

## 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.

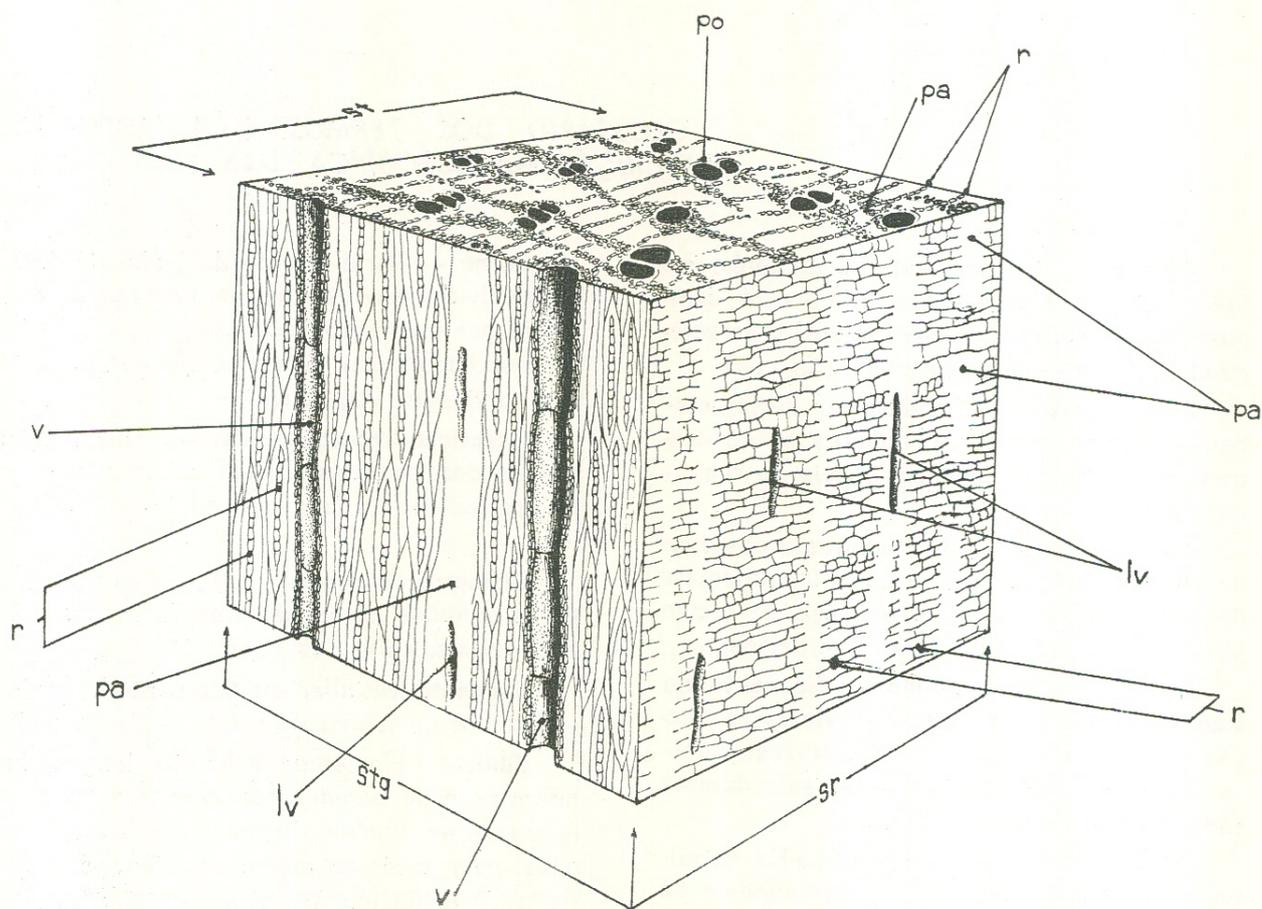
**Grã** — Termo empregado com referência à direção ou paralelismo dos elementos constitutivos das madeiras em relação ao eixo do tronco.

**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.

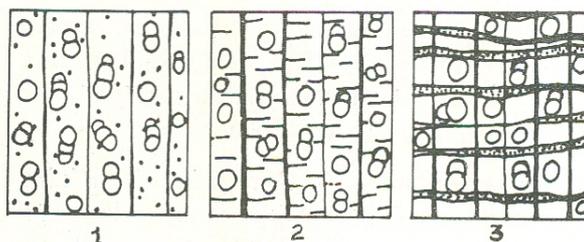
**Parênquima vasicêntrico** — Ocorre quando o parênquima axial se apresenta abundante ao redor dos poros, formando uma auréola de largura variável, circular ou ovada, muitas vezes visível a olho nu, circundando tanto os poros solitários como os múltiplos, frequentemente apresenta escassas confluências.

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

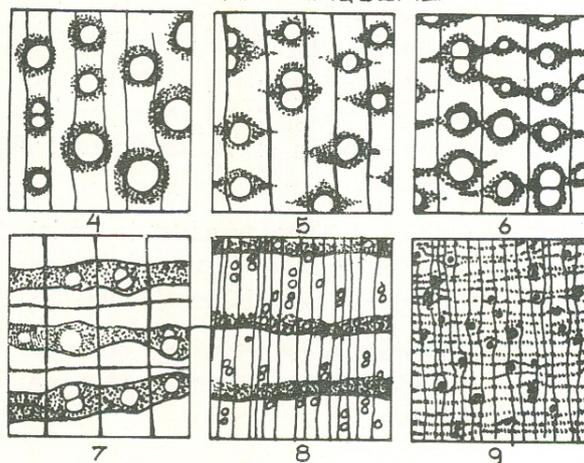
- Pouco ..... até 3 por mm<sup>2</sup>
- Pouco numerosos ... de 4 a 7 por mm<sup>2</sup>
- Numerosos ..... de 8 a 12 por mm<sup>2</sup>
- Muito numerosos ... acima de 12 por mm<sup>2</sup>

**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  $\mu$
- Pequenos ..... 100 — 200  $\mu$
- Médios ..... 200 — 300  $\mu$
- Grandes ..... mais de 300  $\mu$

**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.