

ROTEIRO PARA EXAME E DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA DE MADEIRAS SEGUINDO A LISTA DO COMITÊ DA IAWA (1989)

Gregório Ceccantini 2020

EXAME GERAL

- 1) Examine a madeira macroscopicamente, se possível, com lupa de 10 aumentos (x);
- 2) Observe os três cortes da lâmina histológica (abreviações internacionais: transversal – TR ou X; longitudinal tangencial – LTG ou TG; e longitudinal radial – LRD, RD ou R) em pequena ampliação [objetivas (obj.) de 2,5x até 5x];
- 3) Observe os cortes TR e LG de forma geral, buscando anéis, arranjos (TR), ou estratificação (LG);

NO CORTE TRANSVERSAL (TR ou X)

- 4) Analise a presença de camada/anel de crescimento, arranjo e porosidade (TR)
- 5) Em maior aumento (obj. 10x) identifique o tipo de demarcação de anel (se presente – Anel poroso, parênquima marginal etc.);
- 6) Identifique o tipo de parênquima axial. Se necessário mude para objetivas de maior aumento (20x até 40x);
- 7) Em maior aumento (obj. 20x a 40x) identifique o agrupamento de vasos (solitários, múltiplos etc);
- 8) Em maior aumento (obj. 20x a 40x) analise a espessura de paredes de fibras;
- 9) Verifique a presença de obstrução dos vasos e seu tipo (substâncias ou tilos);
- 10) Observe se há estruturas secretoras (células oleíferas, canais axiais);
- 11) Verifique se são visíveis placas de perfuração inteiras ou parciais;

NO CORTE LONGITUDINAL TANGENCIAL (LTG ou TG)

- 12) Analise a aparência dos raios, sua largura, altura, se são de um tipo ou mais de um (unisseriados e multisseriados juntos. Ou se o raio tem parte unisseriada e parte multisseriada);
- 13) Verifique a presença de obstrução dos vasos e seu tipo (substâncias ou tilos);
- 14) Tente distinguir as células de parênquima axial (se houver) das fibras e dos raios;
- 15) Observe se as fibras são septadas ou não;
- 16) Busque paredes inteiras de vasos e observe as pontoações intervasculares;
- 17) Para identificar bem as pontoações use maiores aumentos (40x, 63x, 100x= imersão), tanto para pontoações intervasculares (alterna, oposta, escalariforme, guarnecida) quanto para as das fibras;
- 18) Observe as pontoações entre fibras;
- 19) Observe altura da série axial de parênquima axial;
- 20) Observe se há estruturas secretoras (células oleíferas, canais axiais e canais radiais, dentro dos raios);
- 21) Observe a presença de cristais (oxalato, carbonato, citrato), tipo (prismáticos, drusas) e em quais células (fibras, parênquima normal subdividido, raios);
- 22) Observe a presença de sílica e em quais células (fibras, parênquima normal subdividido, raios) – sílica é amorfa (SiO₂ biogênico, não cristalino, amorfo como vidro.);
- 23) Observe se estão presentes espessamentos espiralados nos vasos, apenas nas terminações de vasos ou nas fibras;

NO CORTE LONGITUDINAL RADIAL (LRD ou RD)

- 24) Observe se estão presentes espessamentos espiralados nos vasos, apenas nas terminações de vasos ou nas fibras;
- 25) Analise a aparência dos raios, sua composição (células procumbentes ou quadradas/eretas – só no corpo, variando no corpo e margem, quantas camadas);
- 26) Verifique a presença de obstrução dos vasos e seu tipo (substâncias ou tilos);
- 27) Observe se há estruturas secretoras (células oleíferas, canais axiais e canais radiais, dentro dos raios);
- 28) Observe a presença de cristais (oxalato, carbonato, citrato), tipo (prismáticos, drusas) e em quais células (fibras, parênquima normal subdividido, células inteiras ou subdivididas dos raios);
- 29) Busque paredes inteiras no cruzamento de vasos e raios e identifique os tipos de pontoações radiovasculares;
- 30) Nos cortes radiais as células secretoras são bem visíveis;
- 31) Para distinguir tubos secretores e canais secretores, compare cortes radiais e tangenciais.