

# TRICHILLIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO — I. FITOGEOGRAFIA

## M E L I A C E A E

Humberto de Souza Barreiros\*

### ABSTRACT

Three new floristic provinces are identified in the Atlantic Flora of Brazil for the study of the distribution of twelve species of *Trichilia* in the State of Rio de Janeiro. Other Brazilian provinces are suggested.

### RESUMO

Três novas províncias florísticas são identificadas na mata atlântica para estudo da distribuição de espécies(12) de *Trichilia* no Estado do Rio de Janeiro. Outras províncias brasileiras são assinaladas.

### INTRODUÇÃO

Nesta primeira parte — a segunda é reservada à Taxonomia de *Trichilia* — são estudadas 3 províncias florísticas novas, identificadas do que resta atualmente da mata atlântica — acrescida de mata secundária — e às quais se denominou de Província Litorânea Atlântica, Província Pluvial Atlântica e Província Estacional Atlântica (mapas 1, 2 e 3). Esses estudos são relacionados com a distribuição de 12 espécies de *Trichilia* na parte em que as províncias configuram o Estado do Rio de Janeiro (mapas 2 e 3). A distribuição é avaliada através de inventário das espé-

---

\* Pesquisador do CNPq — Seção de Geobotânica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

cies para cada província, considerando-as em dois grupos distintos pela presença e ausência de nectário floral.

Estuda-se ainda a natureza e interdependência dessas províncias de acordo com os seus tipos de formação — grupos florísticos — e as suas configurações paisagísticas. No mapa 1, do Brasil, demarcaram-se as demais províncias brasileiras para a apreciação do conjunto como um todo sistêmico das floras atuantes no país.

## MATERIAL E MÉTODOS

O material de *Trichilia*, procedente da mata atlântica é do Herbário do Jardim Botânico (RB). Para os estudos fitogeográficos citados, utilizaram-se dois mapas — do Brasil e Estado Fluminense — apresentando apenas contornos, meridianos e paralelos, e deste modo demarcaram-se os prováveis limites das 3 províncias na área daquela flora (mapas 1, 2 e 3) assinalando-se aí, nas estações florísticas identificadas, os pontos de ocorrências das 12 espécies de *Trichilia*. A seguir aplicaram-se adesivos para obter-se contraste das províncias, para siglas, dos nomes e os símbolos indicadores dos topônimos da distribuição. Utilizaram-se os Guias Topônimos e respectiva Carta do Brasil ao milionésimo, 1972, IBGE e Atlas Geográfico, 1983, IBGE/MEC. Os conceitos dos termos província e flora, apoiaram-se em Gleason & Cronquist, 1964.

Finalmente inventariou-se para cada província a distribuição das espécies, tabulando-se o número de ocorrências, os níveis estratais das plantas e número de estações. No mapa 1, configuraram-se as demais províncias brasileiras representativas da nossa flora.

## RESULTADOS

1. **Fitogeografia** — As 12 espécies de *Trichilia* ocorrentes no Estado do Rio de Janeiro são integrantes das paisagens litorâneas intercosteiras e interioranas, típicas da atual e desfigurada mata atlântica.

A diferenciação dessa cobertura vegetal, originariamente, é conseqüente da proximidade de mar e disposição do relevo entre o oceano e o interior, que influenciam inclusive os tipos de solos e climas, sendo que estes apresentam grande instabilidade naquele Estado devido às massas frias vindas do sul. O clima da região fluminense é predominantemente tropical, com chuvas, no verão e secas no inverno.

As paisagens configuram as formações básicas e especiais da flora atlântica, compreendendo três grupos florísticos dominantes, conhecidas na literatura botânica e geográfica como vegetação litorânea, floresta pluvial e floresta estacional.

Pesquisadores (Martius, 1824, Rizzini, 1979, Eiten, 1983 e outros) demandaram valiosos esforços, de acordo com o condicionamento da época, para estabelecer uma configuração fitogeográfica realista da citada flora e das demais regiões brasileiras, e os resultados têm influenciado gerações de botânicos e geógrafos.

Prosseguindo aqui, em tais objetivos, porém com a intenção de simplificar o acesso a tais investigações florísticas naquelas áreas, propõe-se a demarcação da Flora Atlântica em três províncias de acordo com os grupos florísticos mencionados, e a de outras províncias brasileiras (mapa 1), tendo por bases de estudos os conceitos de Gleason & Cronquist, 1964, sobre província e grupo florístico, e o de Laudenfels, 1970, sobre a natureza estrutural das formações básicas e especiais dos grupos vegetais.

O delineamento das províncias resultou, em parte, de adaptação geográfica (Atlas Geográfico, 1983) da flora das regiões do Brasil. — um pontilhismo de estações florísticas naturais entremeadas, em vários trechos, de paisagens antrópicas e/ou mata degradada.

Às novas províncias descritas adiante, resumidamente, denominaram-se de Província Litorânea Atlântica (PLA), Província Pluvial Atlântica (PPA) e Província Estacional Atlântica (PEA). As descrições abrangem, em particular, os trechos de ocorrências de *Trichilia* no Estado Fluminense, sendo que a distribuição das espécies é assinalada nos mapas 2 e 3, por representarem dois grupos distintos providos ou não de nectário floral, visitados por tipos característicos de polinizadores — fato de importância fitogeográfica (locais de ocorrências) ecológica e taxonômica.

— **Província Litorânea Atlântica (PLA)** — Um grupo florístico típico de formações especiais da paisagem litorânea compreendendo as floras das praias das dunas, das restingas, manguezais, estende-se desde o Rio Grande do Norte até o arroio Xuí, Rio Grande do Sul, sendo adjacente na linha da costa à Província Pluvial. No Estado do Rio de Janeiro, é retilínea e arenosa desde a foz do rio Itabapoana até a baía de Guanabara; daí até Parati, é rochosa e recortada por enseadas, lagunas, tómbolos até Parati, onde a Província é invadida pela Província Pluvial Atlântica. O

clima é quente e úmido. Nas restingas e partes rochosas, são encontradas as seguintes *Trichilias*:

*T. schumanniana* Harms — Serra das Piabas.

*T. elegans* Adr. Jussieu — Ilha de Paquetá; Armação de Búzios; Recreio dos Bandeirantes; Praia do Peró; Ilha Bonita (Baía de Sepetiba).

*T. casaretti* C De Candolle — Sernambetiba; restinga de Jacarepaguá (a oeste da Pedra de Itaúna); restinga de Grumari.

*T. pseudostipularis* (Adr. Jussieu) C De Candolle — Município de Cabo Frio, Armação de Búzios).

*T. tetrapetala* C De Candolle — praia de Itaipuaçu.

— **Província Pluvial Atlântica** (PPA) — Grupo florístico de formações básicas, da paisagem intercosteira, situada entre as paisagens litorâneas e interioranas, i.é, da linha da costa às vertentes das serras; tem dossel e estratos inferiores contínuos com muitas espécies arbóreas onde as epífitas e lianas lutam para a conquista da luz que é rara no interior, escuro e úmido, quente e abafado, desestimulando o desenvolvimento da cobertura vegetal do solo.

Esse grupo é exposto aos ventos oceânicos, muito úmidos nas vertentes e alto das serras, e secos nos sopés e baixadas; nas altitudes serranas, tal flora é envolvida pela neblina. Devido ao aspecto xeromórfico que apresenta no dossel e nas fímbrias, o grupo é aí denominado também de Floresta Pluvial Estacional.

Quase tão longa, porém menos estreita que a Província Litorânea, a Província Pluvial e/ou o referido grupo, estende-se desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, da linha da costa a balarvento da chapada da Borborema, das serras do Mar, Itatiaia, Mantiqueira, Paranaípeba e Geral, limitando-se com as caatingas nordestinas e floresta estacional.

Ao sul do Estado do Rio de Janeiro, essa província invade a Litorânea por incursão da serra do Mar, e a nordeste desse Estado, é interceptada pela Província Estacional. Das estações florísticas conhecidas do Estado, tem-se registrado maior índice de coletas de *Trichilia* nas da Província Pluvial, conforme inventário florístico, principalmente na floresta da Tijuca, serra da Carioca. As *trichilias* encontradas habitam as matas das encostas, matas secundárias, matas costeiras, rupícolas, à beira de córregos e em terras secas. São as seguintes:

— *T. schumanniana* Harms — Mata do Pai Ricardo (mata pluvial costeira, rupícola; Chácara de Laje, Gávea; Horto Florestal, Gávea; Sumaré, Paraíso (matas costeiras a 200 m s/m); Magé.

— *T. hirta* Linnaeus — Serra do Cambori, Inoã; Jacarepaguá (estrada); Brejo São José; Jardim Botânico; Parque Nacional da Tijuca (100-200m s/m).

— *T. martiana* C De Candolle — Pedra do Brejo; serra dos Pretos Forros; Parque Nacional da Tijuca (200-300m s/m), Represa dos Ciganos; São Conrado; Sacopã Corcovado; Jacarepaguá; Horto Florestal; Represa do Xerem.

— *T. pallida* Swartz — Jardim Botânico.

— *T. elegans* Adr. Jussieu — Grajaú (mata da encosta); Gávea; Tijuca; Parque Laje; Corcovado; Andaraí; Petrópolis; Copacabana; Botafogo; Lagoinha; Horto Florestal; Mata do Trapicheiro.

— *T. casaretti* C De Candolle — Vista Chinesa; Tijuca; Jardim Botânico; Realengo; Mata do Rumo; Magé; Petrópolis (vale das videiras); 100m s/m. Corcovado; Silva Jardim.

— *T. ramalhoi* Rizzini — Horto Florestal; Gávea.

— *T. pseudostipularis* (Adr. Jussieu) CDC — Horto Florestal; mata da Lagoinha; gruta do Pai Ricardo.

— *T. catigua* Adr. Jussieu — Parque Nacional da Tijuca (80 — 150m s/m).

— *T. silvatica* C De Candolle — Tijuca (floresta, caminho da Pedra do Conde); Sumaré (vertente leste, 150m s/m e vertente oeste); Botafogo, Mundo Novo; Petrópolis; Pedra do Marinheiro; Paineiras; Horto Florestal; Mesa do Imperador; Pedra da Gávea (750m s/m); Tingá.

— *T. tetrapetala* C De Candolle — Botafogo, Mundo Novo; Petrópolis; Corcovado (matas do Pai Ricardo, 500m s/m); Parque Nacional da Tijuca, Morro dos Queimados (450-600m s/m); mata da Lagoinha.

— **Província Estacional Atlântica** (PEA) — Grupo florístico ao abrigo dos ventos oceânicos típicos da paisagem interiorana citada, sujeito às secas e compensado pelas temperaturas amenas; a pouca umidade local influencia as estiagens e no fenômeno de dormência das plantas, alusivo ao nome estacional do grupo. A formação básica desse grupo é afim com a do grupo anterior quanto ao dossel contínuo, embora com menos espécies; é descontínuo nos estratos inferiores; há poucas epífitas; e no interior o ar quente e seco circula, e a luz difusa atinge o solo, permitindo o desenvolvimento muscinal e herbáceo.

Esta província é mais larga que a anterior, mas é estreita no sul da Bahia, onde é espremida entre a Província Caatinga Nordeste e a Província Pluvial citada, da qual é adjacente até o norte do Paraná, a sotavento nos planaltos serranos desses trechos; ela chega à linha da costa nos es-

tados do Espírito Santo e Rio de Janeiro e é entremeada de campos e cerrados em Minas Gerais e São Paulo. Aparece no sul de Mato Grosso.

No Estado Fluminense a província é representada por uma área estreita, onde a flora característica domina naqueles planaltos e vale do rio da Paraíba do Sul. O apreciável número de estações florísticas existentes não implica o mesmo para o das espécies que são poucas, fazendo jus à natureza estacional da província. Registraram-se algumas *Trichilias*, mesmo considerando-se coletas restritas àquele Herbário (RB); citam-se:

- *T. schumanniana* Harms — Governador Portela; Avelar.
- *T. hirta* Linnaeus — Nova Friburgo; Santa Maria Madalena.
- *T. martiana* C De Candolle — Petrópolis; Itatiaia.
- *T. pallida* C De Candolle — Município de Santa Maria Madalena.
- *T. pallens* C De Candolle — Parque Nacional de Itatiaia, Mont Serrat, picada Barbosa Rodrigues; Nova Friburgo.

#### INVENTÁRIO FLORÍSTICO SOBRE A DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE TRICHILIA NAS CITADAS PROVÍNCIAS (SIGLAS) SEGUNDO OS REGISTROS DE COLETAS NAQUELE HERBÁRIO (RB)

|                        | PLA | PPA | PEA |
|------------------------|-----|-----|-----|
| <i>T. schumanniana</i> | 1   | 5   | 2   |
| <i>T. hirta</i>        |     | 4   | 2   |
| <i>T. martiana</i>     |     | 10  | 2   |
| <i>T. pallida</i>      |     | 1   | 1   |
| <i>T. pallens</i>      |     |     | 2   |
| <i>T. elegans</i>      | 5   | 12  |     |
| <i>T. casaretti</i>    | 2   | 9   |     |

#### Espécies sem nectário

|                            |   |    |
|----------------------------|---|----|
| <i>T. ramalhoi</i>         |   | 1  |
| <i>T. pseudostipularis</i> | 1 | 3  |
| <i>T. catigua</i>          |   | 1  |
| <i>T. silvatica</i>        |   | 10 |
| <i>T. tetrapétala</i>      | 1 | 4  |

### Inventários estratals das espécies

#### Estratos arbustivos 1-4m

*T. elegans*  
*T. pallida*  
*T. pallens*  
*T. hirta*  
*T. martiana*  
*T. tetrapétala*  
*T. silvatica*

#### Estratos arbóreos 5-30m

*T. schumanniana*  
*T. casaretti*  
*T. catigua*  
*T. ramalhoi*  
*T. pseudostipularis*

Do espectro acima verifica-se maior presença das espécies na Província Pluvial Atlântica (PPA), notadamente de *T. elegans*, *T. silvatica* e *T. martiana*, enquanto o número de arbustivas supera o de árvores. O número de estações florísticas foi o seguinte para as plantas coletadas: espécies com nectário — PLA(4), PPA(7), PEA(7); espécies sem nectário: PLA(2), PPA(4).

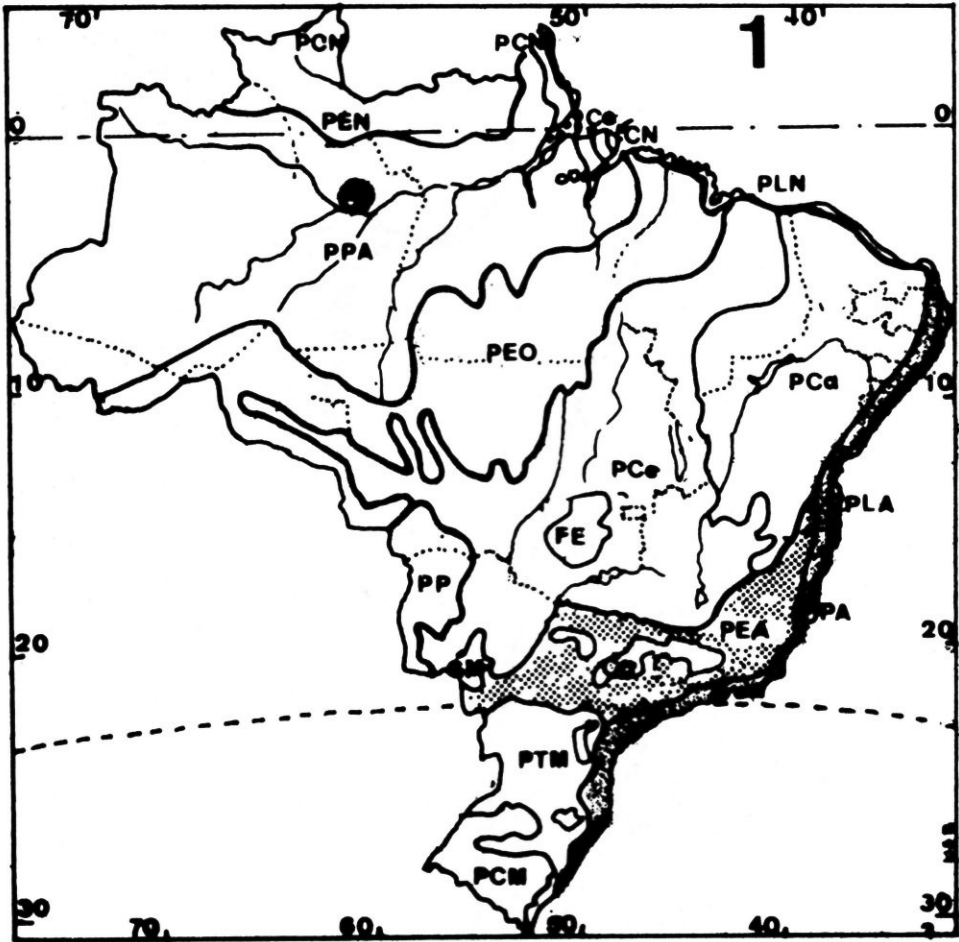
### Agradecimento

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela bolsa de pesquisas concedida e auxílio para realização desta parte de trabalho de pesquisas; à Curadoria do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro pelo empréstimo do material.

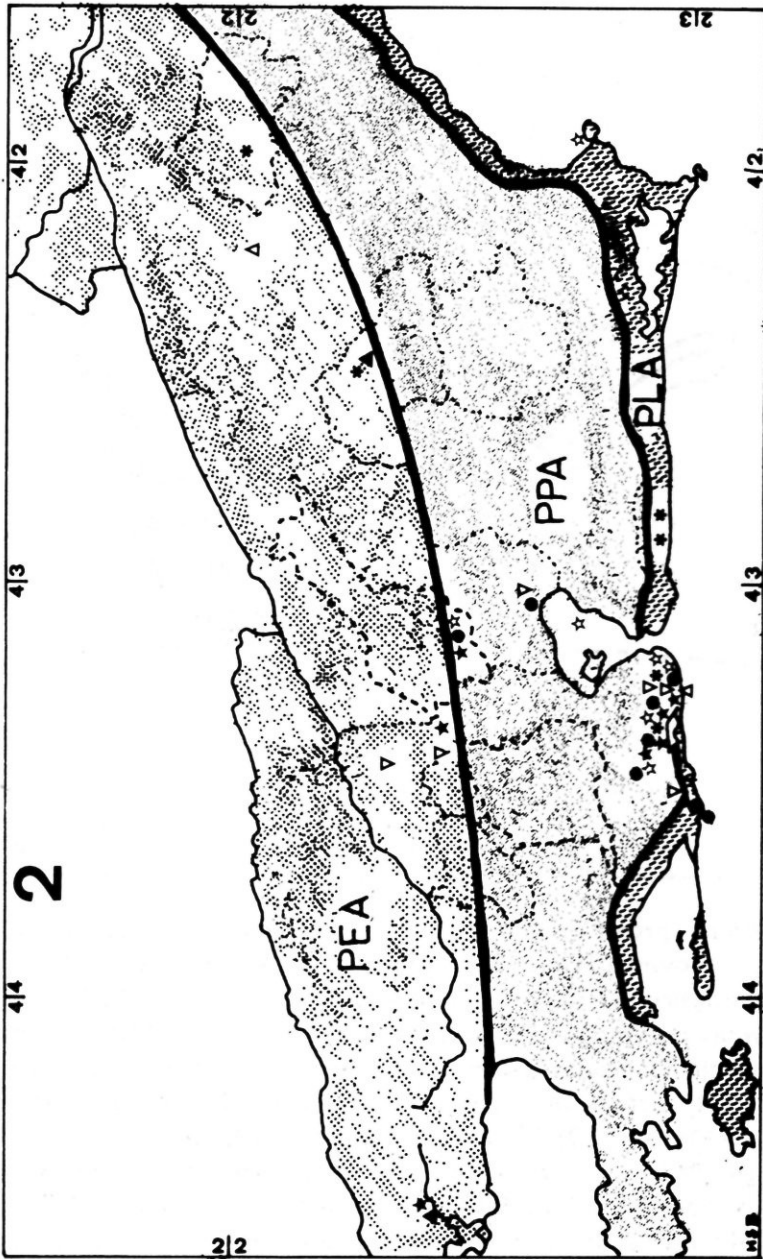
### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREUVILLE, A., 1959. As florestas do Brasil, *Anu. Brasil. Econ.* Rio de Janeiro, 11(1):201-232.
- AB'SABER, A. N., 1950. A Serra do Mar e a mata Atlântica em São Paulo. *Bol. Paul. Geogr.* 23(4):61-70.
- \_\_\_\_\_, 1956. Relevo, estrutura e rede hidrográfica do Brasil. *Bol. Geog.* 14(132):226-228.
- ADAS, M., 1982. *Panorama Geográfico do Brasil* cf. Unidade I. Ed. Moderna, SP.
- ANDRADE LIMA, D., 1966. *Mapa da Vegetação Brasileira*. Atlas Nacional do Brasil. Fundação IBGE. Rio de Janeiro.

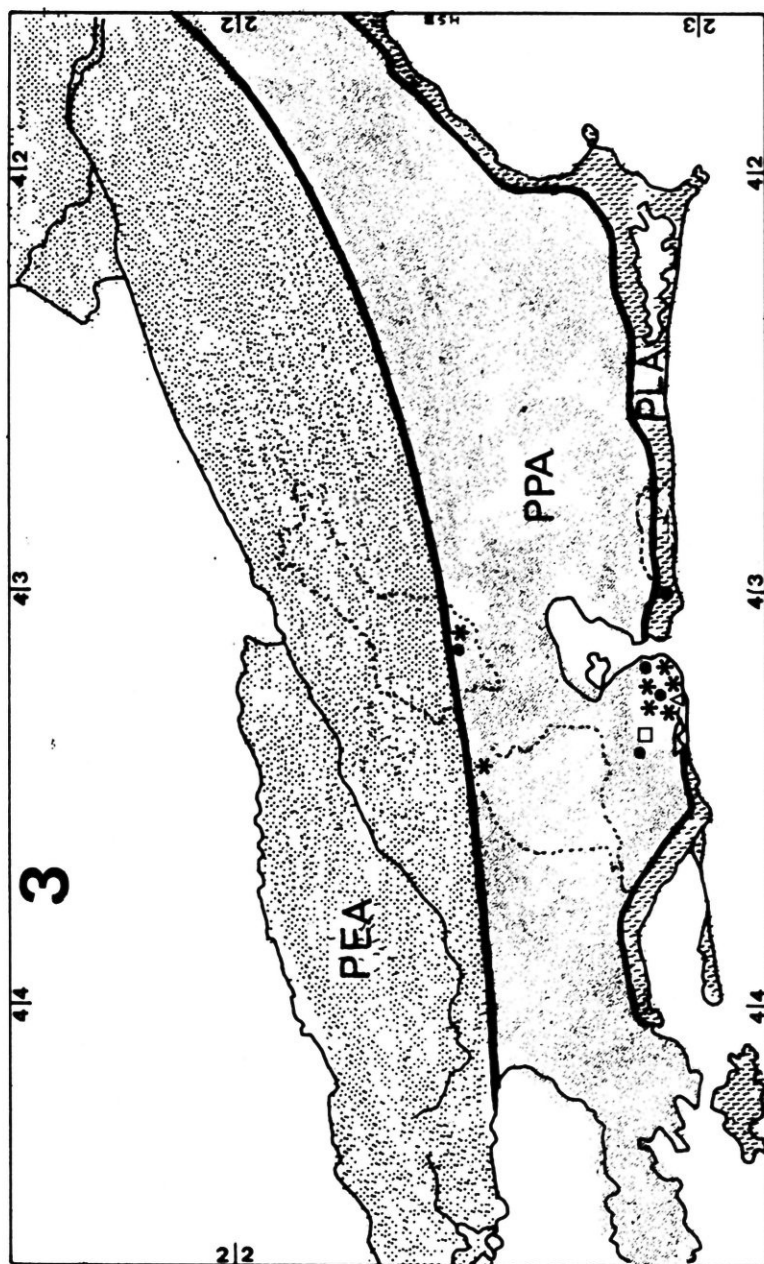
- ARAGÃO, M.B., 1961. Sobre a vegetação de zonas úmidas do Brasil. *Rev. Brasil. Biol.* 21(3):317-324.
- AZEVEDO, A., 1950. Cargograma esquemático das formações botânicas do Brasil. *Bol. Paulista Geogr.* 6(40).
- CUNHA, M.A., 1975. O novo Rio de Janeiro, cf. 47-58. Francisco Alves, R I
- DANSERAU, P., 1947. Notas sobre a biogeografia de uma parte da serra do Mar. *Rev. Brasil. Geogr.* 9(4):497-520.
- \_\_\_\_\_, 1948. A distribuição e estruturas das florestas brasileiras. *Bol. Geogr.* 6(61):34-44.
- EITEN, G., 1983. *Classificação da Vegetação do Brasil*, 305 p. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- FERRI, M.F., 1980. *Vegetação Brasileira*, 156 p. Univ. São Paulo.
- GLEASON, H.A., & CRONQUIST, A. 1964. *The Natural Geography of Plants*, 420 p. Columbia Univ. Press, NY.
- IBGE, 1983. *Atlas Geográfico*. MEC/FENAME/Rio de Janeiro.
- JOLY, A.B., 1970. *Conheça a Vegetação Brasileira*. 176 p. Univ. São Paulo.
- KUHLMANN, E., 1952. Os grandes traços da fitogeografia do Brasil. *Bol. Geogr.* 11(117):618-628.
- LAUDENFELS, D.J., 1970. *A geography of plants and animals*, 133 p. W.M. Brown Co., USA.
- MARTIUS C.F.Ph. von, 1824, *Die Phisiognomie des Pflanzenreiches in Brasilien*, 36 p. Apud M. Lindaner München.
- PADUA, M.T., 1983. *Os parques nacionais e reservas biológicas do Brasil*, 162 p. IBDF, Brasília, Brasil.
- RIZZINI, C.T., 1979. *Fitogeografia do Brasil*, 2º v., 311-345, Univ. São Paulo.
- VELLOSO, H.P., 1945. As comunidades e as estações botânicas de Teresópolis, Estado do Rio de Janeiro. *Bol. Mus. Nac., Bot.*, 3:1-95.
- VELLOSO, H.O., 1966. *Atlas florestal do Brasil*, 9 p. Rio de Janeiro, Ministério de Agricultura.



**Mapa 1 — Brasil, províncias florísticas:** (hachuriadas, Flora Atlântica) — **Província Litorânea Atlântica (PLA), Província Pluvial Atlântica (PPA), Província Estacional Atlântica (PEA).** De-  
**mais províncias:** **Província Pluvial Amazônica (PPAm), Pro-  
 víncia Estacional Norte (PEN), Província Campestre Norte  
 (PCN), Província Litorânea Norte (PLN), Província Estacio-  
 nal Oeste (PEO), Província Cerrado (PCe), Província Caatin-  
 ga (PCa), Província Pantanal (PP), Província Temperada  
 Meridional (PTM), Província Campestre Meridional (PCM).**  
**Algumas províncias estão entremeadas de floras de outras  
 províncias, como, por exemplo, as de cerrado (CE), campos  
 (CN, CM) e estacionais (FE).**



Mapa 2 — Distribuição de espécies de *Trichilia* com nectário nas províncias do Rio de Janeiro PLA, PPA, PEA: *T. schumanniana* (triângulo invertido), *T. hirta* (estrela de seis pontas), *T. martiana* (estrela de cinco pontas), *T. pallida* (triângulo branco), *T. pallens* (triângulo preto), *T. elegans* (estrela branca), *T. casaretti* (círculo negro) *T. pseudostipularis* (triângulo negro invertido). De- zessete estações de coletas.



**Mapa 3 —** Distribuição de espécies de *Trichilia* sem nectário nas províncias do Rio de Janeiro PLA, PPA: *T. ramalhoi* (triângulo branco), *T. catigua* (quadrado branco), *T. silvatica* (estrela de seis pontas), *T. tetrapetala* (círculo negro). Seis estações de coletas.