilia moschata* Sw., lectótipo designado por Pennington et al., 1981)

4.4.1 *Trichilia catigua* A. Juss.

A. Juss. in St. Hilaire et al., Fl. Bras. Mer. **2**:77. 1829; C. De Candolle in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:689. 1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae, Monograph **28**; 191, fig. 28 g-i.1981; R. M. Klein, Flora Ilustrada Catarinense, Meliaceae: 55, fig. 7 g-i. 1984.

Tipo: St. Hilaire, s.n., (Voyage 1816-1821), Brasil Minas Gerais, próximo à Cachueirinha ("Caxuerhina"), fl. (Holótipo, P, n.v.).

Trichilia catigua var. *parviflora* A. Juss. in St. Hilaire et al., loc.cit. **2**:77.1829. Tipo. St. Hilaire 733, Brasil, Goiás, próximo à Jacagua, fl. (holótipo, P).

Trichilia affinis A. Juss. loc. cit. 78. Tipo. St. Hilaire, 2701, Brasil, Rio Grande do Sul ('prov. Missionum'), Estância de San Jozé, fl. (holótipo, P).

Moschoxylum catigua A. Juss., Mém. Mus. Hist. Nat. **19**:239.1830.

Moschoxylum affine A. Juss., Mém. Mus. Hist. Nat. **19**:239. 1830.

Trichilia catigua var. *pilosior* C. DC. in Martius, Fl. Bras. **11**(1):211.1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:690.1878. Tipo. Riedel 2058. Brasil, fl. (holótipo, LE; n.v.; isótipos, G-DC, K).

Trichilia catigua var. *longifoliola* C. DC., in Martius, Fl. Bras. **11**(1):211.1878; in A. & C. De Candolle. Monogr. Phan. **1**:690.1878. Tipo. Pohl 1922, Brasil, Pillare, fl. (holótipo, W; isótipos, F, K).

Trichilia catigua var. *affinis* (A. Juss.) C. DC., in Martius, fl. Bras. **11**(1):211.1878; in A. & C De Candolle, loc. cit. **1**:690.1878.

Trichilia catigua var. *glabrior* C. DC., in Martius, fl. Bras. **11**(1):211.1878; in A. & C De Candolle, loc. cit. **1**:690.1878. Tipo. Warming s.n. (3203 no herb. C), Brasil, Minas Gerais, fl. (holótipo, C).

Trichilia catigua var. *pallens* C. DC., in Martius, fl. Bras. **11**(1):211.1878; in A. & C De Candolle, loc. cit. **1**:690.1878. Tipo. Gibert, 60, Paraguai, Assunção, fl., fr. (holótipo, K).

Trichilia flaviflora C. DC., loc. cit. 216.1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:689.1878. Tipo. Riedel 2057, Brasil, São Paulo, Ipanema, fl. (lectótipo, LE, designado por Pennington et al., 1981; isolectótipos, G-DC, LE).

Trichilia polyclada C. DC., Bull. Herb. Boissier **2**:572.1894. Tipo. Balansa 2680, Paraguai, próximo à Paraguari, fl. (holótipo, P).

Árvore 3-7,5m. *Ramos* jovens com densa pubescência acinzentada a marron-avermelhada, lenticelados; tricomas ásperos e adpressos até densamente seríceos, quando adultos glabros. **Folhas** 12-17(-25)cm comprimento, imparipinadas; *pecíolo* canaliculado na parte superior, alargado na base; *ráquis* cilíndrica, pubescente com tricomas longos, eretos; peciólulos 2-3mm de comprimento. *Folíolos* 7-9(-11), alternos a opostos, elípticos ou oblongos; *base* assimétrica; *ápice* agudo-acuminado ou atenuado; cartáceos, (4-)5-8,5(-9)cm comprimento, 1,5-3(-4)cm largura (pares inferiores geralmente menores); Faces adaxial e abaxial glabras, exceto na nervura central da face abaxial, pubescente; *venação* eucamptódroma. **Inflorescência** axilar panícula ou tirso (0.5-)2,5-5,5(-7)cm comprimento, com brácteas completamente unidas à base do pedicelo; *pedicelo* 0,5-1mm. **Flores** unissexuais, plantas dióicas. *Cálice* usualmente pateliforme, (0,25-)0,5-1mm comprimento, 4-5 sépalas

triangulares ovaladas, de ápice obtusos, pubérulo. *Corola* 4-5 pétalas, unidas na base ou até $\frac{3}{4}$ de seu comprimento, eretas ou deflexas, valvares, 2,5-3,5mm comprimento, 1,5-2mm largura, oblanceoladas, ápice agudo, glabra na face interna, esparsamente adpresso pubérula na face externa. *Androceu* com tubo estaminal urceolado raro cilíndrico; filetes gamostemonos, 1,5-2mm comprimento, com tricomas crespos na margem e face interna. Na flor estaminda, 1 lobo entre os estames; flor pistilada 2 lobos entre os estaminódios, lobos lanceolados com ápice agudo. *Anteras* 7-9, com 0,8-1mm comprimento, glabras; *estaminódios* delgados. *Nectário* ausente. *Gineceu* com ovário ovóide, densamente estrigoso, 2-3 locular; *Estilete* glabro, e estigma capitado, atingindo a base dos estaminódios na flor pistilada e abaixo da base dos estames na flor estaminada. *Pistilóides* mais ou menos cônicos contendo rudimentos seminais bem formados porém não funcionais. **Fruto** cápsula ovóide ou oblonga de 1-1,5cm comp. e 0,5-0,7cm larg., 2-3 valvares, usualmente alargada na metade superior, esparsamente verrugosa, densamente pubescente; tricomas hirsuto, avermelhados. *Sementes* 1-2, cerca de 0,8mm comprimento, 0,4mm largura, obovóides, completamente circundadas por um arilo vermelho vivo, carnosos; testa membranácea. (Fig. 17)

Fenologia: Floresce o ano todo. No material examinado, apresenta, em sua maioria, frutos maduros entre os meses de setembro a dezembro.

Distribuição Geográfica: Brasil: Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Paraná, nos municípios de Alvorada do Sul, Amaporã, Apucarana, Araongas, Assaí, Bela Vista do Paraíso, Boa Esperança, Cambé, Cerro Azul, Cianorte, Congonhinhas, Cornélio Procópio, Engenheiro Beltrão, Fênix, Foz do Iguaçu, Guaíra, Ibiporã, Icaraíma, Iporã, Ivaté, Jundiá do Sul, Laranjeiras do Sul, Londrina, Maringá, Mauá da Serra, Ortigueira, Porto Rico, Primeiro de Maio, Rancho Alegre, Rolândia, Santa Mariana, Sapopema, Sertaneja, Sertanópolis, Telêmaco Borba, Terra Boa, Tibagi, Tomazina, Três Barras do Paraná, Umuarama e Xambrê. (Fig. 18)

Ecologia: No Paraná característica de Floresta Estacional Semidecidual, ocorrendo também em Floresta Ombrófila Mista e Estepe Gramíneo-Lenhosa, em altitudes compreendidas entre 150-600 metros.

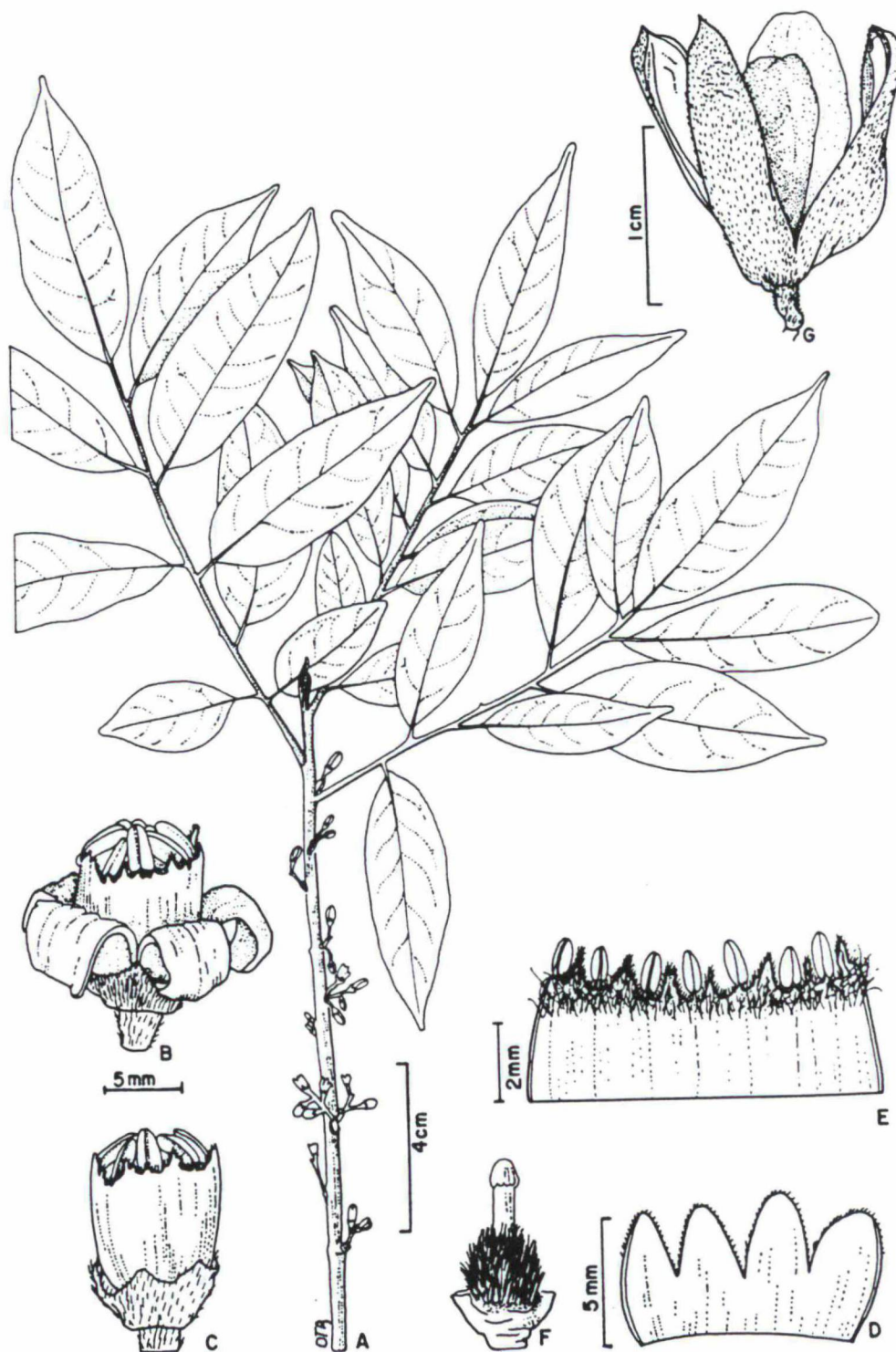


Figura 17. *Trichilia catigua* A. Juss. **A**, hábito. **B-F**, flor estaminada. **B**, flor estaminada. **C**, flor estaminada sem a corola mostrando o tubo estaminal. **D**, corola aberta – face ventral. **E**, tubo estaminal aberto – face ventral. **F**, pistilóide. **G**, fruto. **A-F** (P. C. Patrício et al., 24 UPCB); **G** (A. Uhlmann & G. Gatti, 125 UPCB).

Usos: No Sul do Brasil tem poucas aplicações. No sudoeste fornece madeira vermelha, compacta, sólida, flexível, bastante resistente às intempéries. Própria para obras externas, marcenaria, torno, carpintaria e excelente lenha. A casca que alguns chamam de "achite", é amarga e adstringente, servindo para curtume e dando aos couros cor amarela. Sob o ponto de vista medicinal, é usada externamente contra o reumatismo e a hidropisia. Também utilizada como inseticida, purgativa e em doses moderadas serve como tônica (Pio Corrêa, 1984).

Etimologia: Catiguá de caá (folhas, mato) e ataiá (flexível), na linguagem tupi-guarani, significa pau flexível. Esta espécie, e quase todos os outros catiguás, são usados para a confecção de bодоques e outros objetos que necessitam de partes arcadas (KLEIN, 1984).

Nomes vulgares: Catiguá(PR/SC/RS), catiguá-vermelho e lagarteiro (PR), Cataguá, anjelim-rosa e mangaltô-catinga (SC) (Klein, 1984), Espeto (MG).

Material Examinado: Paraná: Alvorada do Sul: Bacia do Rio Paraná, Leg. G. Hatschbach, 16590 & H. Haas, 19.VI.1967 (MBM); Amaporã: Leg. S. Goetzk, 222, 25.II.1988 (MBM); Leg. S. Goetzke, 272, IV.1988 (MBM); Apucarana: Colônia Mineira, Leg. E. M. Francisco et al, s.n., 19.III.1998 (FUEL); Arapongas: Fazenda Bulinho, Leg. A. L. Cavalheiro et al, s.n., 11.III.1997 (FUEL/UPCB); Fazenda do Bule, Leg. E. M. Francisco et al, s.n., 19.III.1998 (FUEL); Assaí: Fazenda São Francisco - beira da estrada, Leg. L. R. M. Souza et al, s.n., 9.XII.1997 (FUEL); Bela Vista do Paraíso: Fazenda Horizonte, Leg. E. M. Francisco et al, s.n., 20.V.1998 (FUEL); Boa Esperança: Leg. J. Lindeman & H. Haas, 639, 19.III.1966 (MBM); Cambé: Fazenda Fatura, Leg. L. N. Pizzaia, s.n., 29.V.1985 (FUEL); Fragmento próximo ao Parque da Peroba Rosa, Leg. V. F. Kinupp & C. Medri, 466, 10.V.1997 (FUEL); Jardim Ana Eliza - Reserva Municipal, Leg. F. Kawano et al, s.n., 18.X.1989 (FUEL); Parque Municipal Donziger Hof, Leg. V. F. Kinupp et al, 484, 12.V.1997 (FUEL); Parque Municipal Peroba Rosa, Leg. V. F. Kinupp & C. Medri, s.n., 24.III.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al, 408, 14.VIII.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al, 521, 19.V.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al, 616, 16.VI.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al, 830, 12.IX.1997 (FUEL); Cerro Azul: Leg. J. Lindeman & H. Haas, 1992, 4.VIII.1966 (MBM); Cianorte: Leg. G. Hatschbach, 14298, 29.IV.1966 (MBM/UPCB); Congonhinhas: Fazenda Planalto - beira da represa, Leg. L. R. M. Souza & E. M. Francisco, s.n., 9.XII.1997 (FUEL); Fazenda

Planalto - Beira da Represa, Leg. L. R. M. Souza et al, s.n., 9.XII.1997 (FUEL); Fazenda Planalto, Leg. A. L. Cavalheiro et al, 13, 11.II.1999 (FUEL/UPCB); Leg. A. L. Cavalheiro et al, s.n., 11.II.1999 (FUEL); Leg. A. L. Cavalheiro et al, s.n., 21.X.1998 (FUEL); Cornélio Procópio: Bosque Cornélio Procópio, Leg. M. V. F. Tomé, 722, 22.III.1996 (MBM); Leg. M. V. F. Tomé, 699, 24.I.1996 (MBM); Fazenda São Francisco, Leg. M. C. Dias et al, s.n., 21.VIII.1997 (FUEL); Engenheiro Beltrão: ITC Figueira, Leg. P. Carvalho, 439, s.d. (MBM); Fênix: Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo, Leg. M. B. Mikich, s.n., 11.II.1996 (MBM/UPCB); Leg. M. B. Mikich, s.n., 6.VIII.1997 (UPCB); Leg. Hatschbach, 50583, 4.X.1986 (MBM); Fazenda Cagibi, Leg. S. B. Mikich, s.n., 12.II.1996 (MBM/UPCB); Leg. P. C. Patrício et al., 9, 3.XII.1999 (UPCB); Leg. P. C. Patrício & M. Borgo, 10, 4.XII.1999 (UPCB); Foz do Iguçu: Alvorada, Leg. G. Hatschbach, 16590 & H. Haas, 19.VI. 1967 (MBM); Parque Nacional do Iguçu, Leg. P. C. Patrício et al., 31, 9.XI.2000 (UPCB); Guaíra: Parque Nacional Sete Quedas, Leg. G. Hatschbach, 9367, 16.X.1962 (MBM/UPCB); Leg. G. Hatschbach, 15865 & H. Haas, 21.I.1967 (MBM); Barra do Rio Ivaí, Leg. G. Hatschbach, 45237, 19.VIII.1984 (MBM); Ibiporã: Fazenda Doralice - área de estudo do projeto Tibagi, Leg M. C. Dias et al, 4, 30.III.1993 (FUEL); Leg M. C. Dias et al, 11, 30.III.1993 (FUEL); Leg M. C. Dias et al, 8, 30.III.1993 (FUEL); Leg M. C. Dias et al, 2, 30.III.1993 (FUEL); Fazenda Doralice, Leg. A. O. S. Vieira et al, s.n., 13.III.1990 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira et al, s.n., 20.III.1990 (FUEL); Leg. E. Bianchini et al, s.n., 13.XI.1989 (FUEL/MBM); Leg. F. A. Clochet et al, s.n., 20.VIII.1997 (FUEL); Leg. F. C. e Silva et al, s.n., 12.III.1990 (FUEL); Leg. F. C. e Silva, 1709, 14.VI.1994 (FUEL); Leg. J. A. Pimenta et al, s.n., 13.III.1990 (FUEL); Leg. M. C. Dias & V. F. Mansano, s.n., 2.III.1995 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al, 10, 30.III.1993 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al, 9, 30.III.1993 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al, s.n., 5.III.1990 (FUEL); Leg. M. C. M. Marques et al, s.n., 17.VII.1989 (FUEL); Leg. M. E. Medri et al, s.n., 12.III.1990 (FUEL/MBM); Leg. P. C. Lobo et al, s.n., 17.VII.1989 (FUEL); Leg. S. M. Silva et al, s.n., 6.III.1990 (FUEL); Leg. W. Zangaro Filho, s.n., 9.III.1990 (FUEL); Horto Florestal - Reserva do ITCF, Leg. A. Bordinassi et al, s.n., 5.IV.1989 (FUEL); Leg. M. J. Spoladori et al, s.n., 5.IV.1989 (FUEL); Leg. A. Pelissan & F. M. E. Langhi, s.n., 21.V.1989 (FUEL); Sítio do Salto, Leg. E. A. Silva, 78, 13.III.1987 (FUEL); Icaraima: Rio Paraná, Paredão das Araras, Leg. G. Hatschbach, 17044, 28.VIII.1968 (MBM); Iporã: Leg. G. Hatschbach, 15907,

24.I.1967 (MBM); Ivaté: Acampamento Índio, Leg. R. Braga, 1537, 26.I.1961 (UPCB); Jundiá do Sul: Fazenda Monte Verde, Leg. J. Carneiro, 442, 2.IV.1998 (MBM); Laranjeiras do Sul: Campo Novo, Leg. G. Hatschbach, 19409 & O. Guimarães; Londrina: Barra do Limoeiro - Antiga Balsa para Assaí, Leg. A. O. S. Vieira et al, 91, 4.X.1986 (FUEL); Bosque do IAPAR, Leg. J. C. Y. Takeda, s.n., 7.II.1987 (FUEL); Bosque II, Leg. C. G. Perri, s.n., 19.III.1987 (FUEL); Fazenda Santa Ana - Mata da Kambi, Leg. C. C. Kamimura, s.n., 11.IV.1985 (FUEL); Leg. M.S. Cavicchioli et al., s.n., 3.X.1986 (FUEL); Leg. N. Coracin, s.n., 3.X.1986 (FUEL); Fazenda Santa Helena - Entrada pelo Ribeirão dos Apertados, Leg. L. A. C. Rodas, 59, 15.V.1986 (FUEL); Fazenda Santana - próximo a CONFEPAR, Leg. A. L. Podanoschi, s.n., 29.IV.1987 (FUEL); Horto da UEL, Leg. M. F. Gouveia, s.n., 23.X.1988 (FUEL); Leg. J. M. Xavier, 15 30.XI.1985 (FUEL); Mata do IAPAR, Leg. Y. S. Kuniyoshi, 4215, 28.IV.1977 (MBM); Leg. M. M. Vogler, s.n., 29.X.1986 (FUEL); Mata Secundária ao lado do Vivendas do Arvoredo, Leg. M. C. Dias et al, s.n., 22.IV.1996 (FUEL/UPCB); Parque Arthur Thomaz, Leg. F. H. N. Costa, s.n., 23.XI.1996 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira & M. I. G. Costa, s.n., 26.III.1984 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al, s.n., 28.III.1985 (FUEL); Leg. L. A. Vilas Boas, s.n., 22.V.1993 (FUEL); Parque Estadual Mata dos Godoy, Leg. A. O. S. Vieira, 13, 30.V.1985 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira, s.n., 23.X.1986 (FUEL); Leg. A. O. S. Vieira, s.n., 14.X.1986 (FUEL); Leg. C. L. Spoladori et al, s.n., 16.V.90 (FUEL); Leg. C. Zampieri et al, 147, 22.VI.1988 (FUEL); Leg. C. Zampieri et al, 143, 22.VI.1988 (FUEL); Leg. C. Zampieri, s.n., 18.V.1986 (FUEL); Leg. D. M. Favoretto, s.n., 26.II.1987 (FUEL); Leg. E. Massitel, s.n., 8.VII.1987 (FUEL); Leg. F. C. e Silva & L. H. S. e Silva, 1904, 11.III.1996 (FUEL); Leg. F. C. e Silva et al, 883, 2.X.1985 (FUEL); Leg. F. C. e Silva et al, 864, 18.IX.1985 (FUEL); Leg. F. C. e Silva, 1102, 23.IV.1986 (FUEL); Leg. F. C. e Silva, 736, 19.VI.1985 (FUEL); Leg. G. C. Barioni et al, 7, 25.III.1995 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al, s.n., 11.IV.1985 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al, 2, 7.VIII.1985 (FUEL); Leg. L. A. C. Rodas et al, s.n., 18.IX.1985 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva & F. C. e Chagas, 120, 30.IX.1988 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva et al, 268, 14.X.1989 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva, 212, 23.VI.1989 (FUEL); Leg. L. H. S. e Silva, 280, 15.XII.1989 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al, 16, 16.IV.1993 (FUEL); Leg. M. E. Nery et al, s.n., 16.V.1990 (FUEL); Leg. M. F. Gouveia et al, s.n., 22.VI.1988 (FUEL); Leg. M. Silveira, 351, 16.I.1991

(FUEL/UPCB); Leg. M. Silveira, 358, 1.III.1991 (FUEL/UPCB); Leg. M. Silveira, 378, 5.IX.1991 (FUEL); Leg. R.P. Delgado et al, s.n., 25.III.1995 (FUEL); Leg. P. C. Patrício et al., 24, 6.VI.2000 (UPCB); Parque Municipal Arthur Tomaz, Leg. M. L. Orsi et al, s.n., 8.V.1992 (FUEL); Leg. M. R. B. do Carmo, 22, 8.V.1992 (FUEL); Leg. R. Dognani et al, s.n., 7.X.1992 (FUEL); Sítio São Joaquim - Rio Três Docas, Leg. A. O. S. Vieira et al, 79, 25.VI.1986 (FUEL); Maringá: Horto Florestal "Dr. Liuz Teixeira Mendes", Leg. Zé Maria et al., s.n., 5.VII.1983 (HUM); Leg. I. S. Moscheta, s.n., 16.IX.1992 (HUM); Leg. I. S. Moscheta, s.n., 9.VII.1999 (HUM); Leg. I. S. Moscheta, s.n., 29.IX.1992 (HUM); Leg. I. S. Ismar, 70, 16.II.1980 (HUM); Parque do Ingá: Leg. Hilda et al., 182, 17.IV.1984 (HUM); Mauá da Serra: Sítio Anatabi, Leg. E. M. Francisco & J. Alves, s.n., 22.V.1998 (FUEL); Ortigueira: Primeiro Ponto, Leg. A. L. Cavalheiro et al, s.n., 11.IX.1998 (FUEL); Porto Rico: Fazenda Santa maria, Leg. M. C. S. Stevaux, 164, 22.IX.1992 (HNUP); Leg. S. Rodrigues, 10, 22.IX.1992 (HNUP); Primeiro de Maio: Mata Santa Rosa Ibiaci, Leg. E. M. Francisco et al, s.n., 11.V.1998 (FUEL); Rancho Alegre: Fazenda Godoy, Leg. L. R. M. Souza & E. M. Francisco, s.n., 12.XII.1997 (FUEL); Rolândia: Córrego dos Caranguejos - fragmento +/- 9 ha, Leg. V. F. Kinupp, 184, 25.I.1997 (FUEL/MBM); Fazenda Bela Vista, Leg. A. O. F. da Silva et al, s.n., 13.IV.1999 (FUEL); Fazenda São José, Leg. P. R. Calçavar, s.n., 8.VI.1986 (FUEL); Santa Mariana: Leg. M. V. F. Tomé, 732, 27.III.1996 (MBM); Leg. M. V. F. Tomé, 773, 26.IV.1996 (MBM); Sapopema: Fazenda Bom Sucesso, Leg. S. M. Silva et al, s.n., 8.XII.1990 (FUEL); Saldo das Orquídeas, Leg. C. Medri et al, 297, 2.VIII.1997 (FUEL/UPCB); Leg. C. Medri, 735, 31.X.1998 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al, s.n., 22.I.1998 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp, 352, 29.III.1997 (FUEL); Leg. C. Medri et al, 433, 27.IX.1997 (FUEL); Leg. C. Medri et al, 438, 27.IX.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp & C. Medri, 370, 5.IV.1997 (FUEL); Leg. V. F. Kinupp et al, 1005, 22.I.1998 (FUEL); Sertaneja: Fazenda Tangará, Leg. J. A. Ferreira et al, 6, 10.II.1999 (FUEL); Sertanópolis: Fazenda Ferraz, Leg. D. K. Pereira, s.n., 16.V.1990 (FUEL); Fazenda Ferraz, Leg. F. J. B. Nogueira et al, s.n., 18.X.1989 (FUEL); Leg. M. A. Cury et al, s.n., 18.X.1989 (FUEL); Leg. N. Lonardoní & E. M. de Holanda, s.n., 18.X.1989 (FUEL); Leg. P. S. Sarabia et al, s.n., 18.X.1989 (FUEL); Leg. R. Ribeiro et al, s.n., 12.V.1993 (FUEL); Leg. S. M. Lugle et al, s.n., 15.VI.1994 (FUEL); Fazenda Regina - Água dos Cágados, Leg. F. Paro, s.n., 27.VIII.1986 (FUEL); Sítio Santo Antônio Distrito Sete Ilha, Leg. M. C. Dias et al, s.n., 22.VIII.1996 (FUEL);

Telêmaco Borba: Fazenda Monte Alegre, Leg. A. T. Dias et al, s.n., 11.X.1995 (FUEL); Leg. M. C. Dias et al, s.n., 24.IV.1995 (FUEL); Parque Ecológico Klabin, Leg. A. Uhlmann & G. Gatti, 125, 15.X.1997 (FUEL/UPCB); Terra Boa: Leg. J. Lindeman & H. Haas, 653, 19.III.1966 (MBM); Leg. J. Lindeman & H. Haas, 589, 17.III.1966 (MBM); Rio Ivaí, Leg. G. Hatschbach, 15721, 18.I.1967 (MBM); Fazenda Mururê, Leg. G. Hatschbach, 21481, 14.V.1969 (MBM/UPCB); Tibagi: Fazenda Monte Alegre – Antas, Leg. G. Hatschbach, 3159, 30.III.1953 (MBM/HBR); Salto Santa Rosa, Leg. J. M. Oliveira et al, s.n., 5.XI.1994 (FUEL); Leg. N. V. Rosa et al, s.n., 27.X.1995 (FUEL); Tomazina: Rio das Cinzas - Salto Cavalcante, Leg. G. Hatschbach, 60581 & E. Barbosa, 19.III.1994 (MBM); Três Barras do Paraná: Rio Guarani, Leg. R. M. Britez, s.n., 22.II.1993 (MBM); Umuarama: Leg. G. Hatschbach, 19045 & O. Guimarães, 134, 18.IV.1968 (MBM); Xâmbre: Leg. J. Lindeman & H. Haas, 1607, 17.VI.1966 (MBM/HBR).

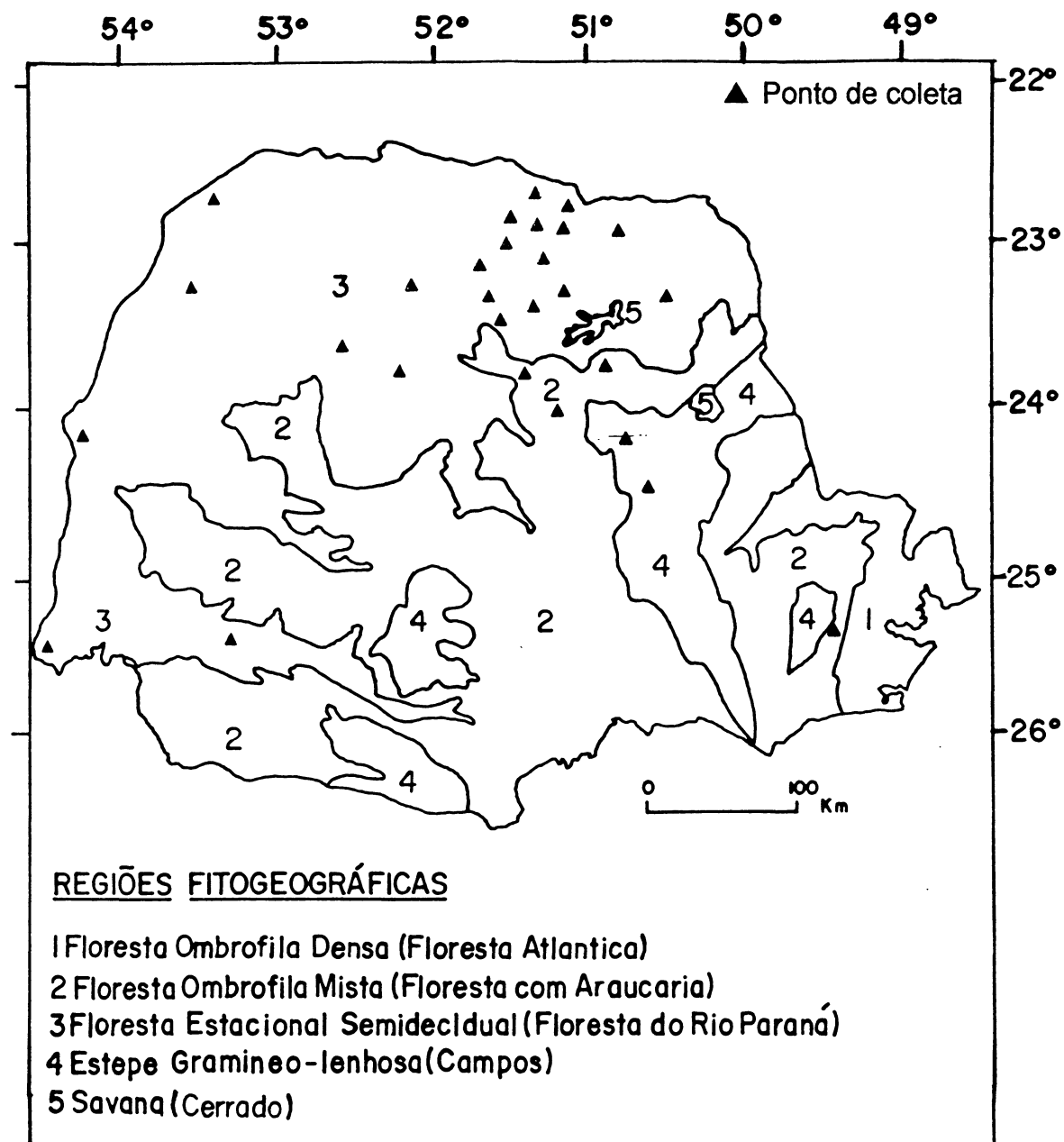


Figura 18. Distribuição geográfica de *T. catigua* A. Juss. no estado do Paraná.
 (Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

4.4.2 *Trichilia pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC.

C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11** (1):215. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:686. 1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae **28**:203, fig. 4 a-f, 43 a-c. 1981; Klein, Flora Ilustrada Catarinense, Meliaceae, 51, fig. 6 a-c. 1984.

Basiônimo: *Moschoxylum pseudostipulare* A. Juss., Mém. Mus. Hist. Nat. **19**:236, 280. 1830.

Tipo: Leandro do Sacramento, 8311, Brasil, Rio de Janeiro, fl. (Holótipo, P – não visto).

Odontandra pseudostipularis (A. Juss.) Triana & Planchon, Ann. Sci. Nat., Bot. Sér. **5**, **15**:375. 1872, (“pseudostipulare”).

Trichilia corcovadensis C. DC. in Martius, Fl. Bras. **11**(1):215. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:687. 1878. Tipo. Riedel 1068, Brasil, Rio de Janeiro, Corcovado, fl. (lectótipo, LE, designado por Pennington et al., 1981); isolectótipos, G-DC, P).

Trichilia corcovadensis var. *pubescens* C. DC., loc. cit. 216 in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan., **1**:688. 1878. Tipo. Sello 1397, Brasil, st. (holótipo, B, destruído).

Trichilia riparia Martius ex C. DC. loc. cit. 213; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:687. 1878. Tipo. Martius 2063, Brasil, Bahia, Almada, fl. (holótipo, M).

Trichilia microstachya C. De Candolle in Martius, Fl. bras. **11**(1):212. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**(1):212. 1878. Tipo. Sello 2059, Brasil, Guidowald, fl. (holótipo, B, destruído; isótipo, K).

Trichilia microphyllina C. DC. in Martius, Fl. Bras. **11**(1):216. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:688. 1878. Tipo. Sello 90, Brasil, entre Rio de Janeiro e Campos, fl. (holótipo, B, destruído). Coletor desconhecido, s.n., Brasil, Rio de Janeiro, Cabo Frio, fl. (neótipo, BR, designado por Pennington et al., 1981).

Segundo este mesmo autor, o neótipo escolhido foi citado por De Candolle em sua Monografia (loc. cit.) e está determinado por sua própria mão).

Trichilia sebastianopolitana C. DC. in Martius, Fl. bras. **11**(1):216.1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. **1**:688.1878. Tipo. Paulo Barboza s.n., Brasil, Rio de Janeiro ("Sebastianopolin"), fl. (holótipo, BR.).

Trichilia pseudostipularis var. *sanctae-catharinae* C. DC. Bull. Herb. Boissier, Sér. **2**,1:362.1901. Tipo. Schwacke 13012, Brasil, Santa Catarina, Rio Itapocu, 4.IX.1897, fr. (holótipo, G; isótipos, FHO, RB).

Trichilia schwackei C. DC., loc. cit. 363. Tipo. Schwacke 5150, Brasil, Rio de Janeiro, Serra da Bica, 26.VIII.1886, fl. (holótipo, G; isótipo, RB).

Árvore cerca de 3m. **Ramos** jovens acinzentados ou marrons, glabrescentes, lenticelados. **Folhas** imparipinadas, 20-33cm comprimento; pecíolo e ráquis caniculados na face superior, glabros, com lenticelas; peciólulo 3-4mm comprimento. **Folíolos** 3-7 com o par de folíolos basais muito reduzidos, cobrindo a base da folha, parecendo estipulas, opostos ou subopostos, elípticos, obovados; base cordada a levemente auriculada; ápice acuminado, algumas vezes ligeiramente emarginados; cartáceos a levemente coriáceos; (6)13-20(30)cm comprimento, (2,5)4-8,5(12)cm largura, folíolo terminal geralmente mais largo; ambas as faces glabras; venação broquidódroma. **Inflorescência** axilar, fascículo paucifloral até multifloral com ramificações tirsóides, inflorescência de flores pistiladas muitas vezes reduzida a 1-2 flores; pedicelo 0,25-0,5(1)mm de comprimento; **Flores** unissexuais, plantas dióicas; **Cálice** pateliforme ou ciatiforme, 0,5-1(1,5)mm de comprimento; (3)4-5(6) sépalas largamente triangulares ou ovaladas, **Corola** valvada, reflexa, 3-5 pétalas, condescidas por 1/3-2/3 de seu comprimento, 2,5-4(4,5)mm de comprimento por 0,75-1,25(1,5)mm de largura; lanceolados ou estreitamente triangulares, ápice agudo; glabro, esparsamente estrigoso ou adpresso-pubérulo na superfície externa. **Androceu** com tubo estaminal urceolado ou curtamente cilíndrico, filetes gamostemonos, de 1,5-3,5mm de comprimento por 0,75-2(2,5)mm de largura, margem com lobos agudos alternando-se com as anteras; face externa crispado-pubérulo na metade superior, face interna esparsa e grosseiramente pubescente

com tricomas crespos; *Anteras* (4)5-8(9), 0,7-1,2mm de comprimento, glabras; estaminódios degados, indeiscentes. *Nectário* ausente. *Gineceu* com ovário ovóide, pubérulo até densa e rijamente pubescente; 3 locular, com 2 rudimentos seminais colaterais por lóculo; *Estilete* glabro; *Estigma* capitado, igualando ou ligeiramente abaixo dos estamiódios.; *Pistilóide* cônico contendo rudimentos seminais não funcionais e trazendo um estigma situado abaixo das anteras. **Fruto** cápsula elíptica, 1,4-2cm comprimento, 0.5-1cm largura, ápice e base arredondados, lisa e discretamente verrugosa adpresso pubérula. *Semente* 2 por fruto, arilo presente. (Fig. 19)

Comentários: Para o Paraná até o presente momento foi coletada uma única exsicata desta espécie, em Mergulhão, localidade pertencente ao município de Antonina. Esta exsicata apresenta somente frutos. Voltamos ao local de coleta em dezembro de 2000 e não obtivemos êxito de coleta desta espécie. Portanto, cabe salientar que o material analisado foi insuficiente, dificultando o registro de ecologia e fenologia, pelo que decidimos manter a lacuna nestas questões, reduzindo a possibilidade de erro.

As descrições de inflorescências e flores, obtivemos da obra de Pennington et al., 1981.

Distribuição Geográfica: Brasil: Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina (PENNINGTON et al., 1981).

Paraná, no município de Antonina. (Fig. 20)

Etimologia: Por apresentar, pequenos folíolos cobrindo a base da folha, como se fossem estípulas falsas "pseudoestípulas" (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Catiguá, Camboatá- mirim (SC)(Klein, 1984).

Material Examinado: Antonina: Mergulhão, Leg. G. Hatschbach, 45272, 3.IX.1982.



Figura 19. *Trichilia pseudostipularis* (A. Juss.) C. DC. A, hábito.
(G. Hatschbach, 45272 MBM).

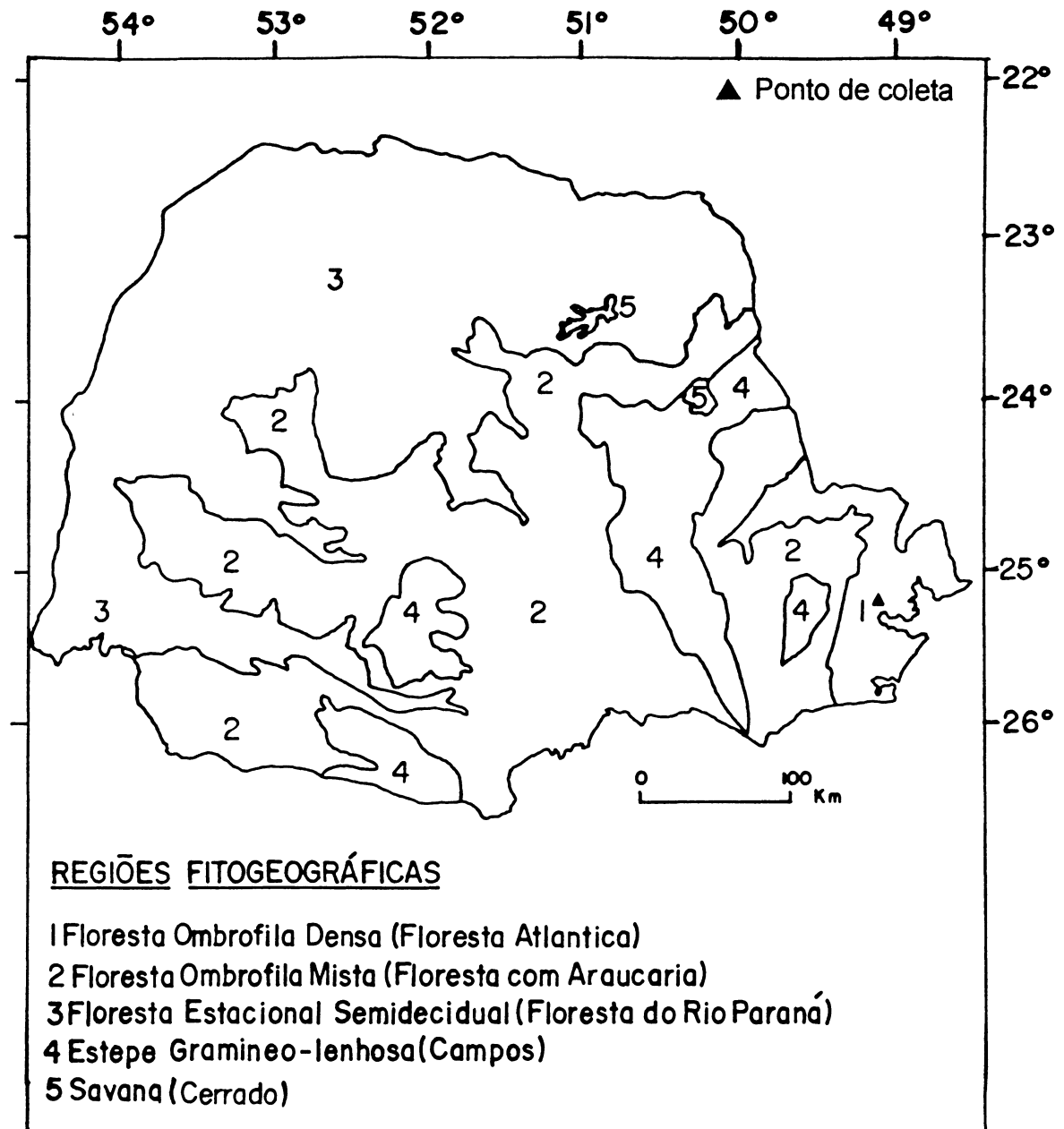


Figura 20. Distribuição geográfica de *T. pseudostipularis* (A. Juss) C. DC.
 (Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

4.4.3 *Trichilia silvatica* C. DC.

C. De Candolle in Martius, Fl. Bras. **11**(1):212, t. 62. 1878; in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 1:691.1878; Pennington, Styles & Taylor, Flora Neotropica, Meliaceae **28**:140, fig. 24 a-c 1981; R. Klein, Flora Ilustrada Catarinense, Meliaceae, 60, fig. 8 a-c. 1984.

Tipo: Warming, s.n., (3236 no herb. C), Brasil, próximo do Rio de Janeiro, fr. (Lectótipo, C, n.v.).

Trichilia cuspidata C. DC. in Martius, Fl. Bras. **11**(1):222.1878. Tipo. Gardner 5410, Brasil, Rio de Janeiro, fr. (holótipo, K; isótipo, BM).

Árvore 5-10m. *Ramos* jovens acinzentados a marrons escuro, adpresso-pubérulos, com lenticelas esparsas. **Folhas** (4-)8-24cm comprimento; pecíolo e ráquis caniculados na face superior, glabros; pecíolulo 1,5-2,5mm comprimento. *Folíolos* (3-)5-7, alternos raramente opostos, elípticos, obovados; base atenuada ou cuneada a decurrente, nos folíolos inferiores com base simétrica ou ligeiramente assimétrica; ápice estreitamente acuminado; cartáceos; 8-13(26)cm comprimento, (1,5)2,7-4,1(7,7)cm largura, folíolos inferiores menores; ambas as faces glabras; venação eucamptódroma. **Inflorescência** axilar, panícula, 4,5-7cm comprimento; pedicelo 0,75-2mm de comprimento. **Flores** unissexuais, plantas dióicas. *Cálice* pateliforme 0,5-1,5mm comprimento, (3-)4-5 sépalas, triangulares ou ovadas, ápice agudo ou obtuso, esparsamente adpresso-pubérulo na face abaxial. *Corola* (3)4-5(6) pétalas livres ou concrecidas, valvadas, reflexas, (2)2,5-3mm comprimento 0,75mm largura, lanceoladas, ápice agudo, face abaxial adpressa-pubérula a glabra, face adaxial glabra. *Androceu* com tubo estaminal ciatiforme ou urceolado; filetes gamostêmone, 1-2mm comprimento, margem com (4)6-7(9) lobos agudos alternando com as anteras, face externa glabra eventualmente pubérula com tricomas crespos no ápice e face interna pubescente. *Anteras* (4)6-7(9), 0,9-1mm comprimento, glabras. *Nectário* ausente. *Gineceu* com ovário ovóide, pubescente a estrigoso, 3-locular;

Estilete glabro; *Estigma* discóide até capitado. **Fruto** cápsula estreitamente oblonga, 2cm comprimento, 0.6cm largura, ápice e base arredondados, lisa e discretamente verrucosa pubescente. *Semente* 1 por fruto, 1,5-2cm comprimento; completamente circundada por um arilo carnosos tripartido; testa membranácea. (Fig. 21)

Fenologia: Floresce de agosto a outubro. Frutos maduros a partir de novembro.

Comentários: A *T. silvatica* é muito semelhante a *T. catigua*, sendo freqüentemente confundida pelos coletores. Aquela pode ser diferenciada de *T. catigua* por apresentar os folíolos obovados e sua distribuição ser característica da Floresta Ombrófila Densa, enquanto *T. catigua* é característica de Floresta Estacional Semidecidual.

A *Trichilia silvatica* necessita ser mais coletada no Estado do Paraná.

O fruto ilustrado é do Estado do Espírito Santo.

Distribuição Geográfica: Brasil: Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina.

Paraná, nos municípios de Antonina, Morretes e Paranaguá. (Fig. 22)

Ecologia: No Paraná é característico de Floresta Ombrófila Densa Submontana.

Etimologia: Do Latim *silvatica*, significando que vive na floresta (Klein, 1984).

Nomes vulgares: Catiguá(SC), Catiguá-branco (SC), Cutia-vermelha (SC), Rosa-branca (BA) (Penington, 1981).

Material Examinado: Antonina: Mirante da Pedra, Leg. E. de Melo 2511 & F. Franca, 8.XI.1998 (MBM); Morretes: Col. Floresta, Leg. G. Hatschbach, 19590, 13.VIII.1968 (MBM); Leg. G. Hatschbach, 1043, 24.X.1948 (MBM); Paranaguá: Serra da Prata, Leg. G. Hatschbach, 9306, 29.IX.1962 (MBM).

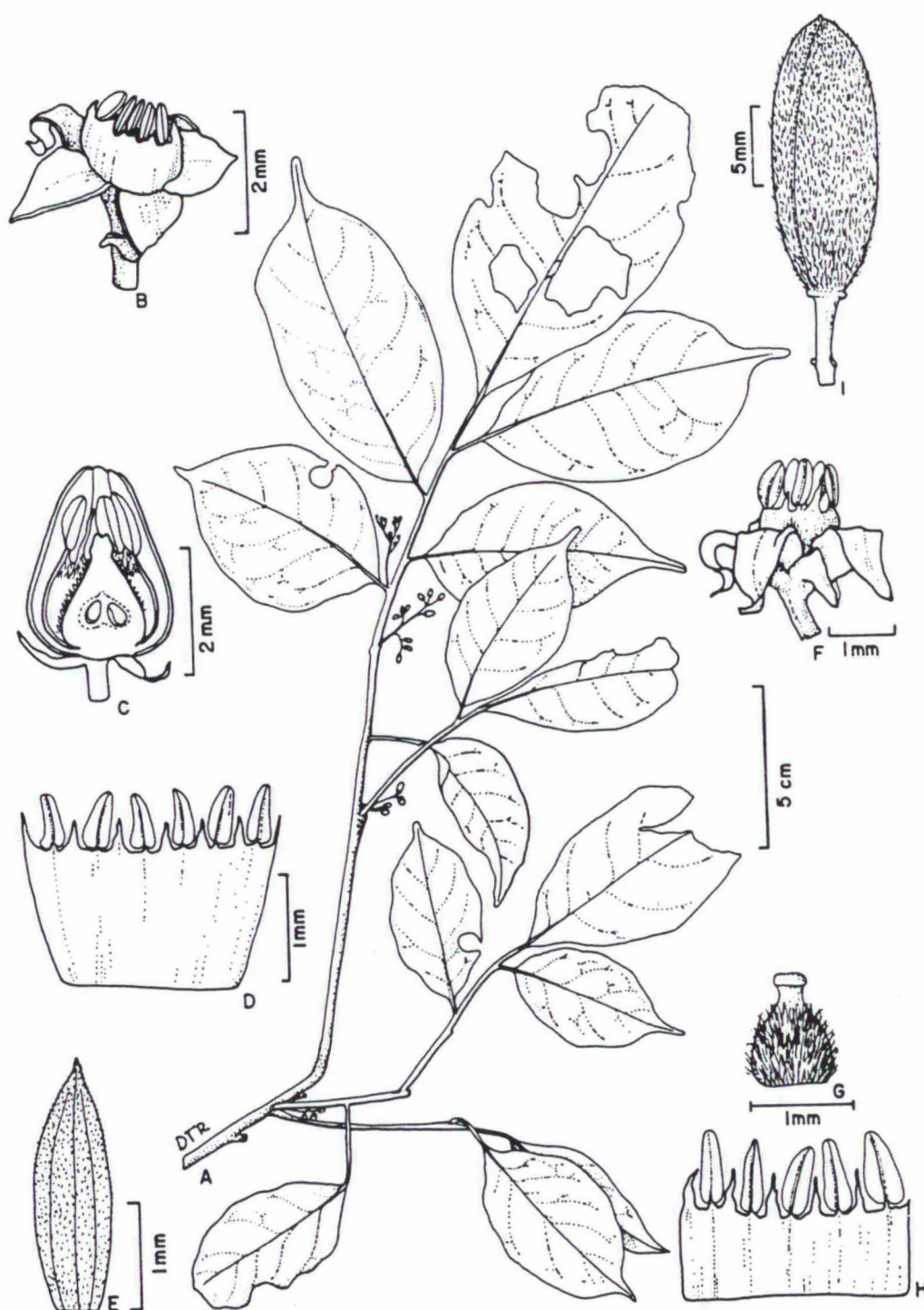


Figura 21. *Trichilia silvatica* C. DC. **A**, hábito. **B-E**, flor estaminada. **B**, flor estaminada. **C**, flor em corte longitudinal, mostrando androceu e gineceu. **D**, tubo estaminal aberto – face dorsal. **E**, pétala. **F-H**, flor pistilada. **F**, flor pistilada. **G**, gineceu. **H**, tubo estaminal aberto – face dorsal. **I**, fruto. **A, F-H** (G. Hatschbach, 9306 UPCB); **B-E** (G. Hatschbach, 1043 MBM); **I** (G. Hatschbach & J. M. Silva, 49913 UPCB).

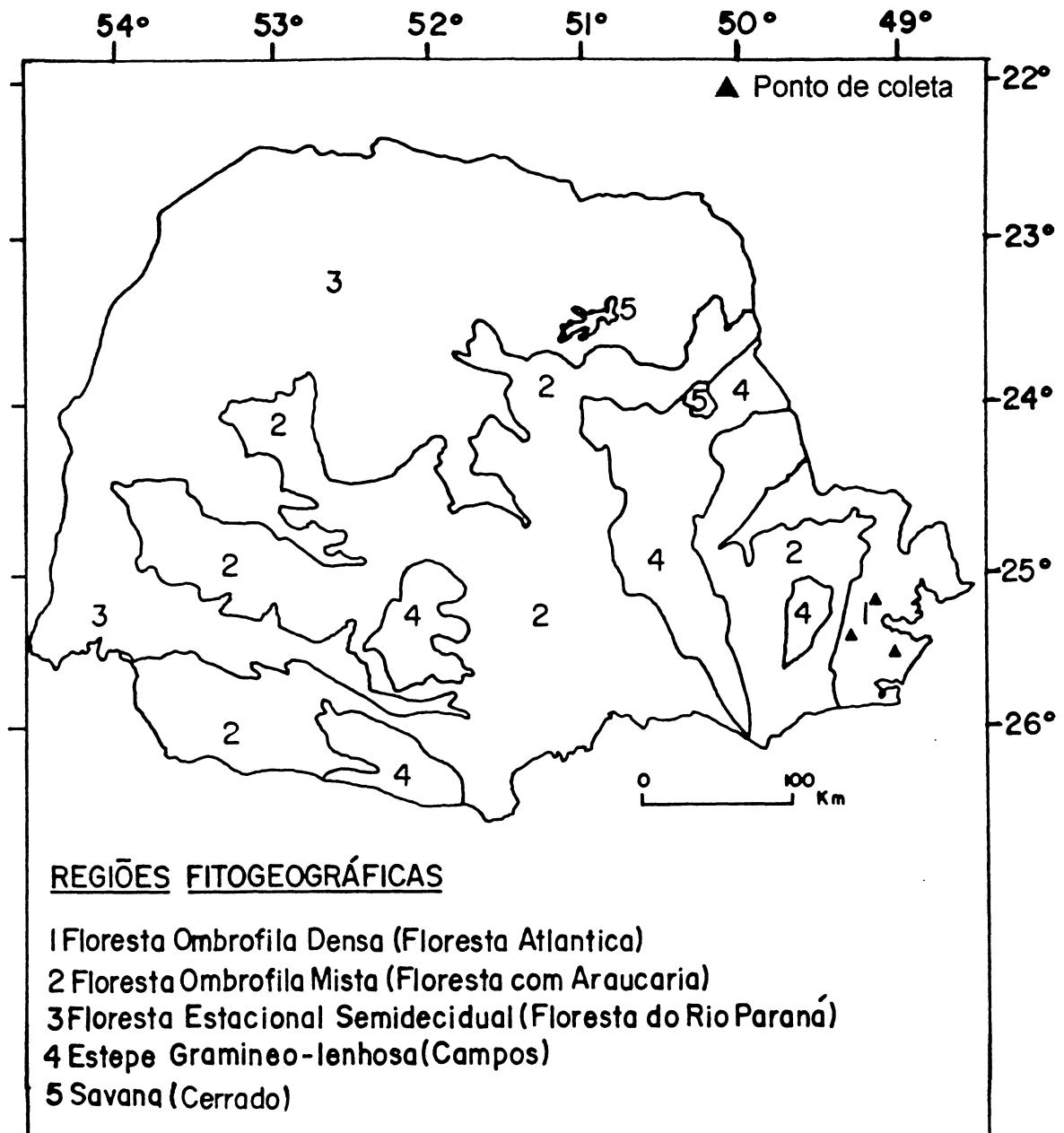


Figura 22. Distribuição geográfica de *T. silvatica* C. DC. no estado do Paraná.
(Fonte: C. V. Roderjan & F. Galvão, 1999).

5 CONCLUSÕES

Este trabalho destaca que o autor da família botânica, baseado no CINB, 1994, é A. Jussieu e não Ventenat, conforme consta nas obras de Pennington et al. (1981) e Klein (1984).

As espécies do gênero *Trichilia*, no estado do Paraná, ocorrem no Primeiro, Segundo e Terceiro Planaltos, Serra do Mar e litoral, em todas as formações vegetacionais.

Reconhecemos para o estado do Paraná os seguintes táxons de *Trichilia*: *T. casarettii* C. DC., *T. clausseii* C. DC., *T. catigua* A. Juss., *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. e *T. silvatica* C. DC.

T. casarettii e *T. pallens* são muito semelhantes e ocorrem nos mesmos ambientes, sendo portanto, muito confundidas pelos coletores. Elas podem ser diferenciadas pelos frutos, sendo cápsula elipsóide em *T. casarettii* e cápsula ovóide, globosa ou trígona em *T. pallens*.

A *T. elegans* subsp. *elegans* apresenta ampla distribuição no estado, sendo encontrada no Primeiro, Segundo e Terceiro Planaltos.

As espécies *T. catigua* e *T. silvatica* são muito semelhantes, porém, as espécies apresentam distribuição geográfica distinta. *T. catigua* é característica de Floresta Estacional Semidecidual e *T. silvatica* é característica de Floresta Ombrófila Densa.

As espécies *T. pseudostipularis* e *T. silvatica* necessitam ser mais coletadas, pois nos herbários há relativamente pouco material do estado do Paraná para estudo. É importante salientar que há uma única exsicata de *T. pseudostipularis* coletada no Estado, e encontra-se depositada no herbário MBM.

T. lepidota subsp. *schumanniana* e *T. pseudostipularis*, encontram-se listadas no livro "Lista vermelha de plantas ameaçadas de extinção no estado do Paraná", por G. Hatschbach e S. R. Ziller (1995) como espécies raras para o estado do Paraná. Observamos que *T. silvatica* C. DC. deveria ser também incluída na lista, como espécie rara para este estado.

Em relação à última Monografia de Pennington et al. (1981) e Klein (1984), 2 espécies são assinaladas pela primeira vez para este Estado: *T. pseudostipularis* e *T. silvatica*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERT PUENTES, D.; ZAVARO PÉREZ, C. Meliaceae cubanas: Taxonomía numérica. **Fontqueria**, Madrid, v. 42, p. 353-356, 1995.
- ALBERT PUENTES, D.; LOPEZ-ALMIRALL, A.; RODRIGUEZ TASÉ, M.; DUARTE RIVAS, M. Recursos fitogenéticos forestales, I. Familia Meliaceae. **Fontqueria**, Madrid, v. 42, p. 329-351, 1995.
- ALBERT PUENTES, D.; HERNÁNDEZ, J.; LÓPEZ-ALMIRALL, A.; DUARTE RIVAS, M. Comportamiento floral y fenología de la familia Meliaceae em Cuba. **Fontqueria**, Madrid, v. 36, p. 381-390, 1995.
- ALBERT PUENTES, D., La familia *Meliaceae* Vent. en Cuba. **Fontqueria**, Madrid, v. 54, n. 3, p. 11-46, 2000.
- AMARAL, L. DA G. Meliaceae. In: RIZZO, José Angelo. **Flora do Estado de Goiás**. Goiania: Editora da Universidade Federal de Goiás. 1981. v. 2; 56p.
- ATHAYDE, S. F. DE . **Composição florística e estrutura fitossociológica em quatro estágios sucessionais de uma Floresta Ombrófila Densa Submontana como subsídio ao manejo ambiental**. – Guaraqueçaba – PR. Curitiba, 1997. 163f. Dissertação (Mestrado em botânica) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.
- BAILLON, H. Meliaceae. In: **Histoire des Plantes**. Paris, Librairie Hachette, 1874. v. 5, p.470-508.
- BARREIROS, H. S. *Trichilia* do estado do Rio de Janeiro – I. Fitogeografia. **Pesqui. Bot.** São Leopoldo, n. 39, p. 127-137, 1988.
- BARTH, O. M.; JUSTO, R. L.; BARROS, M. A. DE. Catálogo sistemático do polém das plantas arbóreas do Brasil meridional. XXX: Meliaceae. **Rev. Bras. Biol.** Rio de Janeiro, v. 58, n. 3, p. 497-509, 1998.
- BELTRATI, C. M.; BRUNINI, J. Morfologia, anatomia e desenvolvimento das sementes e plântulas de *Trichilia pallida* SW. (Meliaceae). **Rev. Bras. Biol.**, Rio de Janeiro, v.48, n. 4, p. 673-681, 1988.
- BELTRATI, C. M. Morfologia e anatomia das sementes de *Trichilia elegans* A. Juss. (Meliaceae). **Naturalia** , São Paulo, v. 9, p. 35-42, 1984.
- BENTHAM, G.; HOOKER, J. D. Meliaceae. In: BENTHAM, G. **Genera plantarum**. Londini: 1862. v. 1, pt. 1, p. 327-340.
- BONOTTO, A. L.; OLIVEIRA, M. De L. A. A. de. Flórmula fanerógaminca da Reserva Biológica do Ibicuí Mirim, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil: Meliaceae. **Iheringia. Sér. Bot.**, Porto Alegre, n. 44, p. 103-112, 1994.
- BROWNE, P. **Civil and natural history of Jamaica**. London: T. Osborne and J. Shipton, 1756, p.279.
- BRUMMIT, R. K. & C. E. POWELL. **Authors of plant names**. New York: Royal Botanic Gardens, 1992, 732p.

CANDOLLE, A. P. de . Meliaceae. In: **DC. Prodrum**, part 1, Parisiis: Treuttel et Würtz, p. 619-626, 1824.

CANDOLLE, A. P. DE. Meliaceae. In: Chodat & Hassler, *Plantae Hasslerianae*. **Bull. Herb. Boissier**, Genova, Sér. 2, v. 3, p. 407-414. 1903.

CANDOLLE, A. P. DE.. Meliaceae. In: Candolle A. & C. de. **Monographiae Phanerogamarum**. Parisiis: Sumptibus G. Masson, v. 1; p. 419-758, 1878.

CANDOLLE, C. de. Meliaceae. In: Mart. **Flora Brasiliensis**. Oldenbourg, v. 11, pt.1, p. 164-228, 1878.

CANDOLLE, C. de. On the geographical distribution of the Meliaceae. **Trans. Linn. Soc. Bot.** , London, Ser. 2, v. 1, p. 233-236. 1880

CRONQUIST, A. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press, p. 780-815. 1981.

FIDALGO, O.A.C.I.; BONONI, V. L. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1984.

FONTQUER, P. **Diccionario de Botánica**. Barcelona: 1989, 1244p..

GIRARDI, A. M. M. Meliaceae. **Bol. Inst. Cent. Biocienc. Univ. Rio Grande Sul**, Porto Alegre, v. 3, p. 1-64, 1975.

GIRARDI-DEIRO, A. M. Contribuição ao estudo de nervação e anatomia foliar das Meliaceae do Rio Grande do Sul: IV – *Trichilia schumanniana* HARMS, *Trichilia casarettii* C. DC. (catigua-branco), *Trichilia hieromy* GRISEB. (catigua-vermelho) e *Trichilia columnata* A . M. GIRARDI (arco-de-peneira). **Iheringia. Ser. Bot.** , Porto Alegre, n. 21, p. 81-102, 1975.

GREUTER, W.; BARRY, F. R.; BURDET, H. M. ; CHALONER, W. G.; DEMOULIN, V.; HAWKSWORTH, D. T.; JORGENSEN, P. M.; NICOLSON, D. H.; SILVA, P. C.; TREHANE, P.; McNEILL, J. eds.). International Code of Botanical Nomenclature (Tokyo code). **Regnum vegetabile 131**, p. 1-389, 1994.

HANDRO, A . Plantas novas e notas sobre algumas outras já conhecidas da flora do Brasil. **Arq. Bot. Estado São Paulo**. São Paulo, v. 3, n. 5, p. 223-224, 1962.

HARMS, H. von. In: A. Engler & K. Prantl. **Nat. Pflanzenfam** 2 ed.,v. 19, p. 104-117.1940

HARMS, H. von. Meliaceae. In: A. Engler & K. Plantl, **Nat. Pflanzenfam**. Leipzig, v. 3, n. 4, p. 258-308. 1897.

HARMS, H. von. Meliaceae. In: A. Engler. **Beiblatt – Botanische Jahrbücher**. Leipzig, n.67, p. 32-35. 1902.

HATSCHBACH, G. G.; ZILLER, S. R. **Lista vermelha de plantas ameaçadas de extinção no estado do Paraná**. Curitiba: SEMA/GTZ,1995, 130p..

HERNÁNDEZ, C. R.; VENDRAMIM, J. D. Avaliação da bioatividade de extratos aquosos de Meliaceae sobre *Spodoptera frugiperda* (J. E. Simth). **Rev. Agric.**, Piracicaba, v. 72, fasc. 3, p. 305-318, 1993.

HICKEY, L. J. Classification of the architecture of dicotyledonous leaves. **Am. J. Bot.**, Columbus, v. 60, p. 17-33, 1973.

HOLMGREN, P. K.; HOLMGREN, N. H.; BARNETT, L. C. **Index Herbariorum: The herbaria of the world.** 8 ed., Pt. 1; 683p. New York: International Association for Plant taxonomy, 1990.

IAPAR. **Cartas Climáticas do Estado do Paraná.** Londrina: 1994,45p.

INDEX KEWENSIS. Kew. Royal Botanical Garden. 1885-1990.

INOUE, M.; RODERJAN, C. V. ; KUNIYOSHI, Y. S. **Projeto Madeira do Paraná.** Curitiba, FUFPEF, 1984. 260 p.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, S. A.; STEVENS, P. F. **Plant systematics. A phylogenetic approach.** Sunderland: Sinauer Associates. 1999. 464p

JUSSIEU, A. DE. Meliaceae. In: Saint-Hilaire, A. **Flora Brasiliae Meridionales.** Paris, 1829, T. 2; p. 76-86, 98-99.

JUSSIEU, A. DE. Mémoire sur le group des Méliacées. **Mém. Mus. Hist. Nat.** Paris v. 19, p.153-304, 1830.

KLEIN, R. M. Meliaceae. **Flora Ilustrada Catarinense,** Itajaí, p. 1-138, 1984.

LITTLE, E. L. Jr; WADSWORTH, F. H. Common Trees of Puerto Rico and the Virgins Islands. **Agriculture Handbook,** Washington, nº. 249, p. 242-255, 1964.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1992. 352p.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil.** 2. Ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1998. 369p.

MAACK, R. **Geografia física do estado do Paraná.** 2 ed. Curitiba: Editora, 1981. 450p.

MARTIUS, C. F. P. von. Flora 22. **Beiblat.** Regensburg. p. 54-56,1839.

MORI, S. A. ET AL. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico,** 2. ed. Ilhéus: Editora, 1989. 104p.

PASTORE, J. A. & A. J. P BERZAGHI. As Meliaceae do Parque Estadual do Morro do Diabo (Teodoro Sampaio – SP). **Rev. Inst. Florest.**, São Paulo,v. 1, n. 1, p. 85-116. 1989.

PENNINGTON, T. D., STYLES, B. T. & TAYLOR, D. A. H. Meliaceae. **Flora Neotropica,** New York,v. 28, p. 1- 470, 1981.

PINHEIRO, A. L. **Estudos de características dendrológicas, anatômicas e taxonômicas de Meliaceae na microregião de Viçosa – Minas Gerais.** Viçosa, 1986, 192 f.. Tese (Mestrado em Ciência Florestal – Botânica), Universidade Federal de Viçosa.

PINHEIRO, A. L., R. DA S. RAMALHO, W. N. VIDAL & M. R. R. VIDAL. Estudos dendrológicos com vistas a regeneração natural de Meliaceae na microregião de Viçosa, Minas Gerais. I. Identificação e descrição de 10 espécies. **Rev. Arvore**, Viçosa, v. 13, n. 1, p. 51-66, 1989.

PIO CORRÊA, M. **Dicionário das plantas úteis do Brasil: e das exóticas cultivadas**. Rio de Janeiro, Imprensa nacional/ Instituto brasileiro do desenvolvimento florestal. 6 V. 1984

PIRANI, J. R. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Meliaceae. **Bol. Bot. Univ. São Paulo**, São Paulo, v. 13, p. 219-233. 1992.

REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. Projeto Madeira de Santa Catarina. *Sellowia*, Itajaí, nº. 28 (separata), 320p., 1978.

REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. **Projeto Madeira do Rio Grande do Sul**. SUDESUL, HBR, DRNR, 1988.

RODERJAN, C. V.; KUNIYOSHI, Y. S.; GALVÃO, F. As regiões fitogeográficas do estado do Paraná. **Acta Florestalia Brasiliensis**, v. 1, 1993. 5p.

SILVEIRA, M. **Estrutura vegetacional em uma topossequência no Parque Estadual "mata do Godoy", Londrina – PR**. Curitiba, 1993. 142f. Dissertação (Mestrado) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

SILVESTRE-CAPELATO, M. S. F. ; Da CRUZ-BARROS, M. A. V.; RODRIGUES, A. A. G. Flora polínica da reserva do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (São Paulo, Brasil). 117. Meliaceae. **Hoehnea**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 135-140, 1996.

SOARES-SILVA, L. H.; BIANCHINI, E.; FONSECA, E. P.; DIAS, M. C.; MEDRI, M. E.; ZANGARO FILHO, W. Composição florística e fitossociologia do componente arbóreo das florestas ciliares da bacia do Rio Tibagi. 1. Fazenda Doralice – Ibiporã, PR. In: TIMONI, J. L. (org.). **CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS**, 2.1992. São Paulo. **Anais ...** São Paulo: Instituto Florestal, 1992. v. 1. p.199-206.

SWARTZ, O. *Trichilia pallida*. **Fl. Ind. Occid.** 1788. p. 67.

TAKHTAJAN, A. **Diversity and classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press. 1997, p. 312-313.

VELLOZO, J. M. C. **Florae fluminensis** . Texto. Rio de Janeiro, 1829 [1825]. 352p.

VELLOZO, J. M. C. **Florae fluminensis**. Icones, Paris, v. 4; p. 101-105. 1831 [1827].

VENTENAT, E. P. Meliaceae. In: ----- **Tableau du Regne Végétal**: selon la méthode de jussilie. Paris: J. Drisannier, 1799. v.3; p. 159-166.

WEBERLING, F. **Morphology of flowers and inflorescences**. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

WHITE, F., B. T. STYLES; GONÇALVES, A. E. Meliaceae. In: **FLORA de Moçambique**. Lisboa: Junta de INvestigações Científicas do Ultramar, Centro de Botânica. 1979. 51p.

ANEXOS

ANEXO 1 – FENOLOGIA E ECOLOGIA.....	103
ANEXO 2 – LISTA DE COLETORES.....	105

ANEXO 1 – FENOLOGIA E ECOLOGIA

FENOLOGIA E ECOLOGIA

	<i>T. casarettii</i>	<i>T. clausenii</i>	<i>T. elegans</i> subsp. <i>elegans</i>	<i>T. lepidota</i> subsp. <i>schumanniana</i>	<i>T. pallens</i>	<i>T. pallida</i>	<i>T. catigua</i>	<i>T. silvatica</i>
<i>Fenologia</i>	Floresce de dez-fev Frutos jul-set.	Floresce de ago-nov. Frutos de dez-mai.	Floresce de ago-dez. Frutos de mai-ago.	Floresce de dez-jan. Frutos de fev-out.	Floresce o ano todo.	Floresce de jan-jun. Frutos a partir de mai.	Floresce o ano todo.	Floresce de ago-out. Frutos a partir de nov.
<i>Dados Ecológicos</i>	Ocorre em: F.O.D. Submontana, F.O.M. e F.E.S. Submontana.	Ocorre em: F.O.M., F.E.S. e Estepe Gramíneo-lenhosa	Ocorre em: F.O.D, F.O.M, F.E.S., Estepe Gramíneo-lenhosa e Savana Arborizada.	Ocorre em: F.O.D. Submontana	Ocorre em: F.O.D. de Terras Baixas, F.O.D. Submontana, F.O.M., F.E.S. e Estepe Gramíneo-lenhosa.	Ocorre em: F.E.S.	Característica de F.E.S., ocorrendo também em F.O.M e Estepe Gramíneo-lenhosa.	Ocorre em: F.O.D. Submontana

ANEXO 2 – LISTA DE COLETORES

Lista das espécies estudadas por ordem alfabética de coletores. As abreviações das *Trichilia casarettii* (**cas**); *T. catigua* (**cat**); *T. clausenii* (**cla**); *T. elegans* subsp. *elegans* subsp. *schumanniana* (**lep**); *T. pallens* (**pal**); *T. pallida* (**pad**); *T. pseudostipularis* (**pseu**)

Abrão H. R. S. & A. J. Kostin

237 15.I.1992 (cla) MBM.

Abrão H. R. S. & Y. S. Kuniyoshi

27 20.IX.1991 (cla) MBM.

Albanese A. et al.

s.n. 18.IX.1991 (pad) FUEL.

Alves F. A. M.

s.n. 29.VII.1997 (ele) FUEL.

Alves G. F.

s.n. 18.VI.1988 (pal) FUEL.

Amaral L.

s.n. 07.V.1976 (pal) MBM.

Aoki P. et al.

s.n. 25.III.1995 (ele) FUEL.

Arcaro V. M. et al.

s.n. 06.X.1993 (ele) FUEL.

s.n. 12.V.1993 (pad) FUEL.

Athayde S. F. et al.

181 12.XI.1994 (lep) UPCB.

Azevedo F. et al.

s.n. 30.IV.1997 (pad) FUEL.

s.n. 22.IV.1996 (pad) FUEL.

s.n. 27.IX.1997 (ele) FUEL.

Barbosa E. & J. M. Silva

2436 28.VIII.1998 (pal) MBM.

Barbosa E. et al.

275 07.V.1999 (cas) MBM.

Barioni G. C. et al.

7 25.III.1995 (cat) FUEL.

Barros F. de

2118 08.I.1991 (ele) SPF.

Barros G. C.

s.n. 12.V.1993 (cla) FUEL.

Bernacci L. C. et al.

21102 04.V.1987 (cas) UEC/VIC.

21090 04.V.1987 (pal) UEC/VIC.

Bernardo Netto J.

s.n. 29.III.1988 (ele) FUEL.

Bianchini E. et al.

s.n. 13.XI.1989 (cat) FUEL/MBM.

s.n. 05.III.1990 (pad) FUEL.

Bordinassi A. et al.

Pr s.n. 05.IV.1989 (cat) FUEL. Pr

s.n. 05.IV.1989 (ele) FUEL. Pr

Braga R.

1537 26.I.1961 (cat) UPCB. Pr

Braga R. & R. Lange

Pr 56 29.X.1959 (ele) UPCB. Pr

Pr 81 02.XI.1959 (ele) UPCB. Pr

Britez R. M.

Pr 1245 12.XII.1986 (cas) MBM. Pr

s.n. 22.II.1993 (cat) MBM. Pr

RS s.n. 24.II.1993 (pal) UPCB. Pr

Britez R. M. & E. de Melo

Pr 1241 03.XII.1986 (ele) MBM/UPCB. Pr

Britez R. M. et al.

Pr 1165 29.XI.1986 (ele) MBM/UPCB. Pr

Bujokas W. M. et al.

Pr s.n. 27.II.1999 (pal) UPCB. Pr

Buttura

Pr 166 28.VIII.1979 (pad) MBM. Pr

Calçavar P. R.

Pr s.n. 08.VI.1986 (cat) FUEL. Pr

Camacho L.

Pr s.n. 28.X.1995 (ele) FUEL. Pr

Carmo M. R. B. do

Pr 22 08.V.1992 (cat) FUEL. Pr

Carneiro J.

Pr 442 02.IV.1998 (cat) MBM. Pr

Pr 443 02.IV.1998 (ele) MBM. Pr

Pr 670 28.IV.1999 (ele) MBM. Pr

Carvalho P.

Pr 439 s.d. (cat) MBM. Pr

Pr 339 12.IV.1983 (cla) MBM. Pr

Carvalho P. E.

SP 281 13.VI.1985 (pad) MBM. Pr

Castilho A. F. et al.

s.n. 12.X.1994 (ele) FUEL. Pr

Pr s.n. 15.VI.1997 (ele) FUEL. Pr

Cavalheiro A. L.

Pr s.n. 11.III.1997 (ele) FUEL. Pr

Pr

Cavalheiro A. L. et al.

13 11.II.1999 (cat) FUEL/UPCB.
 52 14.IV.1999 (pad) FUEL.
 s.n. 21.X.1998 (cla) FUEL.
 s.n. 11.III.1997 (cat) FUEL/UPCB.
 s.n. 21.X.1998 (cat) FUEL.
 s.n. 11.IX.1998 (cat) FUEL.
 s.n. 11.II.1999 (cla) MBM/UPCB.
 s.n. 11.IX.1998 (cla) FUEL.
 s.n. 15.X.1998 (ele) FUEL.

Cavocchioli M. S. et al.

s.n. 03.X.1986 (cat) FUEL.

Ceccato J. et al.

s.n. 19.XI.1942 (ele) UPCB.

Cervi A. C.

2783 31.VIII.1989 (pad) MBM/UPCB.
 6291 26.VIII.1997 (pal) MBM/UPCB.

Cervi A. C. & G. Hatschbach

2740 14.VI.1989 (pad) MBM/UPCB.

Cervi A. C. et al.

2748 14.VI.1989 (ele) MBM/UPCB.
 3021 21.XI.1989 (ele) MBM/UPCB.
 3157 23.X.1990 (cla) UPCB.
 3439 19.X.1991 (ele) MBM/UPCB.
 6090 22.XI.1995 (ele) UPCB.

Cloclet F. A. et al.

s.n. 20.VIII.1997 (cat) FUEL.
 s.n. 20.VIII.1997 (pad) FUEL.

Colli S. et al.

s.n. 06.XI.1989 (pal) FUEL.
 s.n. 06.XI.1989 (ele) FUEL.

Coracin N.

s.n. 03.X.1986 (cat) FUEL.

Coracin N. A.

s.n. 26.V.1986 (pad) FUEL.

Cordeiro J. & J. M. Silva

230 05.II.1986 (pal) MBM.

Costa F. H. N.

s.n. 23.XI.1996 (cat) FUEL.

Cristóbal C. L. & A. Krapovickas

39358 17.I.1984 (pal) MBM.

Cury M. A. et al.

s.n. 18.X.1989 (cat) FUEL.
 s.n. 18.X.1989 (cla) FUEL.

Custódio Filho A. & M. Kirizawa

Pr 783 17.III.1982 (pad) SPF. Pr
 Pr 789 18.III.1982 (pad) SPF. Pr

Delgado R. P. et al.

Pr s.n. 25.III.1995 (cat) FUEL. Pr

Dias A. T. et al.

Pr s.n. 05.XI.1994 (ele) FUEL. Pr
 Pr s.n. 11.X.1995 (cat) FUEL. Pr
 Pr s.n. 11.X.1995 (cla) FUEL/UPCB. Pr
 Pr s.n. 11.X.1995 (ele) FUEL/UPCB/VIC. Pr

Dias M. C.

Pr s.n. 05.XI.1986 (ele) FUEL. Pr

Dias M. C. & V. F. Mansano

Pr s.n. 02.III.1995 (cat) FUEL. Pr

Dias M. C. et al.

Pr 2 30.III.1993 (cat) FUEL. Pr
 Pr 3 30.III.1993 (pad) FUEL. Pr
 4 30.III.1993 (cat) FUEL. Pr
 Pr 5 30.III.1993 (ele) FUEL. Pr
 6 30.III.1993 (ele) FUEL. Pr
 Pr 7 30.III.1993 (pad) FUEL. Pr
 Pr 8 30.III.1993 (cat) FUEL. Pr
 Pr 9 30.III.1993 (cas) FUEL. Pr
 Pr 11 30.III.1993 (cat) FUEL. Pr
 Pr 10 30.III.1993 (cat) FUEL. Pr
 16 16.IV.1993 (cat) FUEL. Pr
 Pr s.n. 17.VII.1989 (pad) FUEL. Pr
 Pr s.n. 13.XI.1989 (ele) FUEL. Pr
 s.n. 05.III.1990 (cas) FUEL. Pr
 Pr s.n. 05.III.1990 (pad) FUEL. Pr
 Pr s.n. 05.III.1990 (cat) FUEL. Pr
 s.n. 07.IV.1995 (ele) FUEL. Pr
 Pr s.n. 24.IV.1995 (cat) FUEL. Pr
 s.n. 24.IV.1995 (cla) FUEL. Pr
 Pr s.n. 24.IV.1995 (pal) FUEL. Pr
 s.n. 22.IV.1996 (cat) FUEL/UPCB. Pr
 Pr s.n. 22.VIII.1996 (cat) FUEL. Pr
 s.n. 22.VIII.1996 (cas) FUEL. Pr
 Pr s.n. 22.VIII.1996 (pad) FUEL. Pr
 s.n. 21.VIII.1997 (ele) FUEL. Pr
 RS s.n. 21.VIII.1997 (cat) FUEL. Pr

Dognani R. et al.

Pr s.n. 07.X.1992 (cat) FUEL. Pr
 Pr

Edinart			s.n.	19.III.1998	(cla)	FUEL/MBM.	Pr	
2	10.IV.1995	(ele)	Pr	s.n.	19.III.1998	(ele)	FUEL.	Pr
Estevan D. A. et al.				s.n.	11.V.1998	(ele)	FUEL/MBM.	Pr
13	22.VI.1999	(ele)	Pr	s.n.	11.V.1998	(cat)	FUEL.	Pr
19	27.IV.1999	(ele)	Pr	s.n.	13.V.1998	(ele)	FUEL.	Pr
70	27.IV.1999	(pad)	Pr	s.n.	04.V.1999	(pad)	FUEL/UPCB.	Pr
76	10.V.1999	(ele)	Pr	s.n.	20.V.1998	(cat)	FUEL.	Pr
Falkenberg D. B.				s.n.	20.V.1998	(pad)	FUEL.	Pr
6303	02.XI.1993	(ele)	Pr	s.n.	24.X.1998	(ele)	FUEL.	Pr
6344	03.XI.1993	(pal)	Pr	FSC Ir. T. Luis				
Falkenberg D. B. & J. A. Jarenkow				405	XI.1938	(ele)	HBR.	RS
2303	29.I.1993	(pal)	RS	Furtado P. P.				
Fávaro S. P.				184	06.V.1982	(ele)	MBM.	Pr
s.n.	07.IV.1989	(ele)	Pr	Galvão F. & C. V. Roderjan				
Fávaro S. P. & M. C. Dias				38	12.II.1996	(cla)	EF/MBM.	Pr
s.n.	05.X.1988	(pal)	Pr	Garcia M. et al.				
Favoretto D. M.				s.n.	18.X.1989	(ele)	FUEL.	Pr
s.n.	26.II.1987	(cat)	Pr	Gimenez D. C.				
s.n.	26.II.1987	(cas)	Pr	s.n.	27.XI.1988	(ele)	FUEL.	Pr
Ferrari M. V. - Tomé				Goes E. P. de				
294	13.III.1995	(pad)	Pr	5	14.XI.1988	(ele)	FUEL.	Pr
Ferreira J. A. et al.				Goetzke S.				
6	10.II.1999	(cat)	Pr	106	26.VIII.1986	(pad)	MBM.	Pr
s.n.	24.VIII.1999	(pad)	Pr	404	15.VI.1988	(pad)	MBM/UPCB.	Pr
2954	27.IV.1999	(pal)	Pr	608C	20.VIII.1988	(ele)	MBM.	Pr
3067	29.IX.1999	(pal)	Pr	Gouveia M. F.				
Ferreira R. R. et al.				s.n.	23.X.1988	(cat)	FUEL.	Pr
115	29.IV.1980	(pad)	MG	s.n.	23.X.1988	(cla)	FUEL.	Pr
Filia J. C.				s.n.	11.V.1988	(pad)	FUEL.	Pr
s.n.	29.X.1986	(ele)	Pr	Gouveia M. F. et al.				
Fonseca E. P.				s.n.	22.VI.1988	(cat)	FUEL.	Pr
s.n.	27.IX.1990	(pal)	Pr	Gualtieri K. A. et al.				
Francisco E. M.				s.n.	15.VI.1994	(pad)	FUEL.	Pr
s.n.	18.V.1998	(pad)	Pr	Guapyassu M.				
s.n.	02.X.1998	(ele)	Pr	316	20.X.1993	(ele)	MBM.	Pr
Francisco E. M. & J. Alves				Haas H. & J. Lindeman				
s.n.	22.V.1998	(cat)	Pr	4712	08.III.1967	(pal)	MBM.	Pr
s.n.	22.V.1998	(ele)	Pr	Hamanaka S. C.				
s.n.	07.X.1998	(pad)	Pr	4	10.II.1987	(ele)	FUEL.	Pr
s.n.	11.II.1999	(pal)	Pr	Hara L. N. et al.				
s.n.	11.II.1999	(ele)	Pr	s.n.	15.V.1996	(ele)	FUEL.	Pr
Francisco E. M. et al.				Hassuike A. K.				
290	02.VIII.1997	(pal)	Pr	3	28.VII.1995	(pad)	FUEL.	Pr
s.n.	19.III.1998	(cat)	Pr					

Hassuike A. K. et al.			29702	25.V.1972	(ele)	MBM.	Pr
s.n.	26.V.1995	(pad) FUEL.	Pr 29710	25.V.1972	(pal)	MBM.	Pr
Hatschbach G.			30810	22.XI.1972	(ele)	MBM.	Pr
1043	24.X.1948	(sil) MBM.	Pr 30969	12.XII.1972	(ele)	MBM.	Pr
1466	03.X.1949	(cla) MBM.	Pr 32296	14.VIII.1973	(ele)	MBM.	Pr
2643	10.XI.1951	(cla) HBR/MBM.	Pr 33508	13.XII.1973	(ele)	MBM.	Pr
2945	20.XII.1952	(ele) MBM.	Pr 35156	11.X.1974	(cla)	MBM.	Pr
3435	28.X.1953	(ele) MBM.	Pr 36624	11.IV.1975	(cla)	MBM.	Pr
3805	15.XII.1956	(ele) MBM/UPCB.	Pr 37892	17.XII.1975	(ele)	MBM.	Pr
5614	07.IV.1959	(pad) HBR/MBM.	Pr 39269	19.XI.1976	(cla)	MBM.	Pr
8083	09.IV.1961	(pad) MBM.	Pr 39893	04.V.1977	(cas)	MBM.	Pr
8522	25.X.1961	(ele) MBM.	Pr 40336	05.X.1977	(cla)	MBM.	Pr
9306	29.IX.1962	(sil) MBM.	Pr 41980	15.II.1979	(lep)	MBM.	Pr
9367	16.X.1962	(cat) MBM/UPCB.	Pr 42486	25.V.1979	(ele)	MBM.	Pr
9374	13.X.1962	(cla) MBM/UPCB.	Pr 42554	21.XI.1979	(ele)	MBM.	Pr
9492	11.XII.1962	(lep) MBM/UPCB.	Pr 42559	21.XI.1979	(pal)	MBM.	Pr
10774	07.II.1963	(cas) MBM.	Pr 43600	12.II.1981	(pal)	MBM.	Pr
10904	30.XII.1963	(lep) MBM.	Pr 44466	10.XII.1981	(pal)	MBM.	Pr
12540	12.IV.1965	(ele) MBM/UPCB.	Pr 44473	11.XII.1981	(pal)	MBM.	Pr
12544	12.IV.1965	(cla) MBM/UPCB.	Pr 45236	19.VIII.1982	(pad)	MBM.	Pr
12932	12.X.1965	(ele) MBM.	Pr 45272	03.IX.1982	(pseu)	MBM.	Pr
12944	12.X.1965	(ele) MBM/UPCB.	Pr 45428	24.IX.1982	(lep)	MBM.	Pr
15500	15.XII.1966	(ele) MBM/UPCB.	Pr 46270	28.IV.1983	(lep)	MBM.	Pr
15721	18.I.1967	(cat) MBM/UPCB.	Pr 47182	01.XII.1983	(pal)	MBM.	Pr
16592	19.VI.1967	(ele) MBM/UPCB.	Pr 47662	08.XII.1983	(ele)	MBM.	Pr
16633	22.VI.1967	(pad) MBM.	Pr 48111	19.VII.1984	(cas)	MBM.	Pr
17044	28.VIII.1967	(cat) MBM.	Pr 48572	14.XI.1984	(pal)	MBM.	Pr
17501	14.X.1967	(lep) MBM.	Pr 50605	06.X.1986	(cla)	MBM.	Pr
17740	07.XI.1967	(cla) MBM/UPCB.	Pr s.n.	03.XI.1962	(pal)	MBM.	Pr
17769	08.XI.1967	(ele) MBM/UPCB.	Pr s.n.	13.IV.1965	(pal)	MBM.	Pr
18023	05.XII.1967	(ele) MBM.	Pr	Hatschbach G. & A. C. Cervi			
18988	26.III.1968	(ele) MBM.	Pr 49556	21.VIII.1985	(ele)	MBM/UPCB.	Pr
19590	13.VIII.1968	(sil) MBM.	Pr 49560	21.VIII.1985	(pad)	MBM.	Pr
21075	08.II.1969	(cla) MBM/UPCB.	Pr 50334	09.XII.1985	(pal)	MBM.	Pr
21475	14.V.1969	(ele) MBM/UPCB.	Pr	Hatschbach G. & C. Koczicki			
21477	14.V.1969	(pad) HBR/MBM.	Pr 16671	05.VII.1967	(pal)	MBM.	Pr
21592	21.V.1969	(pad) MBM.	Pr 16692	06.VII.1967	(lep)	MBM.	Pr
22590	22.X.1969	(ele) MBM.	Pr 18435	25.I.1968	(ele)	MBM/UPCB.	Pr
22632	24.X.1969	(ele) MBM.	Pr	Hatschbach G. & E. Barbosa			
23302	07.I.1970	(lep) MBM/UPCB.	Pr 60581	19.III.1994	(cat)	MBM.	Pr
25537	19.XI.1970	(ele) MBM/UPCB.	Pr	Hatschbach G. & F. C. da Silva			
28380	08.XII.1972	(ele) MBM.	Pr 48562	30.X.1984	(pal)	MBM/UPCB.	Pr
29648	07.V.1972	(cla) MBM.	Pr	Hatschbach G. & H. Haas			
29698	23.V.1972	(ele) MBM.	Pr 15865	24.I.1967	(cat)	MBM.	Pr

16590	19.VI.1967	(cat)	MBM.	Pr	202	27.I.1997	(ele)	MBM.	Pr
16643	22.VI.1967	(pad)	MBM.	Pr	203	27.I.1997	(ele)	FUEL/MBM.	Pr
Hatschbach G. & J. M. Silva					238	03.II.1997	(pal)	FUEL.	Pr
49913	18.X.1985	(sil)	UPCB.	ES	352	29.III.1997	(cat)	FUEL.	Pr
52283	20.VIII.1988	(cas)	MBM.	Pr	474	12.V.1997	(ele)	FUEL.	Pr
53269	16.VIII.1989	(cas)	MBM.	Pr	518	18.V.1997	(pad)	FUEL.	Pr
55732	14.X.1991	(ele)	MBM/UPCB.	Pr	Kinupp V. F. & C. Medri				
61462	07.XII.1994	(lep)	MBM.	Pr	370	05.IV.1997	(cat)	FUEL.	Pr
Hatschbach G. & L. Noblick					404	18.IV.1997	(cat)	FUEL.	Pr
57074	17.V.1992	(ele)	MBM.	Pr	466	10.V.1997	(cas)	FUEL.	Pr
Hatschbach G. & O. Guimarães					503	17.III.1997	(ele)	FUEL.	Pr
19822	s.d.	(cla)	MBM/UPCB.	Pr	Kinupp V. F. et al.				
21417	23.IV.1969	(cas)	MBM.	Pr	187	25.I.1997	(pad)	FUEL/UPCB.	Pr
19154	25.IV.1968	(ele)	MBM/UPCB.	Pr	340	24.III.1997	(pad)	FUEL.	Pr
Hatschbach G. & R. Kummrow					381	26.V.1997	(ele)	FUEL.	Pr
54429	04.IV.1990	(cas)	MBM.	Pr	408	14.VIII.1997	(cas)	FUEL.	Pr
54436	05.IV.1990	(ele)	MBM/UPCB.	Pr	463	10.V.1997	(pad)	FUEL.	Pr
57102	23.VI.1992	(cas)	MBM/UPCB.	Pr	484	12.V.1997	(cat)	FUEL.	Pr
Hatschbach G. et al.					521	19.V.1997	(cat)	FUEL.	Pr
13530	18.I.1966	(pal)	MBM.	Pr	616	16.VI.1997	(cas)	FUEL.	Pr
59221	12.X.1993	(pal)	MBM.	Pr	830	12.IX.1997	(cla)	FUEL/HUM/VIC.	Pr
64439	22.II.1996	(cla)	MBM/EF.	Pr	838	26.IX.1997	(ele)	FUEL/VIC.	Pr
64474	23.II.1996	(ele)	EF/MBM.	Pr	1005	22.I.1998	(cla)	FUEL.	Pr
65341	05.XI.1996	(ele)	MBM/UPCB.	Pr	1028	24.X.1998	(ele)	FUEL.	Pr
66530	16.V.1997	(cas)	MBM.	Pr	s.n.	19.IV.1997	(ele)	FUEL.	Pr
68755	16.XI.1998	(ele)	MBM/UPCB.	Pr	s.n.	22.I.1998	(cat)	FUEL.	Pr
68759	16.XI.1998	(cla)	MBM/UPCB.	Pr	721	18.III.1982	(pad)	SPF.	Pr
69804	02.XII.1999	(ele)	MBM.	Pr	Klein R. M.				
Hilda et al.					160	01.VIII.1949	(sil)	HBR.	SC
182	17.IV.1984	(cat)	HUM.	Pr	164	11.VIII.1949	(sil)	HBR.	SC
Ide A. et al.					259	07.XII.1949	(pal)	HBR.	SC
41	28.III.1980	(pad)	HUM.	Pr	273	XII.1949	(pal)	HBR.	SC
Ishikawa O. K.					555	13.VIII.1953	(sil)	HBR.	SC
s.n.	29.VIII.1998	(pal)	FUEL.	Pr	557	13.VIII.1953	(sil)	HBR.	SC
Ismar I. S.					596	20.X.1953	(sil)	HBR.	SC
70	16.II.1980	(cat)	HUM.	Pr	823	29.X.1954	(pal)	HBR.	SC
Jarenkow J. A.					865	29.XI.1954	(pal)	HBR.	SC
2246	22.XII.1992	(pal)	MBM/PEL.	RS	1087	18.I.1955	(sil)	HBR.	SC
Kamimura C. C.					1253	31.III.1955	(sil)	HBR.	SC
s.n.	11.IV.1985	(cat)	FUEL.	Pr	1263	31.III.1955	(pal)	HBR.	SC
Kawano F. et al.					1545	28.VIII.1955	(pal)	HBR.	SC
s.n.	18.X.1989	(cat)	FUEL.	Pr	1627	29.IX.1955	(sil)	HBR.	SC
Kinupp V. F.					2015	21.V.1956	(pal)	HBR.	SC
184	25.I.1997	(cat)	FUEL/MBM.	Pr	2192	26.I.1957	(cla)	HBR.	SC

3623	09.XII.1962	(cla)	HBR.	SC	Kurihara C.		
3994	13.XII.1962	(cla)	HBR.	SC	s.n.	13.III.1986	(pal) FUEL. Pr
4267	30.X.1963	(ele)	HBR.	SC	Lange R.		
5173	01.III.1964	(cat)	HBR.	SC	56	29.X.1959	(ele) MBM. Pr
5638	29.VIII.1964	(cat)	HBR.	SC	81	02.XI.1959	(ele) MBM. Pr
7017	21.XII.1966	(pal)	HBR.	SC	Lima O.A.C.I. et al.		
7066	16.I.1967	(pal)	HBR.	SC	9	14.X.1978	(ele) HBR. Pr
7794	17.VII.1968	(pal)	HBR.	SC	Lindeman J. & H. Haas		
7813	20.VII.1968	(cat)	HBR.	SC	75	16.XII.1965	(pad) MBM. Pr
8042	18.XII.1968	(pal)	HBR.	SC	653	19.III.1966	(cat) MBM. Pr
8045	18.XII.1968	(pal)	HBR.	SC	697	22.III.1966	(pad) MBM. Pr
9552	20.V.1971	(pal)	HBR.	SC	762	26.III.1966	(pad) MBM. Pr
9619	10.VII.1971	(cas)	HBR.	SC	795	28.III.1966	(ele) MBM. Pr
10908	26.III.1973	(sil)	HBR.	SC	1685	21.VI.1966	(pad) MBM. Pr
Klein R. M. & A. Bresolin							
6315	20.X.1965	(ele)	HBR.	SC	2844	05.XI.1966	(ele) MBM. Pr
8008	17.XII.1968	(pal)	HBR.	SC	2963	11.XI.1966	(cla) MBM. Pr
8284	15.IV.1969	(cla)	HBR.	SC	3375	23.XII.1966	(ele) MBM. Pr
8348	14.X.1969	(cas)	HBR.	SC	Lobo P. C. et al.		
8430	18.XI.1969	(cla)	HBR.	SC	s.n.	17.VII.1989	(cat) FUEL. Pr
9263	19.XI.1970	(ele)	HBR.	SC	Lonardoni N. & E. M. de Holanda		
10584	14.XII.1972	(pal)	HBR.	SC	s.n.	18.X.1989	(cat) FUEL. Pr
Klein R. M. & Souza Sob							
7033	22.XII.1966	(sil)	HBR.	SC	s.n.	18.X.1989	(cla) FUEL. Pr
Klein R. M. et al.							
6807	14.IX.1966	(pal)	HBR.	SC	s.n.	18.X.1989	(pad) FUEL. Pr
11914	s.d.	(ele)	HBR.	SC	Lopes G. A. & M. P. Arruda		
Kochler A. & J. Bozzi							
9	03.V.1996	(cla)	EF/MBM.	SC	2	28.V.1988	(pad) FUEL. Pr
Kokubo N. T.							
s.n.	10.XI.1987	(ele)	HUM.	SC	Lugle S. M. et al.		
Kummrow R. & J. Cordeiro							
2692	02.I.1986	(pal)	MBM.	RS	s.n.	15.VI.1994	(cat) FUEL. Pr
Kummrow R. et al.							
2580	13.II.1985	(pal)	MBM.		s.n.	15.VI.1994	(cla) FUEL. Pr
Kuniyoshi Y. S.							
4215	28.IV.1977	(cat)	MBM.	Pr	Macedo R. B.		
6207	12.VIII.1998	(pad)	EF.	Pr	7	23.VII.1987	(ele) FUEL. Pr
Kuniyoshi Y. S. & C. V. Roderjan							
4695	07.VIII.1983	(pad)	MBM.	Pr	Markiewicz L. E.		
5328	27.V.1989	(cas)	EF.		s.n.	06.IV.2000	(cla) HBR. SC
5338	27.IV.1989	(pad)	EF/MBM.	Pr	s.n.	26.IV.2000	(ele) HBR. SC
Kuniyoshi Y. S. & S. R. Ziller							
5776	25.XI.1996	(ele)	EF/MBM.	Pr	s.n.	27.IV.2000	(cla) HBR. SC
				Pr	Marques M. C. M. et al.		
					s.n.	17.VII.1989	(cat) FUEL. Pr
				Pr	s.n.	17.VII.1989	(cas) FUEL. Pr
				Pr	Massato L. et al.		
					s.n.	30.IV.1997	(pad) FUEL. Pr
				Pr	Massitel E.		
				Pr	s.n.	08.VII.1987	(cat) FUEL. Pr
				Pr	s.n.	08.VII.1987	(cas) FUEL. Pr
				Pr	s.n.	08.VII.1987	(pal) FUEL. Pr

Mattos J.				s.n.	14.VII.1995	(ele)	MBM/UPCB.	Pr
3282	XII.1954	(cla)	HBR.	RS	s.n.	17.X.1996	(ele)	UPCB.
Matsumoto E. et al.					s.n.	18.X.1995	(pal)	UPCB.
6	15.X.1991	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	24.XI.1995	(ele)	MBM/UPCB.
Medri C.					s.n.	25.IV.1996	(cas)	MBM/UPCB.
735	31.X.1998	(cat)	FUEL.	Pr	s.n.	IV.1995	(ele)	UPCB.
748	31.X.1998	(pal)	FUEL.	Pr	s.n.	IV.1995	(pad)	MBM/UPCB.
s.n.	06.VI.1998	(pal)	FUEL.	Pr	Mologni E. F. et al.			
Medri C. & E. M. Francisco					s.n.	16.V.1990	(pal)	FUEL.
772	10.IV.1999	(ele)	FUEL.	Pr	Moreira R. C. et al.			
Medri C. et al.					s.n.	15.V.1996	(pad)	FUEL.
297	02.VIII.1997	(cat)	FUEL/UPCB.	Pr	s.n.	21.XI.1996	(ele)	FUEL.
433	27.IX.1997	(cat)	FUEL.	Pr	Moscheta I. S.			
438	27.IX.1997	(cla)	FUEL/UPCB.	Pr	s.n.	29.III.1990	(ele)	HUM.
443	27.IX.1997	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	29.III.1990	(pad)	HUM.
510	08.XI.1997	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	16.IX.1992	(cat)	HUM.
543	06.XII.1997	(ele)	FUEL/MBM.	Pr	s.n.	09.VII.1999	(cat)	HUM.
881	13.XI.1999	(pal)	FUEL.	Pr	s.n.	29.IX.1992	(cat)	HUM.
901	22.XII.1999	(pal)	FUEL.	Pr	Moscheta I. S. & Aurora			
s.n.	24.III.1997	(pad)	FUEL/MBM.	Pr	s.n.	22.X.1980	(ele)	HUM.
Medri M. E. et al.					Moscheta I. S. et al.			
s.n.	12.III.1990	(cat)	FUEL/MBM.	Pr	83	31.III.1981	(pad)	HUM.
Meira Netto J. A. A.					Mota A. L. P. et al.			
2102	s.d.	(pad)	VIC.	MG	105	18.II.1991	(cat)	VIC.
Meira Netto J. A. A. et al.					248	s.d.	(pad)	VIC.
s.n.	16.XI.1987	(ele)	UEC/VIC.	SP	320	s.d.	(pad)	VIC.
Mello A. de M. et al.					380	s.d.	(pad)	VIC.
s.n.	07.X.1992	(pad)	FUEL.	Pr	1286	25.VIII.1992	(cla)	VIC.
Melo E. de & F. Franca					1515	07.I.1993	(cat)	VIC.
2511	08.XI.1998	(sil)	MBM.	Pr	1524	11.I.1993	(cat)	VIC.
Melo M. R. F.					1541	22.I.1993	(cat)	VIC.
351	20.III.1982	(ele)	SPF.	Pr	1543	25.I.1993	(cat)	VIC.
Melo M. R. F. et al.					1554	29.I.1993	(cat)	VIC.
392	28.III.1982	(ele)	SPF.	Pr	1647	24.IV.1993	(cat)	VIC.
Mencacci P. C.					Moura R. de et al.			
54	22.XII.1992	(ele)	HUM.	Pr	s.n.	31.X.1997	(ele)	FUEL.
Meneguim V. R.					Mourão K.			
s.n.	29.VIII.1997	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	25.V.1999	(ele)	HUM.
Mikich S. B.					Muniz C. F. S.			
232	17.X.1996	(pal)	UPCB.	Pr	377	17.III.1982	(pad)	SPF.
s.n.	08.I.1997	(pad)	UPCB.	Pr	Negreli S. C.			
s.n.	10.VI.1995	(ele)	UPCB.	Pr	2	09.II.1992	(pad)	HNUP.
s.n.	11.II.1996	(cat)	MBM.	Pr	Nery M. E. et al.			
s.n.	12.II.1996	(pad)	UPCB.	Pr	s.n.	16.V.1990	(cat)	FUEL.

s.n.	16.V.1990	(cas)	FUEL.	Pr	9	03.XII.1999	(cat)	UPCB.	Pr
Nicolau S. A. et al.					16	10.XII.1999	(cla)	UPCB.	Pr
569	07.XII.1992	(ele)	SPF.	Pr	17	12.XII.1999	(ele)	UPCB.	Pr
Nishijima M. L.					18	12.XII.1999	(ele)	UPCB.	Pr
s.n.	11.VII.1987	(ele)	FUEL.	Pr	24	06.VI.2000	(cat)	UPCB.	Pr
Nogueira F. J. B. et al.					25	06.VI.2000	(ele)	UPCB.	Pr
s.n.	18.X.1989	(cat)	FUEL.	Pr	26	06.VI.2000	(cla)	UPCB.	Pr
s.n.	18.X.1989	(ele)	FUEL.	Pr	27	06.VI.2000	(pal)	UPCB.	Pr
Odebrecht A .					29	06.VI.2000	(pal)	UPCB.	Pr
s.n.	27.XII.1973	(cla)	HBR.	SC	30	09.XI.2000	(ele)	UPCB.	Pr
Odete A.					31	09.XI.2000	(cat)	UPCB.	Pr
3	20.XI.1988	(ele)	HUM.	Pr	Pavanelli C. S.				
Oliveira J. M. et al.					s.n.	12.III.1992	(pad)	HUM.	Pr
s.n.	05.XI.1994	(cat)	FUEL.	Pr	Pavão O. C. et al.				
Orsi M. L.					s.n.	08.VII.1998	(pad)	FUEL.	Pr
s.n.	05.V.2000	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	14.V.1999	(ele)	FUEL/MBM/UPCB.	Pr
Orsi M. L. et al.					s.n.	14.V.1999	(pal)	FUEL.	Pr
s.n.	08.V.1992	(cat)	FUEL.	Pr	s.n.	26.III.1999	(ele)	FUEL/MBM/UPCB.	Pr
Ota A. Y.					s.n.	26.III.1999	(pal)	FUEL.	Pr
s.n.	01.VII.1998	(pad)	FUEL.	Pr	Pegazzo P.				
Pacheco C.					1	22.IV.1987	(pad)	HUM.	Pr
s.n.	05.XI.1986	(ele)	FUEL.	Pr	Pelissan A. & F. M. E. Langhi				
Paiva M. R. C. & J. A. Ferreira					s.n.	21.V.1989	(cat)	FUEL.	Pr
s.n.	25.VI.1997	(pad)	FUEL.	Pr	Pelisson A. et al.				
Paixão R. S. et al.					s.n.	21.V.1989	(pad)	FUEL.	Pr
8	11.V.1988	(ele)	FUEL.	Pr	Pereira D. K.				
Palma N. C.					s.n.	16.V.1990	(cat)	FUEL.	Pr
s.n.	12.III.1986	(ele)	FUEL.	Pr	Pereira E. & G. Hatschbach				
Papa M. S. & F. G. da S. Pinto					7775	09.XI.1963	(ele)	MBM/UPCB.	Pr
s.n.	08.X.1995	(ele)	FUEL.	Pr	7923	16.XI.1963	(ele)	MBM.	Pr
Paro F. E.					Perri C. G.				
s.n.	27.VIII.1986	(cat)	FUEL.	Pr	s.n.	19.III.1987	(cat)	FUEL.	Pr
82	26.IV.1987	(pal)	FUEL.	Pr	Pilati R.				
89	10.VII.1987	(ele)	FUEL.	Pr	56	09.III.1992	(pad)	HNUP.	Pr
Pascoal M. R.					Pimenta J. A. et al.				
s.n.	30.VI.1988	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	13.III.1990	(cat)	FUEL.	Pr
Patrício P. C. & A. C. Cervi					Pires M. A. et al.				
21	18.V.2000	(pal)	UPCB.	SC	18	29.VI.1986	(pad)	FUEL.	Pr
22	18.V.2000	(cas)	UPCB.	SC	Pizzaia L. N.				
Patrício P. C. & M. Borgo					s.n.	29.V.1985	(cas)	FUEL.	Pr
10	04.XII.1999	(cat)	UPCB.	Pr	s.n.	29.V.1985	(cat)	FUEL.	Pr
12	04.XII.1999	(pad)	UPCB.	Pr	s.n.	29.V.1985	(ele)	FUEL.	Pr
Patrício P. C. et al.					Pizzaia L. N. et al.				
3	24.XI.1999	(pal)	UPCB.	Pr	2	07.VIII.1985	(pad)	FUEL.	Pr

3	07.VIII.1985	(ele)	FUEL.	Pr	15050	09.VII.1963	(ele)	HBR.	SC
s.n.	02.X.1985	(pal)	FUEL.	Pr	15227	10.XII.1962	(ele)	HBR.	SC
Podanschi A L.									
s.n.	29.IV.1987	(cat)	FUEL.	Pr	16632	30.XII.1963	(ele)	HBR.	SC
Proj. FINEP - C.U.R									
74	12.VI.1981	(pad)	MBM.	Pr	16885	03.I.1964	(ele)	HBR.	SC
Pulli R. de S.									
s.n.	29.IV.1987	(ele)	FUEL.	Pr	Ribas O. S. & M. A. de Paula				
Rambo B. SJ									
40520	14.III.1949	(cla)	HBR.	Pr	139	02.VII.1989	(pal)	MBM/UPCB.	Pr
49737	18.I.1951	(pal)	HBR.	Pr	Ribeiro R. et al.				
56025	19.XI.1954	(cla)	HBR.	Pr	s.n.	12.V.1993	(cat)	FUEL.	Pr
Reitz R.									
1729	16.XII.1946	(pal)	HBR.	RS	Rocha E. & P. F. Cruz				
3827	03.II.1951	(cat)	HBR.	RS	s.n.	07.XI.1995	(ele)	FUEL/UPCB.	Pr
Reitz R. & R. M. Klein									
1537	09.II.1954	(pal)	HBR.	RS	Rodas L. A. C.				
1629	01.III.1954	(sil)	HBR.	RS	59	15.V.1986	(cat)	FUEL.	Pr
1800	28.IV.1954	(pal)	HBR.	SC	Rodas L. A. C. et al.				
1883	21.VI.1954	(pal)	HBR.	SC	2	07.VIII.1985	(cas)	FUEL.	Pr
2337	07.I.1956	(pal)	HBR.	SC	8	20.VI.1985	(ele)	FUEL.	Pr
2933	29.III.1956	(sil)	HBR.	SC	45	20.III.1986	(pal)	FUEL.	Pr
3036	05.IV.1956	(sil)	HBR.	SC	67	12.VI.1986	(ele)	FUEL.	Pr
3718	20.IX.1956	(cas)	HBR.	SC	s.n.	02.V.1985	(pad)	FUEL.	Pr
3723	20.IX.1956	(cla)	HBR.	SC	s.n.	11.IV.1985	(cat)	FUEL.	Pr
3866	12.X.1956	(sil)	HBR.	SC	s.n.	13.XI.1985	(pal)	FUEL.	Pr
4118	17.XI.1956	(sil)	HBR.	SC	s.n.	18.IX.1985	(cat)	FUEL.	Pr
4492	22.VI.1957	(pal)	HBR.	SC	s.n.	18.IX.1985	(cla)	FUEL.	Pr
5686	25.XI.1957	(ele)	HBR.	SC	s.n.	28.III.1985	(cat)	FUEL.	Pr
5975	31.XII.1957	(pal)	HBR.	Pr	Roderjan C. V.				
6186	14.I.1958	(pal)	HBR.	Pr	1397	02.V.1997	(pad)	EF.	Pr
6760	12.VII.1958	(pal)	HBR.	SC	Roderjan C. V. & Y. S. Kuniyoshi				
7003	22.VIII.1958	(pal)	HBR.	SC	562	02.X.1986	(pal)	MBM.	Pr
7637	25.XI.1958	(pal)	HBR.	SC	601	23.II.1987	(ele)	EF/MBM.	Pr
8571	16.IV.1959	(cla)	HBR.	SC	785	27.IV.1989	(cas)	EF.	Pr
9283	30.X.1959	(pal)	HBR.	SC	788	27.IV.1989	(pad)	EF/MBM.	Pr
9410	12.XII.1959	(sil)	HBR.	SC	Roderjan C. V. et al.				
9579	17.III.1960	(lep)	HBR.	SC	195	06.IX.1983	(pad)	EF.	Pr
11413	03.I.1962	(cla)	HBR.	SC	Rodrigues S.				
12037	25.I.1962	(pad)	HBR.	SC	10	22.IX.1992	(cat)	HNUP.	Pr
12098	27.I.1962	(pad)	HBR.	SC	Romagnoto M. B.				
12858	23.IV.1962	(ele)	HBR.	SC	154	21.VII.1994	(pad)	HNUP.	Pr
14718	12.IV.1963	(cla)	HBR.	SC	Rosa N. V. et al.				
14719	12.IV.1963	(ele)	HBR.	SC	s.n.	27.X.1995	(cat)	FUEL.	Pr
				SC	s.n.	27.X.1995	(cla)	FUEL.	Pr
				SC	Sacco J. da C.				
				SC	461	24.I.1956	(cla)	HBR.	RS
				SC	Sampaio V. et al.				
				SC	s.n.	29.VIII.1997	(pal)	FUEL.	Pr
				SC					

Santos C. et al.

5 22.IV.1992 (pal) FUEL.

Sarabia P. S. et al.

s.n. 18.X.1989 (cat) FUEL.

Sato S.

s.n. 18.XI.1993 (ele) HUM.

s.n. 18.XI.1993 (pal) HUM.

Sevilha A. C. et al.

s.n. 10.II.1994 (lep) VIC.

Silva A. F. da

24 23.II.1978 (pad) UEC/VIC.

Silva A. F. da & N. R. L. Fontes

s.n. 09.XI.1994 (pad) VIC.

Silva A. O. F. da et al.

s.n. 13.IV.1999 (cat) FUEL.

s.n. 13.IV.1999 (cla) FUEL.

Silva E. A.

6 05.VI.1986 (ele) FUEL.

70 19.XI.1986 (pal) FUEL.

78 13.III.1987 (cat) FUEL.

Silva F. C. e

736 19.VI.1985 (cas) FUEL.

1102 23.IV.1986 (cat) FUEL.

1709 14.VI.1994 (cat) FUEL.

1750 06.X.1994 (ele) FUEL.

s.n. 23.XI.1984 (pal) UPCB.

Silva F. C. e & L. H. S. e Silva

1904 11.III.1996 (cat) FUEL.

Silva F. C. e et al.

864 18.IX.1985 (cla) FUEL.

883 02.X.1985 (cla) FUEL/MBM/UPCB.

922 30.X.1985 (ele) FUEL/MBM/UPCB.

1120 04.VI.1986 (pad) FUEL/HUM.

s.n. 12.III.1990 (cat) FUEL.

s.n. 20.XI.1989 (ele) FUEL.

Silva J. M.

68 15.V.1986 (pal) MBM/UPCB.

Silva J. M. & C. Garcia

1936 14.IV.1997 (cas) MBM.

Silva J. M. & G. Hatschbach

764 29.XII.1989 (ele) MBM.

Silva J. M. & I. Rauscher

880 14.VIII.1990 (ele) MBM/UPCB.

Silva J. M. & J. Cordeiro

Pr 788 02.III.1990 (pal) MBM/UPCB. Pr

Silva J. M. & S. R. Ziller

Pr 1884 22.III.1997 (cas) MBM. Pr

1887 23.III.1997 (ele) MBM. Pr

Pr 1892 23.III.1997 (pad) MBM. Pr

Pr 1895 23.III.1997 (pad) MBM. Pr

Silva J. M. et al.

MG 2075 14.X.1997 (cla) MBM. Pr

2104 15.X.1997 (ele) MBM. Pr

SP 2470 05.IX.1998 (pad) MBM. Pr

2498 05.IX.1998 (pad) MBM. Pr

MG 2550 30.X.1998 (ele) MBM. Pr

2992 17.VI.1999 (ele) MBM. Pr

Pr 3006 28.VIII.1999 (ele) MBM. Pr

Silva L. H. S. e

212 23.VI.1989 (cas) FUEL. Pr

Pr 280 15.XII.1989 (cla) FUEL/VIC. Pr

Silva L. H. S. e & F. C. e Silva

Pr 103 02.IX.1988 (pad) FUEL/MBM/UPCB Pr

120 30.IX.1988 (cat) FUEL. Pr

Pr 123 19.X.1988 (pal) FUEL/UPCB. Pr

Pr 128 30.IX.1988 (ele) FUEL/HUM/UPCB Pr

Pr 137 09.XI.1988 (pal) FUEL/UPCB. Pr

Pr 141 14.XII.1988 (pal) FUEL. Pr

Pr 203 12.V.1989 (pad) FUEL/HUM/UPCB Pr

220 21.VII.1989 (pal) FUEL/UPCB. Pr

Pr 268 14.X.1989 (cla) FUEL/HUM/UPCB Pr

Silva P. da

Pr 30 27.VIII.1993 (pad) HNUP. Pr

Silva S. M.

s.n. 12.IV.1986 (cas) UPCB. Pr

s.n. 13.II.1996 (pad) UPCB. Pr

Pr s.n. 27.II.1999 (pad) UPCB. Pr

Silva S. M. et al.

s.n. 06.III.1990 (cat) FUEL. Pr

Pr s.n. 08.XII.1990 (cat) FUEL. Pr

Silva T. A. et al.

Pr 1 16.IV.1993 (pal) FUEL. Pr

Silveira M.

Pr 351 16.I.1991 (cat) FUEL/UPCB. Pr

358 01.III.1991 (cat) FUEL/UPCB. Pr

Pr 364 20.V.1991 (pad) FUEL/UPCB. Pr

378 05.IX.1991 (cla) FUEL/UPCB. Pr

393	31.V.1991	(ele)	FUEL/UPCB.	Pr	Souza L. R. M. & E. M. Francisco	
394	05.VI.1991	(ele)	FUEL/UPCB.	Pr	s.n.	09.XII.1997 (cat) FUEL. Pr
399	05.XII.1991	(pal)	UPCB.	Pr	s.n.	12.XII.1997 (cat) FUEL. Pr
Silveira M. et al.					s.n.	09.XII.1998 (ele) FUEL. Pr
94	10.XI.1988	(pad)	FUEL.	Pr	s.n.	04.XII.1997 (ele) FUEL/UPCB. Pr
98	10.XI.1988	(ele)	FUEL.	Pr	Souza L. R. M. et al.	
Smith L. B. & R. M. Klein					s.n.	09.XII.1997 (cla) FUEL. Pr
8174	03.XII.1956	(ele)	HBR.	RS	s.n.	09.XII.1997 (cat) FUEL. Pr
10823	05.II.1957	(ele)	HBR.	SC	s.n.	09.XII.1997 (cat) FUEL. Pr
10890	06.II.1957	(ele)	HBR.	SC	s.n.	07.IV.1998 (pad) FUEL/MBM/UPCB Pr
12588	16.X.1964	(cla)	HBR.	SC	s.n.	07.IV.1999 (pad) FUEL/MBM. Pr
13086	09.XI.1964	(cla)	HBR.	SC	Souza W. S. & R. M. Brites	
13190	12.XI.1964	(ele)	HBR.	SC	150/765	08.VI.1986 (cas) MBM. Pr
13200	12.XI.1964	(cat)	HBR.	SC	Spoladori C. L. et al.	
13203	12.XI.1964	(cat)	HBR.	SC	s.n.	16.V.1990 (cat) FUEL. Pr
13206	12.XI.1964	(ele)	HBR.	SC	Spoladori M. J. et al.	
13214	13.XI.1964	(ele)	HBR.	SC	s.n.	05.IV.1989 (cat) FUEL. Pr
13948	15.XII.1964	(ele)	HBR.	SC	Stevaux M. C. S.	
14145	19.XII.1964	(cla)	HBR.	SC	s.n.	18.XI.1987 (ele) HUM. Pr
Smith L. B. & R. Reitz					164	22.IX.1992 (cat) HNUP. Pr
8898	20.XII.1956	(ele)	HBR.	SC	Stevaux M. C. S. & P. C. Mencacci	
9089	23.XII.1956	(ele)	HBR.	SC	18	07.XI.1992 (ele) HUM. Pr
12567	15.X.1964	(cla)	HBR.	SC	Stevaux M. C. S. & S. C. Negreli	
12714	19.X.1964	(cat)	HBR.	SC	9	07.XI.1992 (ele) HUM. Pr
12748	20.X.1964	(cla)	HBR.	SC	Svolenski A. C. & F. Galvão	
12934	24.X.1964	(cla)	HBR.	SC	55	15.II.1996 (cla) EF/MBM. Pr
Smith L. B. et al.					Svolenski A. C. & G. Tiepolo	
7593	13.XI.1956	(cla)	HBR.	SC	56	13.II.1996 (ele) EF/MBM. Pr
11878	24.II.1957	(ele)	HBR.	SC	Takeda J. C. Y.	
Soares A. & W. Maschio					s.n.	07.II.1987 (cat) FUEL. Pr
239	14.IV.1998	(cla)	MBM.	Pr	Tamura L. A.	
Soares E. S.					s.n.	29.IV.1987 (ele) FUEL. Pr
39	29.IX.1993	(pal)	FUEL.	Pr	Thomaz M. E.	
Soares L. H. S.					s.n.	09.XI.1988 (ele) FUEL/UPCB. Pr
9	26.V.1985	(ele)	FUEL.	Pr	Tiepolo G. & A. C. Svolenski	
Sobral M.					474	23.VI.1996 (ele) EF/MBM. Pr
7172	IX.1991	(pal)	MBM.	RS	475	21.VI.1996 (ele) EF. Pr
Sobral M. et al.					719	17.XI.1996 (ele) EF/MBM. Pr
6171	IV.1990	(pad)	MBM.	Pr	Tomé M. V. F.	
Sobral M. & J. A. Jarenkow					10	s.d. (pad) MBM. Pr
2936	17.XII.1995	(pal)	MBM/PEL.	RS	300	s.d. (cas) MBM. Pr
Souza E. C. M. et al.					480	18.VIII.1995 (cla) EF/MBM. Pr
s.n.	05.IV.1989	(pad)	FUEL.	Pr	483	18.VIII.1995 (cla) MBM. Pr
					532	11.X.1995 (cla) MBM. Pr

567	03.XI.1995	(ele)	MBM.	Pr	s.n.	23.X.1986	(cla)	FUEL.	Pr
585	10.XI.1995	(ele)	MBM.	Pr	s.n.	31.X.1984	(ele)	FUEL.	Pr
600	23.XI.1995	(ele)	MBM.	Pr	Vieira A. O. S. & M. I. G. Costa				
626	28.XI.1995	(ele)	MBM.	Pr	s.n.	19.X.1983	(ele)	FUEL.	Pr
661	11.I.1996	(cla)	MBM.	Pr	s.n.	26.III.1984	(cat)	FUEL.	Pr
699	24.I.1996	(cat)	MBM.	Pr	Vieira A. O. S. et al.				
713	12.III.1996	(pad)	MBM.	Pr	13	24.X.1985	(ele)	FUEL.	Pr
720	19.III.1996	(ele)	MBM.	Pr	42	24.X.1985	(ele)	FUEL.	Pr
722	22.III.1996	(cat)	MBM.	Pr	79	25.VI.1986	(cat)	FUEL.	Pr
731	27.III.1996	(ele)	MBM.	Pr	91	04.X.1986	(cat)	FUEL.	Pr
732	27.III.1996	(cat)	MBM.	Pr	96	04.X.1986	(pad)	FUEL.	Pr
773	26.IV.1996	(cat)	MBM.	Pr	186	01.VIII.1987	(pad)	FUEL/UPCB.	Pr
821	23.V.1996	(cas)	MBM.	Pr	207	26.X.1987	(pad)	FUEL.	Pr
1078	07.XI.1996	(ele)	MBM.	Pr	s.n.	05.III.1990	(pad)	FUEL.	Pr
1092	08.I.1997	(cla)	MBM.	Pr	s.n.	09.IV.1999	(pal)	FUEL/UPCB.	Pr
1165	VIII.1997	(ele)	MBM.	Pr	s.n.	13.III.1990	(cat)	FUEL.	Pr
Tramujas A. P.					s.n.	15.X.1988	(pal)	FUEL.	Pr
552	09.XI.1991	(ele)	MBM.	Pr	s.n.	20.III.1990	(cas)	FUEL.	Pr
Tutida F. et al.					s.n.	20.III.1990	(cat)	FUEL.	Pr
s.n.	16.V.1990	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	30.V.1985	(pad)	FUEL.	Pr
Uhlmann A. & G. Gatti					Viol R.				
125	15.X.1997	(cat)	FUEL/UPCB.	Pr	s.n.	11.VII.1987	(ele)	FUEL.	Pr
126	15.X.1997	(cla)	UPCB.	Pr	Vogler M. M.				
127	15.X.1997	(ele)	MBM/UPCB.	Pr	s.n.	29.X.1986	(cat)	FUEL.	Pr
Valente G. E. et al.					VTO				
94	02.VIII.1995	(pad)	VIC.	MG	238	s.d.	(ele)	MBM.	Pr
Veiga M. A. et al.					Wasum R. et al.				
s.n.	30.IV.1997	(ele)	FUEL/UPCB.	Pr	s.n.	25.VIII.1985	(ele)	MBM.	Pr
Viana Jr L. C. & J. P. da Silva					Xavier J. M.				
126	13.III.1991	(pad)	VIC.	MG	15	30.XI.1985	(cat)	FUEL.	Pr
Viani R. A. G. et al.					Yamada C. M.				
s.n.	09.IV.1999	(pad)	FUEL/MBM/UPCB.	Pr	s.n.	02.XI.1995	(ele)	FUEL.	Pr
Vias Boas L. A.					Yamamoto C. E. et al.				
s.n.	22.V.1993	(cat)	FUEL.	Pr	s.n.	16.X.1985	(pal)	FUEL.	Pr
Vicentini A.					s.n.	29.X.1985	(ele)	FUEL.	Pr
13	20.IX.1991	(cla)	MBM.	Pr	Yonamini E. et al.				
208	14.II.1993	(ele)	MBM.	Pr	s.n.	16.V.1990	(ele)	FUEL.	Pr
Vieira A. O. S.					Zampieri C.				
3	30.V.1985	(cas)	FUEL.	Pr	s.n.	18.V.1986	(cat)	FUEL.	Pr
13	30.V.1985	(cat)	FUEL.	Pr	Zampieri C. & M. C. Dias				
63	08.V.1986	(ele)	FUEL.	Pr	s.n.	29.III.1988	(pal)	FUEL.	Pr
s.n.	14.X.1986	(cat)	FUEL.	Pr	Zampieri C. et al.				
s.n.	14.X.1986	(cla)	FUEL.	Pr	81	14.IX.1987	(pad)	FUEL.	Pr
s.n.	23.X.1986	(cat)	FUEL.	Pr	143	22.VI.1988	(cas)	FUEL.	Pr

145	22.VI.1988	(pal)	FUEL.	Pr	Ziller S. R.		
147	22.VI.1988	(cat)	FUEL.	Pr	656	10.II.1995	(lep) MBM. Pr
Zangara Filho W.							
s.n.	09.III.1990	(cas)	FUEL/MBM.	Pr	954	22.X.1995	(pad) MBM. Pr
s.n.	09.III.1990	(cat)	FUEL.	Pr	1683	13.VII.1997	(ele) MBM. Pr
s.n.	13.III.1990	(pad)	FUEL/MBM.	Pr	1826	01.XI.1997	(ele) MBM. Pr
Zangaro Filho W. et al.					Ziller S. R. & W. Maschio		
s.n.	13.VI.1989	(ele)	FUEL.	Pr	845	18.VII.1995	(cas) MBM. Pr
				Pr	1658	08.IX.1997	(pad) MBM. Pr
					1669	08.IX.1997	(cla) MBM. Pr