

GLOSSÁRIO DOS TERMOS UTILIZADOS NA DESCRIÇÃO MACROSCÓPICA DAS MADEIRAS (*)

Alburno — Camada externa do lenho situada entre o cerne e a casca da árvore, composta de elementos celulares ativos, e caracterizada por ter geralmente coloração clara.

Anéis porosos — Ocorrem em certas madeiras quando os poros maiores se concentram no limite das camadas anuais de crescimento.

Aspecto fibroso — É o contraste observado nas superfícies das secções longitudinais de certas madeiras entre massas do tecido fibroso e do parênquimatoso, intercaladas.

Camada de crescimento — Sucessão de anéis ou camadas concêntricas vistas na secção transversal quando polida, correspondentes ao lenho produzido aparentemente durante cada período de crescimento.

Camadas fibrosas — São camadas estreitas constituídas quase que exclusivamente de tecido fibroso e que se apresentam na secção transversal, regulares, afastadas e concêntricas, aparentemente delimitando camadas de crescimento.

Câmbio — Camada de tecido meristemático que dá origem ao xilema e floema na estrutura secundária.

Canais secretores — Conduitos ou espaços tubulares intercelulares, geralmente servindo como depósito de resinas, gomas, etc.

Canais secretores horizontais ou radiais — Pequenos conduitos que se estendem no sentido radial, e que são notados na face tangencial como pequenos pontos escuros dentro dos raios lenhosos. Em certas espécies são pouco perceptíveis, mesmo com lente.

Canais secretores verticais ou axiais — Pequenos conduitos resinosos ou gomosos que se estendem paralelamente às fibras e são vistos na secção transversal como pequenas cavidades, isoladas ou em séries.

Cerne — Parte interna do lenho da árvore envolvida pelo alburno, geralmente caracterizada por coloração mais escura que este, e por ser constituído de elementos celulares já sem atividades vegetativa.

Descrição macroscópica — Observação dos tecidos lenhosos quando vistos a olho nu ou com auxílio de uma lupa de 10X de aumentos.

Diâmetro tangencial — É o diâmetro dos poros medidos na secção transversal, no sentido perpendicular dos raios.

Elemento vascular ou Segmento vascular — Um dos componentes celulares de um vaso.

Fibra — Elementos celulares longos, fusiformes e de paredes relativamente grossas, formando em conjunto o tecido fibroso responsável pela maior ou menor resistência da madeira. Individualmente não são visíveis sob lente de 10X de aumentos. O tecido fibroso raramente oferece ao exame macroscópico elementos de identificação.

Floema incluso — Manchas ou camadas de floema incluídas no xilema de certas dicotiledôneas.

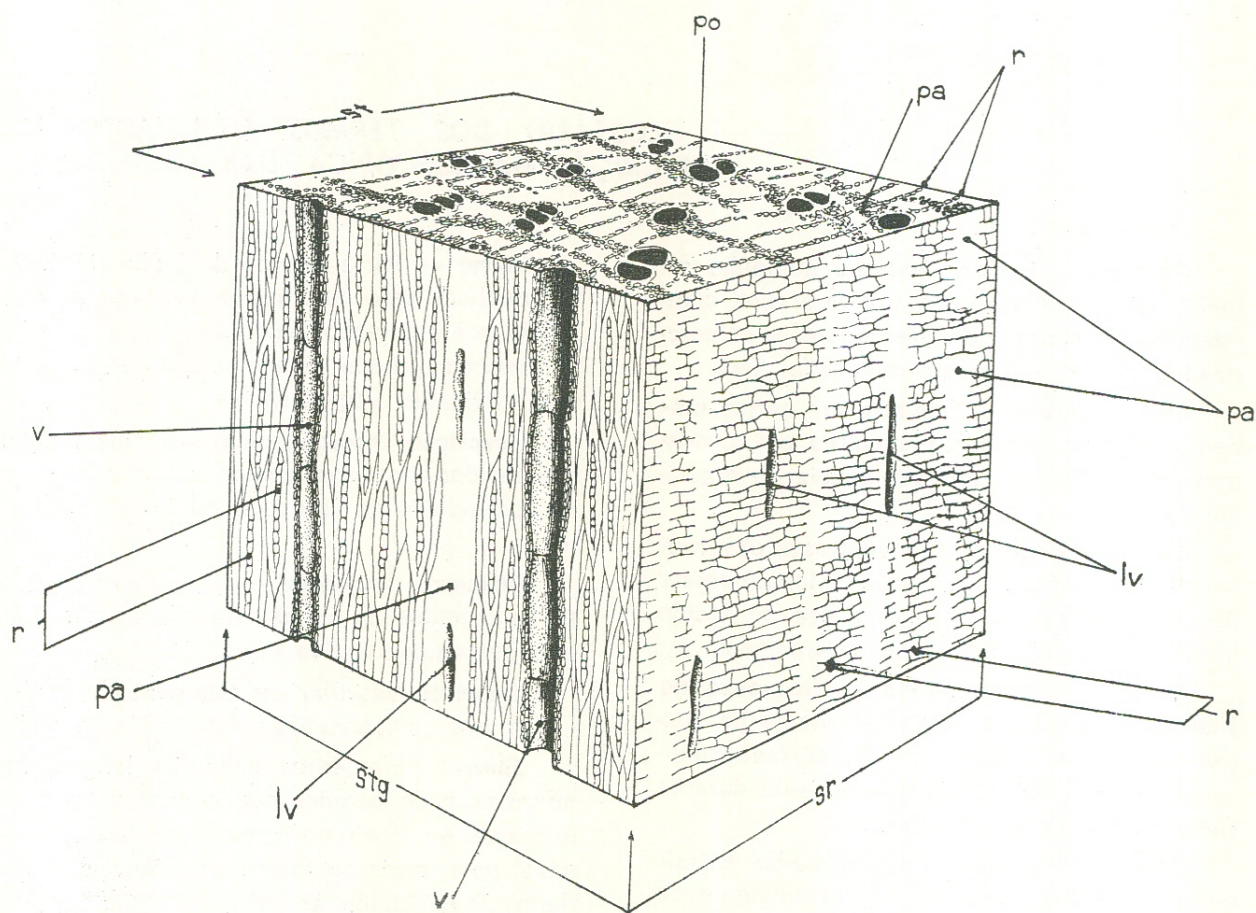
Grã — Termo empregado com referência à direção ou paralelismo dos elementos constitutivos das madeiras em relação ao eixo do tronco.

Lenho — Segmento qualquer do tronco ou raiz, constituído de tecidos responsáveis pela sustentação e condução da água e sais minerais.

Líber — Principal tecido da condução das substâncias nutritivas nas plantas vasculares (parte interna da casca).

Linhas vasculares — Canalículos ou cavidades alongadas, que aparecem como linhas interrompidas, mais ou menos paralelas nas

(*) — De acordo com Mainieri & Pereira, 1958.



Desenho esquemático do aspecto macroscópico de madeira, com três planos de corte: St — Superfície transversal; Sr — Superfície radial; Stg — Superfície tangencial; po — Poros; r — raios lenhosos; pa — Parênquima; lv — Linhas vasculares; V — Vasos.

superfícies longitudinais da madeira. São resultantes do corte longitudinal dos vasos.

Lúmen — Cavidade de cada elemento celular.

Máculas medulares — Pequenas manchas claras irregulares, lenticulares, que aparecem na superfície do topo, visíveis às vezes a olho nu, constituídas por tecido parenquimatoso cicatricial, e que geralmente são provenientes de ferimentos no câmbio causados por insetos. Nas superfícies tangencial e radial aparecem como estrias.

Parênquima — Tecido frouxo, de regra mais claro que a parte fibrosa do lenho, por ser constituído de células curtas, iguais, de paredes finas; classifica-se em: parênquima *axial* ou longitudinal parênquima *radial*.

Parênquima axial — Parênquima que ocorre na massa do lenho, envolvendo ou não os vasos. A sua disposição e abundância observadas na superfície transversal, são característicos básicos na identificação das madeiras.

Parênquima aliforme — Parênquima axial que se dispõe em tórno dos poros estendendo-se opostamente: a) em expansões largas e curtas. b) em prolongamentos laterais, longos e finos, cujas extremidades podem ligar-se ou não com as dos poros vizinhos.

Parênquima concêntrico ou zonado — Parênquima axial que dispõe em linhas ou em faixas nitidamente concêntricas, aproximadas ou não.

Parênquima confluyente — Ocorre quando o parênquima axial vasicêntrico, aliforme, ou mesmo o paravascular conjuga-se resultando na formação de trechos, longos, largos e irregulares, às vezes com tendência para faixas concêntricas.

Parênquima confluyente oblíquo — Ocorre quando o parênquima axial vasicêntrico, ou aliforme, ou mesmo o paravascular conjuga-se em trechos curtos tomando disposição oblíqua em relação aos raios lenhosos.

Parênquima difuso — Ocorre quando células do parênquima axial se distribuem escassa e isoladamente entre as fibras.

Parênquima radial — Tecido parenquimatoso que constitui os raios lenhosos; é de estrutura idêntica a do parênquima axial.

Parênquima reticulado — Parênquima axial que se dispõe em linhas regulares e aproximadas, cruzando-se quase perpendicularmente com os raios lenhosos.

Parênquima terminal ou inicial — Parênquima axial que se dispõe em faixas largas, regulares ou não, mas, afastadas, e que aparentemente delimitam as camadas de crescimento.

Parênquima em trama — Ocorre quando células do parênquima axial se dispõe em pequenos segmentos lineares, muito finos, aproximados formando com os raios uma trama fina e irregular.

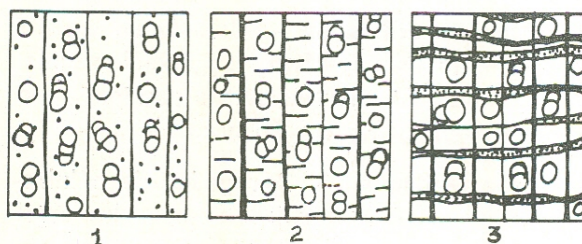
Parênquima vasicêntrico — Ocorre quando o parênquima axial se apresenta abundante ao redor dos poros, formando uma auréola de largura variável, circular ou ovada, muitas vezes visível a olho nu, circundando tanto os poros solitários como os múltiplos, frequentemente apresenta escassas confluências.

Poros — (Frequência) — Quanto à frequência os poros podem ser classificados em:

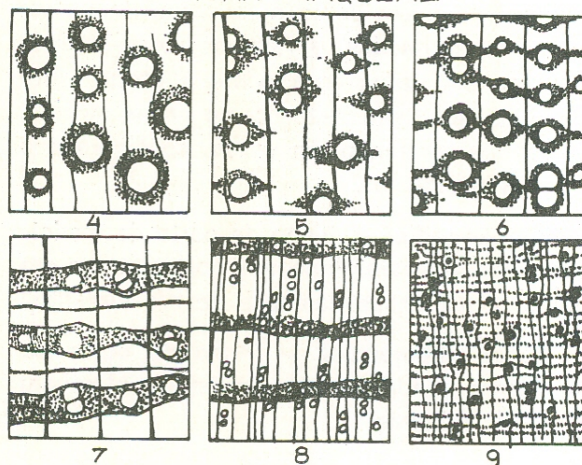
- Pouco até 3 por mm²
- Pouco numerosos ... de 4 a 7 por mm²
- Numerosos de 8 a 12 por mm²
- Muito numerosos ... acima de 12 por mm²

Poros — (Tamanho, diâmetro tangencial) — Quanto ao tamanho de poros podem ser classificados em:

APOTRAQUEAL



PARATRAQUEAL



Desenho esquemático dos principais tipos de parênquima axial usados para descrição anatômica das madeiras: 1 — Difuso; 2 — Difuso agregado; 3 — Concêntrico; 4 — Vasicêntrico; 5 — Aliforme simples; 6 — Aliforme confluyente; 7 — Faixas confluentes; 8 — Faixas terminais; 9 — Reticulado.

- Muito pequenos até 100 μ
- Pequenos 100 — 200 μ
- Médios 200 — 300 μ
- Grandes mais de 300 μ

Poros em cadeia — Poros solitários adjacentes dispostos em séries radiais.

Poros geminados — Conjunto de dois poros adjacentes, cujas paredes de contacto aplanadas, parecem na secção transversal como uma sub-divisão de um poro solitário.

Poros múltiplos — Conjunto de 3 ou 4 poros, justapostos, formando grupos.

Poros solitários — Poros completamente circundados por elementos celulares de modo irregular.

Raios não estratificados — Quando se dispõe na superfície tangencial de modo irregular.

Raios estratificados — Quando se dispõe regularmente na superfície tangencial arrumados de modo a formarem séries paralelas que se distribuem como em andares.

Raios lenhosos — Agregados de células parenquimatosas arrumadas no sentido radial em relação ao eixo da árvore. Na superfície de topo aparecem como numerosas linhas retilíneas aproximadas, geralmente mais claras; na tangencial toma geralmente a forma lenticular; na radial são vistos como linhas ou fitas horizontais formando, às vezes, configurações distintas a olho nu.

Secção radial — Plano de corte da madeira paralelo aos raios lenhosos normalmente em ângulo reto com as camadas de crescimento.

Secção tangencial — Plano de corte da madeira no sentido axial e em ângulo reto com os raios lenhosos.

Secção transversal — Plano de corte da madeira perpendicular às fibras. Secção onde melhor se observam as várias disposições dos tecidos do lenho para fins de identificação.

Textura — Termo empregado com referência ao tamanho e a frequência dos elementos constitutivos da madeira.

Tilos — Proliferação de certas células do parênquima axial ou radial para o interior de um elemento vascular adjacente, através de uma pontuação da parede obturando, total ou parcialmente, o vaso. Macroscopicamente aparecem nas secções transversais como obstruções lamelares e brilhantes dos poros.

Traqueídeos — Elementos celulares geralmente longos, peculiares às Coníferas, e com funções que se equiparam às das fibras e a dos vasos. Em certas espécies são visíveis sob lente na superfície transversal.

Vasos — Série vertical de células coalescentes (Elementos vasculares) que formam uma estrutura tubiforme do comprimento indeterminado.