

Contribuição ao estudo anatômico do lenho de cinco **Sapotaceae** da Amazônia

MARIO HONDA (*)
Instituto Nacional de Pesquisas
da Amazônia

SINOPSE

As descrições macro e microscópica do lenho de 5 espécies novas de *Sapotaceae*, descritas por Aubréville e Pellegrini (in Adansonia, 1961), são apresentadas neste trabalho, acompanhadas de 7 estampas com 22 figuras.

INTRODUÇÃO

Na família *Sapotaceae* estão incluídas madeiras que são largamente empregadas na Amazônia, desde caixotaria à construções. Constitui, portanto, um grupo de grande importância econômica na região.

Apresentando os resultados de nossos estudos das espécies novas *Ecclinusa Bacuri* Aubr. et Pellegr., *E. ucuquirana-branca* Aubr. et Pellegr., *Eremoluma Williamii* Aubr. et Pellegr., *Micropholis rosadinha-brava* Aubr. et Pellegr. e *Richardella manaosensis* Aubr. et Pellegr., esperamos contribuir para o seu melhor conhecimento.

MATERIAL E MÉTODOS

O material utilizado neste trabalho, é proveniente dos arredores de Manaus (Reserva Florestal Ducke e Km 69 e 134 da Rodovia AM-1) e está registrado na Xiloteca do INPA sob os números 117, 522, 531, 534, 548, 594, 597, 666, 731, 736, 3284, 3311 e 3288, possuindo material botânico devidamente determinado e registrado no Herbário do INPA.

Na preparação de lâminas histológicas e maceração dos elementos fibrosos, foram empregadas as técnicas comuns.

Para as mensurações, utilizamos o Projetor Universal Olympus UP-360 TII e microscópio E. Leitz. As grandezas são as propostas por M.

M. Chattaway (1932) com as modificações adotadas pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (Mainieri, 1962).

A classificação dos raios é baseada na de Kribs (in C. R. Metcalfe & L. Chalk, 1965); a do parênquima, na de F. R. Milanez (Rodríguez, 1944) e a do pêso específico, na adotada pelo IPT-S.P. (Mainieri, 1958).

RESULTADOS

Ecclinusa Bacuri Aubr. et Pellegr.

CARACTERES BOTÂNICOS

Árvore média, com 20 m de altura, da floresta densa úmida e de igapó. Fôlhas obovadas, acuminadas, glabras, coriáceas, base atenuada, aguda. Nervura mediada saliente nas 2 faces. Nervuras secundárias salientes nas 2 faces. Pecíolo bastante longo (1.5 cm), canaliculado na parte superior. Flôres sésseis, fasciculadas; cálice: 5 sépalas livres, glabras, com 2 cm de comprimento. Corola glabra: 5 lobos ovais, largos; muito imbricada com 2 mm de comprimento; tubo curto (0,75 mm). Flôres polígamas. Flôres femininas sem estames e sem estaminódios. Flôres hermafroditas: 5 estames, filetes de 1,5 a 2 mm de comprimento, inseridos um pouco mais abaixo que o nível de soldadura dos lobos da corola. Anteras longas (0,75 mm), mucromuladas no ápice. Ovário viloso, com 5 lojas; estilete muito curto, estígma 5-lobado.

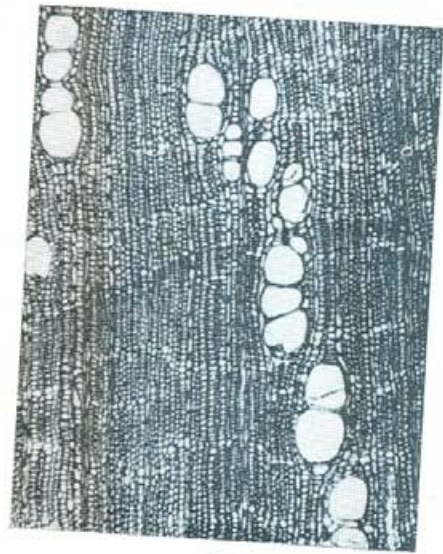
Denominações vulgares — Bacuri, Cauchorana, Abiurana Bacuri.

Distribuição geográfica — Amazonas.

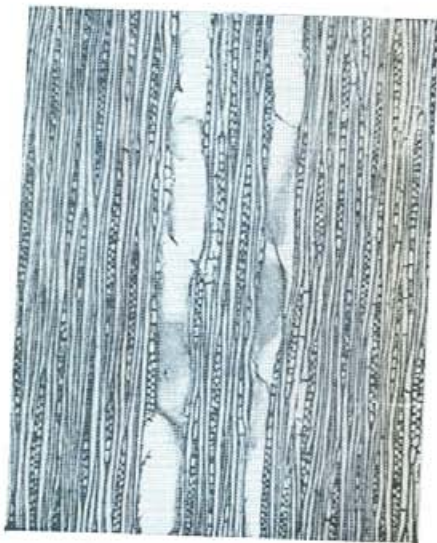
(*) — Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.



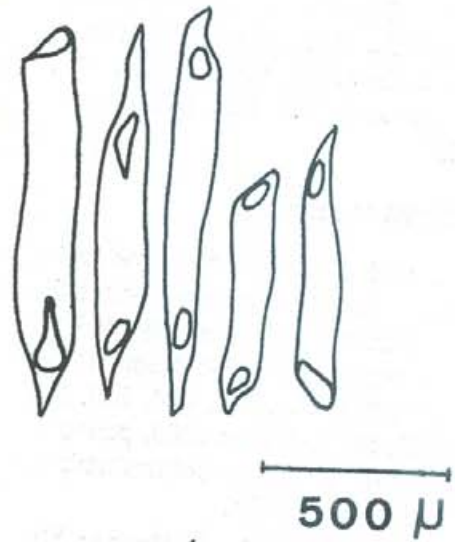
1



2



3



4

ESTAMPA 1 — *Eccelinusa Bacuri* Aubr. et Pellegr. 1) Aspecto macroscópico — 10X; 2) Corte transversal — 80X; 3) Corte tangencial — 80X; 4) Elementos vasculares.

ESTUDO ANATÔMICO DO LENHO

CARACTERÍSTICAS GERAIS — Madeira de cor creme, moderadamente pesada (0,73 g/cm³), pouco dura. Textura fina, grão direito. Sem cheiro e sem gosto. Fácil de trabalhar.

CARACTERES MACROSCÓPICOS — *Poros* — Apenas perceptíveis a olho nu e bem visíveis sob lente. Solitários, geminados e múltiplos de 3-4. Cadeias radiais com até 8 poros. De muito pequenos a pequenos (0,05 a 0,15 mm de diâmetro) e de pouco numerosos a numerosos (5 a 12/mm²). Vazios. *Parênquima* — Pouco contrastado, apenas notado a olho desarmado e bem visível com lente, apresentando-se em linhas finas, sinuosas, concêntricas, formando um retículo com os raios. *Raios* — Na superfície de tampo, os mais largos são visíveis mesmo sem lente e os mais finos, sob lupa. Numerosos, formando linhas interrompidas, levemente sinuosas. Na face tangencial, visíveis sob lupa, irregularmente dispostos. Na face radial são contrastados, bem visíveis a olho nu. *Linhas vasculares* — Visíveis à vista desarmada, formando linhas retas, pouco profundas. *Canais Secretores e Máculas Madulares* — Não foram observados. *Camadas de crescimento* — Aparentemente demarcadas por zonas fibrosas mais escuras.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Poros :

De pequenos a médios, com predominância daqueles (63%); de muito poucos a pouco numerosos; solitários, geminados e múltiplos de 3-4. Cadeias radiais com até 8 poros. *Número* — De 3 a 17/mm² e em média 9/mm², com predominância dos solitários (38%) e geminados (38%). *Diâmetro* — De 50 a 160 micra, maioria entre 90-130 micra e em média, 100 micra. *Elementos vasculares* — De longos a extremamente longos, com predominância dos muito longos (52%) e com 560 a 1.330 micra, mais comumente entre 800-1.000 micra. *Pontuações intervasculares* — Pares de pontuações areoladas, de disposição alterna tendendo a oposta, contorno subcircular, com 6-9 micra, abertura inclusa. *Placas de Perfuração* — Simples.

Parênquima axial :

Tipo — Apotraqueal concêntrico, formando faixas estreitas, com 1 célula de largura, às vezes 2. *Série* — De 4 a 8 células.

Parênquima radial :

Tipo — Heterogêneo, tipo II-A de Kribs.

Raios — *Número* — Muito numerosos (acima de 20/mm²). *Largura* — Maioria com 1-2 células de largura, raramente 3-seriados. *Altura* — De 4 a 33 células, apresentando os uniseriados até 42 células. Sua altura, em micra, varia de 120 a 1.260, com a média de 475 micra. *Células apicais* — Até 12 células. *Cristais* — Presentes.

Fibras :

Tipo — Libriformes, homogêneas. *Comprimento* — De extremamente curtas a longas, com predominância das curtas (72%). *Diâmetro* — De 12 a 24 micra e em média 17 micra. *Parede* — Fina, com 3 micra de espessura. *Lúme* — De 9 a 18 micra e em média 13 micra. *Pontuações* — Simples e areoladas, paralelas e ligeiramente oblíquas às paredes das fibras, medindo de 3 a 18 micra.

Canais intercelulares — Ausentes.

Anéis de crescimento — Formados por faixas de fibras achatadas tangencialmente e por faixas de parênquima terminal ou inicial.

Ecclinusa ucuquirana-branca Aubr. et Pellegr.

CARACTERES BOTÂNICOS

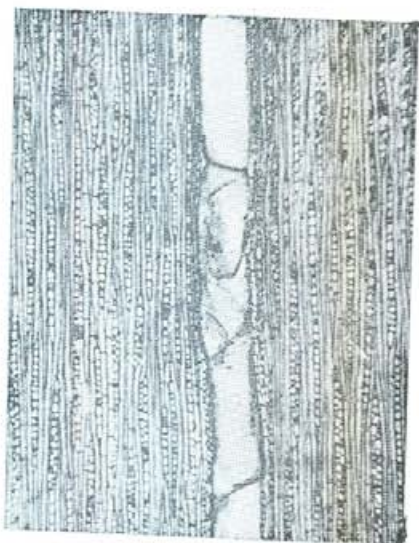
Árvore de 25 m de altura por 35 cm de diâmetro, da floresta primária de terra firme. Fuste reto, casca lisa. Fôlhas largas, congestas, elípticas, coriáceas, cobertas de pêlos ferrugíneos na página inferior, obtusas ou arredondadas no ápice, obtusas na base, 17-25 cm de comprimento por 12-16 cm de largura. Nervura mediana proeminente na face inferior. Nervuras secundárias um pouco achatadas na face superior e salientes na face inferior. Pecíolo forte com aproximadamente 2 cm de comprimento. Flores



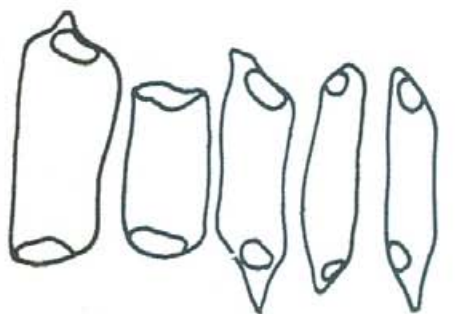
1



2



3



500 μ

4

ESTAMPA II — *Ecclinusa ucuquirana-branca* Aubr. et Pellegr. 1) Aspecto macroscópico — 10X; 2) Corte transversal — 80X; 3) Corte tangencial — 80X; 4) Elementos vasculares.

pequenas, sésseis ou subsésseis, em fascículos densos sôbre os ramos desfolhados. Cálice com 5 lobos, densamente velutinos, soldados na base, longos, com aproximadamente 5 mm. Corola com 5 lobos, ovados, longos, com 2,5 mm; tubo mais curto, com 1,5 mm. Flôres femininas sem estames e sem estaminódios. Ovário velutino com 5 lojas; estilete curto; estígma 5-lobado.

Denominações vulgares — Coquirana branca, Ccquirana brava.

Distribuição geográfica — Amazonas.

ESTUDO ANATÔMICO DO LENHO

CARACTERÍSTICAS GERAIS — Madeira castanho-clara, pouco dura, pesada (0,88 g/cm³). Textura fina, grão direito. Sem cheiro e sem gosto. Fácil de trabalhar.

CARACTERES MACROSCÓPICOS — *Poros* — Sômente os maiores visíveis sem lente. Solitários, geminados e múltiplos de 3-4. De pouco numerosos a numerosos (4 a 8/mm²). Pequenos (0,1 a 0,2 mm de diâmetro). Vazios e raros obstruídos por tílos branco. *Parênquima* — Pouco contrastado, visível sob lupa, disposto em faixas sinuosas, concêntricas, formando com os raios um retículo fino. *Raios* — Na face transversal, visíveis sômente sob lupa; numerosos, formando linhas sinuosas, interrompidas. Na face tangencial, visível sob lente irregularmente dispostos. Na face radial, pouco contrastados, mas visíveis mesmo sem lente. *Linhas vasculares* — Distintas, formando linhas retas, largas e profundas. *Camadas de Crescimento* — Aparentemente demarcadas por faixas mais escuras. *Máculas Medulares* — Presentes, formando pequenas manchas claras, alongadas tangencialmente. *Canais Secretores* — Não foram observados.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Poros :

De pequenos a médios, com predominância destes (90%). De muito poucos a pouco numerosos. Solitários, geminados e múltiplos de 3-4. *Número* — De 2 a 12/mm², com predominância dos solitários (35%) e geminados (30%) *Diâmetro* — De 60 a 200 micra, mais

comumente entre 100-160 e em média 135 micra. *Elementos vasculares* — De curtos (25%) a longos (75%) e de 400 a 650 micra, com a média de 551 micra. *Pontuações intervasculares* — Pares de pontuações areoladas, de disposição alterna, contôrno subcircular a ovalado e raramente poligonal, com 6 a 12 micra, às vês até 18 micra; abertura inclusa. *Placas de perfuração* — Simples.

Parênquima axial :

Tipo — Apotraqueal concêntrico, formando faixas estreitas, sinuosas, irregularmente espaçadas, com 1 célula de largura, raramente 2. *Série* — De 4 a 8 células.

Prênquima radial :

Tipo — Heterogêneo, tipo II-B, de Kribs.

Raios — *Número* — Muito numerosos (acima de 18/mm²). *Largura* — De 1 a 2 células, com predominância bisseriados; raríssimos 3-seriados. *Altura* — De 2 a 64 células, apresentando os unisseriados até 37 células e os fusionados até 89 células. Sua altura em micra varia de 100 a 2.100 com a média de 627 micra. *Células apicais* — Até 17 células. *Cristais* — Presentes.

Fibras :

Tipo — Libríformes, homogêneas. De muito curtas (46%) a curtas (53%). *Diâmetro* — De 9 a 18 micra e em média 15 micra. *Parede* — Muito fina, medindo 3 micra de espessura. *Lume* — De 3 a 15 micra, apresentando em média 9 micra. *Pontuações* — Simples e areoladas, ligeiramente oblíquas às paredes das fibras, com 3 a 12 micra.

Canais intercelulares — Não foram observados.

Anéis de crescimento — Presentes, demarcados por estreitas faixas de fibras achatadas tangencialmente e por faixas de parênquima terminal ou inicial.

Máculas medulares — Presentes.

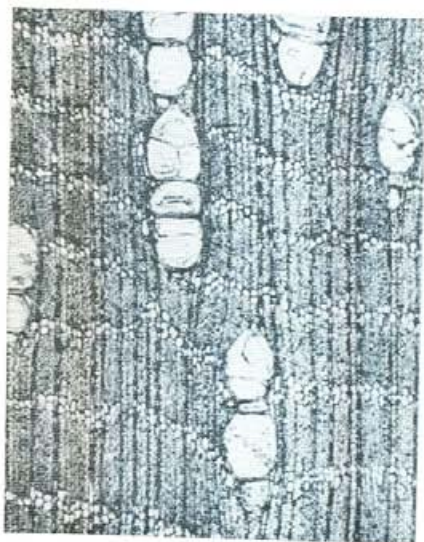
Eremoluma Williamii Aubr. et Pellegr.

CARACTERES BOTÂNICOS

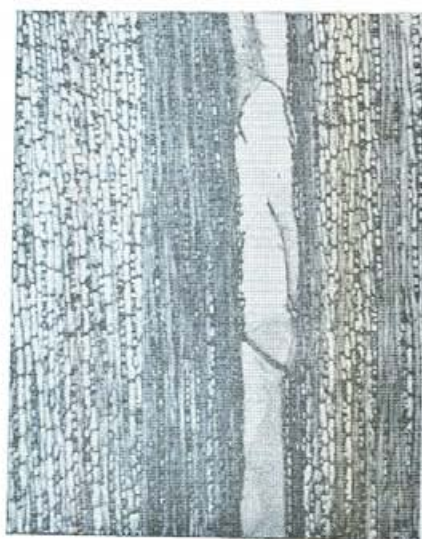
Árvore. Fôlhas oblongas, obtusas no ápice, cuneiformes na base. Limbo com aproximadamente 11-13 cm de comprimento por



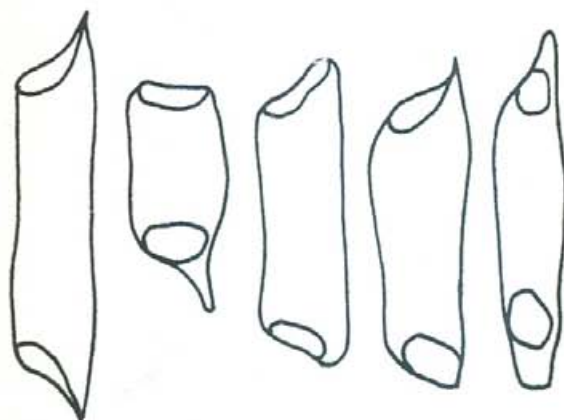
1



2



3



4

500 μ

ESTAMPA III — *Eremoloma Willamii* Aubr. et Pellegr. 1) Aspecto macroscópico — 10X; 2) Corte transversal — 80X; 3) Corte tangencial — 80X; 4) Elementos vasculares.

4,5-6 cm de largura, glabro. Nervuras secundárias um pouco salientes nas 2 faces. Pecíolo com 1,5 cm. Flôres fasciculadas nos ramos desfolhados. Flôres pentâmeras. Cálice com 5 lobos, ovados, com 2,5 mm de comprimento, pubescente nas 2 faces. Corola campanulada: 5 lobos suborbiculares, com 3 mm de diâmetro; tubo muito curto, 1,5 mm. Estaminódios subulados, muito curtos (0,5 mm). Estames filamentosos, muito curtos (1 mm), inseridos próximo à base do tubo. Anteras extrorsas, orbiculares, 1 mm de largura. Ovário hirsuto, com 2 lojas. Estilete curto, glabro.

Denominação vulgar — Abiurana.

Distribuição geográfica — Amazonas.

ESTUDO ANATÔMICO DO LENHO

CARACTERÍSTICAS GERAIS — Madeira castanha, dura, pesada (0,94 g/cm³). Textura fina, grão direito. Sem cheiro e sem gosto.

CARACTERES MACROSCÓPICOS — *Poros* — Visíveis a olho desarmado. Solitários, geminados e múltiplos de 3-4. Cadeias radiais um pouco longas. Maioria obstruídos por tilos branco. De pequenos a médios (0,1 a 0,25 mm) de diâmetro e pouco numerosos (4 a 7/mm²). *Parênquima* — Contrastado, visível a olho desarmado, formando faixas concêntricas, sinuosas. *Raios* — Na superfície de tampo, numerosos, visíveis somente sob lupa, formando linhas finas, interrompidas. Na face tangencial, pouco visíveis mesmo com lente, sem estratificação. Na face radial, pouco contrastados mas visíveis a olho desarmado. *Linhas vasculares* — Pouco distintas, formando linhas retas, com conteúdo brilhante. *Canais Secretores e Máculas Medulares* — Não foram observados. *Camadas de Crescimento* — Aparentemente demarcadas por zonas fibrosas mais escuras.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Poros :

De pequenos a pouco grandes, com predominância destes (92%). De muito poucos a poucos. Solitários geminados e múltiplos de 3-4. Cadeias radiais de até 7 poros. *Número* — De 2 a 10/mm² e em média 6/mm², com predominância dos solitários (27%) e geminados

(41%). *Diâmetro* — De 60 a 230 micra, mais frequentemente entre 120-180 micra e em média 137 micra. *Elementos Vasculares* — De longos (15%) a extremamente longos (10%), com predominância dos muito longos (75%). *Pontuações intervasculares* — Pares de pontuações areoladas, de disposição alterna, contorno subcircular, de 3 a 8 micra, abertura inclusa, às vezes coalescentes. *Placas de Perfuração* — Simples.

Parênquima axial :

Tipo — Apotraqueal concêntrico, formando faixas com 1-3 células de largura. *Série* — De 6 a 10 células.

Parênquima radial :

Tipo — Heterogêneo, tipo III de Kribs.

Raios — *Número* — Muito numerosos (acima de 30/mm²). *Largura* — Tipicamente uniseriados, constituídos de células altas e quadradas. *Altura* — De 3 a 39 células. De extremamente baixos (50%) a pouco baixos (2%) e de 110 a 2.750 micra com a média de 556 micra. *Cristais* — Presentes.

Fibras :

Tipo — Libríformes, homogêneas. De curtas a longas, com predominâncias destas (73%). *Diâmetro* — De 15 a 30 micra e em média 21 micra. *Parede* — Média, de 6 a 12 micra e em média 8 micra de espessura. *Lume* — De 3 a 12 micra com a média de 7 micra. *Pontuações* — Simples e areoladas, paralelas às paredes das fibras, com 6 a 18 micra.

Canais intercelulares — Ausentes.

Anéis de crescimento — Ausentes.

Máculas medulares — Não foram observadas.

Microspheris rosadinha-brava Aubr. et Pellegr.

CARACTERES BOTÂNICOS

Árvore pequena. Ramos novos pubescentes, avermelhadas. Fôlhas oblongo-elípticas, arredondadas ou obtusas no ápice, brevemente acuminadas, base cuneiforme. Limbo coriáceo, com 11-27 cm de comprimento por 5-13 cm de largura, inicialmente pubescente e em seguida



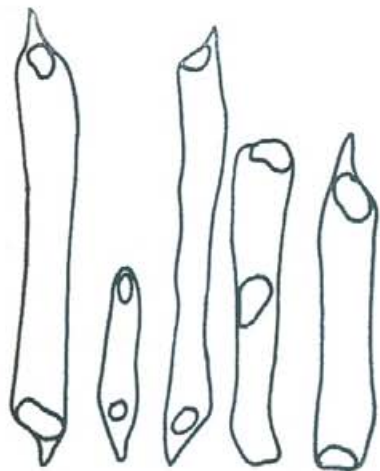
1



2



3



500 μ

4

ESTAMPA IV — *Micropholis rosadinha-branca* Aubr. et Pellegr. 4) Aspecto macroscópico — 20X; 2) Corte transversal — 80X; 3) Corte tangencial — 80X; 4) Elementos vasculares.

glabro. Nervura mediana nitidamente achatada na face superior e proeminente na face inferior. Pecíolo forte, canaliculado, com 2,5-3 cm. Flores fasciculadas, axilares. Pedicelos pubescentes, ferrugíneos, com 4-5 mm. Cálice com 5 sépalas, ovadas, com 3 mm, pubescentes, ferrugíneas. Corola com 5 lobos, com 3 mm aproximadamente. Estames 5, filetes curtíssimos, inseridos no ápice do tubo. Estaminódios 5, da altura do estame. Ovário 5-locular, base circundada por uma coroa de pêlos longos. Estilete glabro.

Denominações vulgares — Rosadinha Brava, Rosada Brava, Balata Rosadinha.

Distribuição geográfica — Amazonas.

ESTUDO ANATÔMICO DO LENHO

CARACTERÍSTICAS GERAIS — Madeira de cor castanho-clara, pouco dura, moderadamente pesada (0,80 g/cm³). Textura fina, grão direito. Sem cheiro e sem gosto. Fácil de trabalhar.

CARACTERES MACROSCÓPICOS — *Poros* — Visíveis somente sob lente. Solitários, geminados e múltiplos de 3, raramente 4. Vazios. Muito numerosos (acima de 12/mm²), muito pequenos (menos de 0,1 mm de diâmetro). *Parênquima* — Pouco contrastado, apenas distinto a olho desarmado e visível sob lente, formando linhas concêntricas, sinuosas. *Raios* — Na superfície de tampo, visíveis a olho nu, numerosos, dispostos em linhas com leves sinuosidades. Na face tangencial são visíveis sob lupa, sem estratificação. Na face radial são contrastados, visíveis a olho desarmado. *Linhas Vasculares* — Muito finas, pouco distintas a olho nu. *Camadas de crescimento* — Ausentes. *Canais secretores* e *Máculas medulares* — Não foram observados.

CARACTERES MICROSCÓPICOS

Poros :

De muito pequenos a médios, com predominância dos pequenos (90%). De pouco numerosos a numerosos. Solitários, geminados e múltiplos de 3-4. *Número* — De 14 a 26/mm², com predominância dos solitários (48%) e geminados (38%). *Diâmetro* — De 30 a 110 micra, mais comumente entre 60-100 micra, com

a média de 89 micra. *Elementos vasculares* — De curtos (4%) a extremamente longos (16%), com predominância dos muito longos (60%) e de 450 a 1.180 micra, maioria entre 650-900 micra e em média 824 micra. *Pontuações intervasculares* — Pares de pontuações areoladas, de disposição alterna tendendo a oposta, de contorno elíptico e poligonal, com 2 a 4 micra, abertura inclusa, muitas vezes coalescentes. *Placas de perfuração* — Simples.

Parênquima axial :

Tipo — Apotraqueal concêntrico, formando faixas com 1, 2 e raramente 3 células de largura; algumas células de parênquima são encontradas dispersas na massa fibrosa. *Série* — De 4 a 8 células.

Parênquima radial :

Tipo — Heterogêneo, tipo II-A de Kribs.

Raios — *Número* — Muito numerosos (acima de 28/mm²). *Largura* — Uni e bisseriados, com predominância destes. *Altura* — De 2 a 33 células, apresentando os unisseriados até 11 células e de 50 a 820 micra, com a média de 364 micra. *Células apicais* — Até 8 células.

Fibras :

Tipo — Libríformes, homogêneas. De extremamente curtas a longas, com predominância das curtas (76%). *Diâmetro* — De 15 a 27 micra e em média 17 micra. *Parede* — Fina, de 3 a 9 micra e em média 5 micra. *Lume* — De 6 a 12 micra e em média 7 micra. *Pontuações* — Simples e areoladas, paralelas às paredes das fibras, medindo de 3 a 9 micra.

Canais interculares e *Máculas medulares* — Não foram observados.

Anéis de crescimento — Ausentes.

Richardella manosensis Aubr. et Pellegr.

CARACTERES BOTÂNICOS

Árvore de 20 m de altura por 45 cm de diâmetro, da floresta de terra firme, solo arenoso. Ramos jovens ferrugíneos, vilosos. Fôlhas oblongas, obovadas, agudamente acuminadas, cuneiformes na base. Limbo de 24 cm de comprimento por 7,5 cm de largura; face inferior glauca, coberta de pêlos estrelados. Nervuras secundárias salientes na face inferior e um



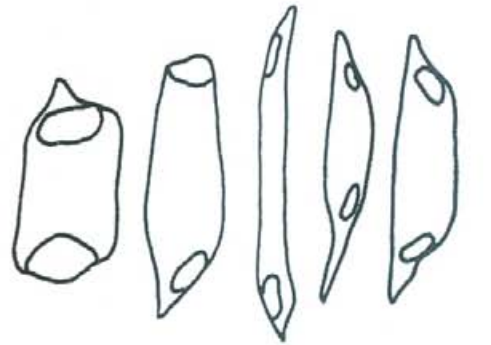
1



2



3



4

500 μ

ESTAMPA V — *Richardella manaosensis* Aubr. et Pellegr. 1) Aspecto macroscópico — 10X); 2) Corte transversal — 80X; 3) Corte tangencial — 80X; 4) Elementos vasculares.

pouco achatadas na face superior, bem traçadas até a margem. Sementes 1-2, semi esféricas, onde o hilo ocupa uma faixa em quase toda a circunferência; 3,5 cm de diâmetro, aproximadamente.

Denominações vulgares — Abiurana, Cutiribá, Cucutiribá da fôlha pilosa.

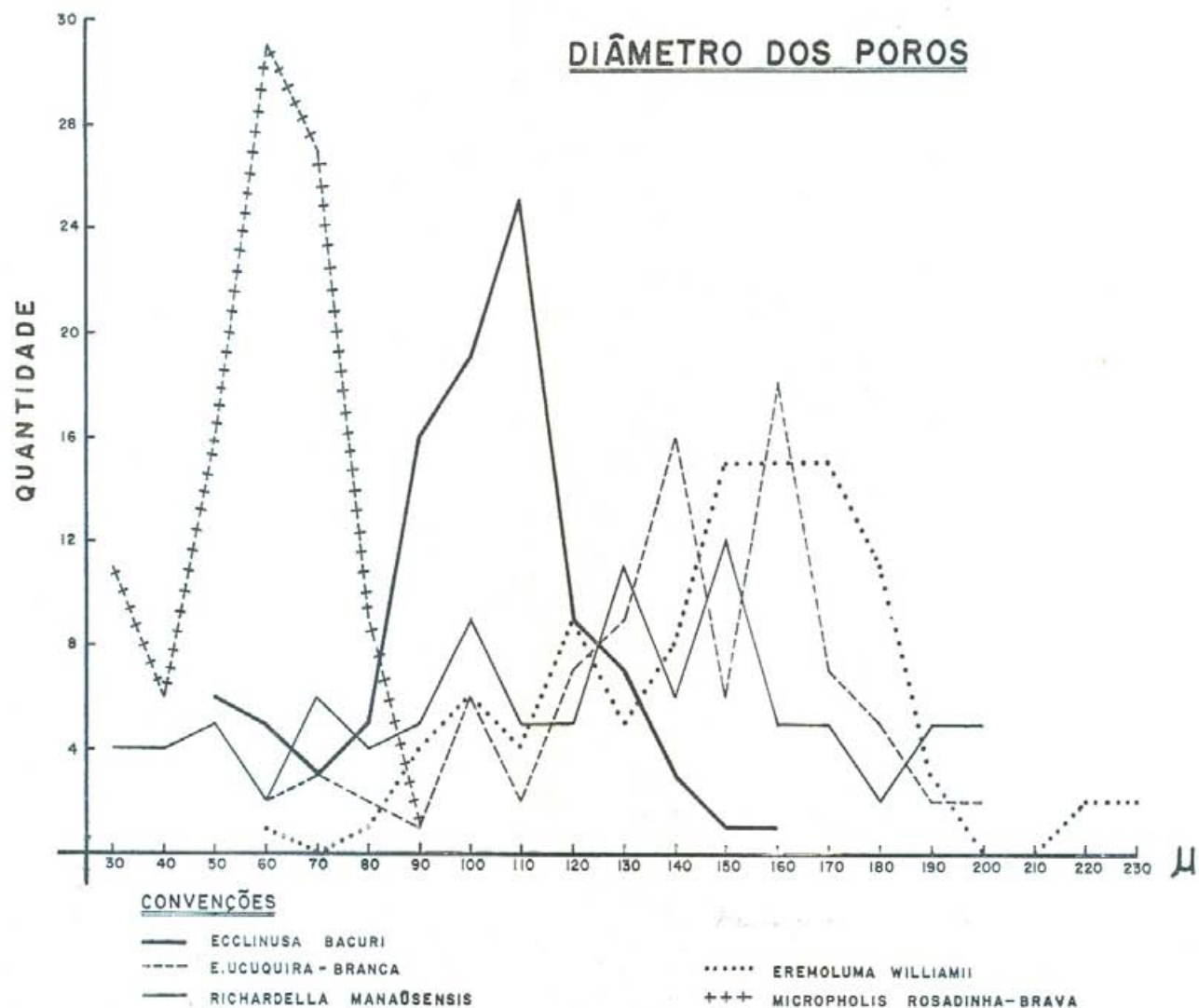
Distribuição geográfica — Amazonas.

ESTUDO ANATÔMICO DO LENHO

CARACTERÍSTICAS GERAIS — Madeira dura, muito pesada (1,10 g/cm³); cerne castanho escuro, uniforme; alburno amarelado. Textura fina, grão direito. Insípida e inodora.

CARACTERES MACROSCÓPICOS — *Poros* — Visíveis a olho desarmado. Solitários, gemina-

dos e múltiplos de 3-4. Cadeias radiais curtas. Totalmente obstruídos por tilos. Pequenos (0,1 a 0,2 mm de diâmetro) e de pouco numerosos a numerosos (5 a 9/mm²). *Parênquima* — Visível sob lente em linhas finas, sinuosas, concêntricas formando com os raios um finíssimo retículo. *Raios* — Na superfície de tôpo, visíveis somente sob lente, formando linhas muito finas, interrompidas. Na face tangencial, pouco visíveis mesmo sob lupa e irregularmente dispostos. Na face radial, pouco contrastados, mas visíveis a olho desarmado. *Linhas vasculares* — Distintas, contrastadas pelo conteúdo claro-brilhante, pouco sinuosas. *Canais secretores e Máculas medulares* — Não foram observados. *Camadas de crescimento* — Ausentes



CARACTERES MICROSCÓPICOS

De muito pequeno a médios, com predominância destes (65%). De poucos a pouco numerosos; solitários, geminados e múltiplos de 3, às vezes formando cadeias radiais de até 9 poros. *Número* — De 5 a 15/mm², com predominância dos solitários (33%) e geminados (30%). *Diâmetro* — De 30 a 200 micra, mais freqüentemente entre 100 e 170 micra e em média 122 micra. *Elementos vasculares* — De longos (63%) a muito longos (37), e de 500 a 900 micra, mais comumente entre 600 e 800 micra e em média 719 micra. *Pontuações intervasculares* — Pares de pontuações areoladas, de disposição alterna tendendo a oposta, de contorno subcircular, guarnecidas, com 3 a 5 micra e abertura inclusa. *Placas de perfuração* — Simples.

Parênquima axial :

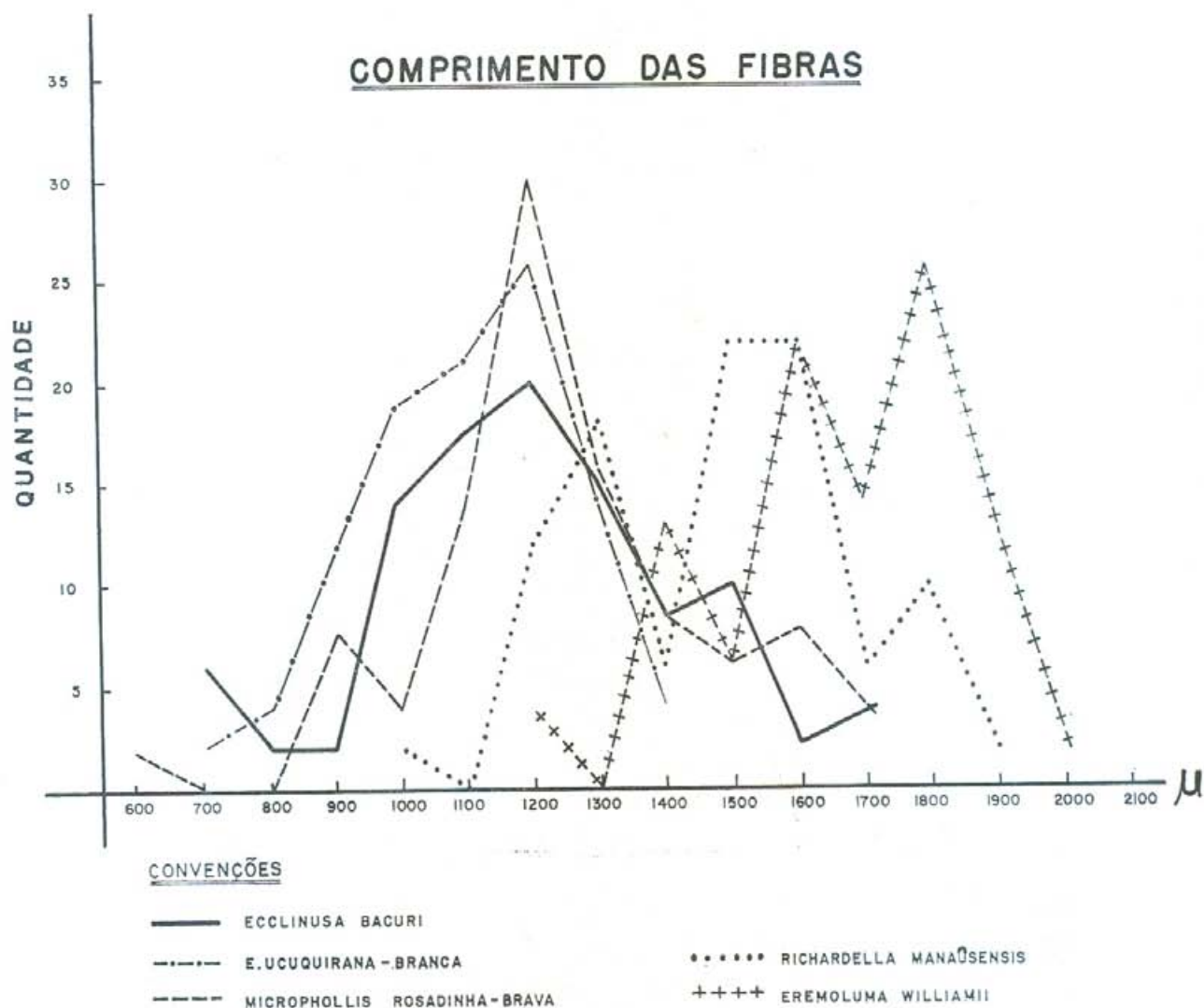
Tipo — Apotraqueal concêntrico, formando faixas estreitas com 1 e 2 células de largura. *Série* — De 6 a 11 células.

Tipo — Heterogêneo, tipo III de Kribs.

Raios — *Número* — Muito numerosos (acima de 25/mm²). *Largura* — Quase totalmente unisseriados; raríssimos bisseriados. *Altura* — De 2 a 4 células, apresentando os unisseriados até 24 células. Sua altura em micra, varia de 120 a 1.650 micra e em média 589 micra. *Células apicais* — De 2 a 15 células.

Fibras :

Tipo — Heterogêneas. *Comprimento* — De curtas (60%) a longas (40%). *Diâmetro* — De 18 a 30 micra e em média 24 micra. *Parede* — Muito espessa, de 8 a 14 micra com a média de 11 micra. *Lume* — Muito estreito, às



vêzes reduzido a uma simples linha. Pontuações — Simples e areoladas, paralelas às paredes das fibras, medindo de 3 a 12 micra.

Camadas intercelulares e Máculas medulares — Ausentes.

Ânis de crescimento — Ausentes.

SUMMARY

This paper is a contribution to the knowledge of the wood anatomy of 5 species of *Sapotaceae*. Macro and microscopic descriptions and 7 plates with 22 figures are presented.

All the species studied in this paper show crystals in their radial parenchymas.

BIBLIOGRAFIA CITADA

AUBRÉVILLE, A.

1961a — Notes sur les Sapotacées Africaines et Sud-Américaines. *Adansonia*, Paris, 1(2) : 21-23.

1961b — Notes sur des Putériées Américaines. *Adansonia*, Paris, 1(2) : 109, 176 e 178.

CHATTAWAY, M. M.

1952 — Proposed Standards for numerical values used in describing woods. *Trop. Woods*, 29 : 20-28

MAINIERE, C.

1958 — Identificação das principais madeiras de comércio no Brasil. *Bol. Inst. Pesq. Tecnol.*, São Paulo, 46 : 92-93.

1962 — Madeiras leves da Amazônia empregadas em caixotaria. Estudo anatômico Macro e Microscópico. *Pub. Inst. Pesq. Tecnol.*, São Paulo, 686 : 39.

METCALFE, C. R. & CHALK, L.

1965 — *Anatomy of Dicotyledons*. Oxford, Clarendon Press, 1. 1, est. C.

1944 — Notas sobre a classificação do Parênquima do Lenho. *Rodriguésia*, 17 : 1-5.

MILANEZ, F. R. & BASTOS, A. DE MIRANDA

1960 — *Glossário de termos usados em anatomia de madeiras*. Irmão di Giorgio & Cia. Ltda., ed. p. 5-26.