

PROPORÇÃO DE ELEMENTOS CELULARES NO LENHO DE REAÇÃO DE SERINGUEIRAS PROVENIENTES DE UM PLANTIO COMERCIAL

Letícia Souza Martins ¹; Letícia Maria Alves Ramos ² & João Vicente de Figueiredo Latorraca ³

1. Discente do Curso de Engenharia Florestal, IF/DPF/UFRJ; 2. Doutoranda em Ciências Ambientais e Florestais, PPGCAF/UFRRJ; 3. Professor do IF/DPF/UFRRJ.

Palavras-chave: seringueira, lenho de reação, anatomia da madeira.

Introdução

A *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg, também conhecida como seringueira, é a espécie mais importante do gênero *Hevea* (Euphorbiaceae) por ser a principal fonte de borracha natural do mundo. É originária da região Amazônica, e encontrada naturalmente nas florestas dos Estados do Acre, Amazonas, Rondônia, Pará e em áreas vizinhas do Peru e Bolívia.

A utilização da madeira seringueira após o término do período produtivo de látex gera inúmeras vantagens, destacando-se o aumento de renda ao produtor e a redução da dependência da indústria madeireira das fontes tradicionais de madeira.

Apesar da boa perspectiva de uso da madeira pós-extração, pode ocorrer o desenvolvimento de lenho de reação. A presença de tecidos de reação, mesmo que seja em pouca quantidade, causa mudanças significativas nas propriedades da madeira e, conseqüentemente, na qualidade desta, classificando a madeira de reação como um defeito. Portanto, este trabalho tem como objetivo de caracterizar anatomicamente o lenho de reação de seringueiras provenientes de um plantio florestal.

Metodologia

Foram coletadas três árvores de seringueira em um plantio comercial localizado na Fazenda Água Milagrosa, em Tabapuã, São José do Rio Preto-SP. O plantio possui área de 9,93 há, espaçamento inicial de 7x2 m e 53 anos de idade. Os indivíduos apresentavam DAP entre 45 e 50 cm. Foram coletados discos da base do fuste de 3 árvores, de onde foram retiradas amostras do lenho de reação e do lenho oposto, para fins de comparação. Estes discos foram lixados em lixadeira de bancada, para a retirada de marcas do desdobro ocasionados pela motosserra e facilitar a identificação do lenho de reação. Foram retirados corpos-de-prova em quatro pontos do raio, para verificar a variação radial das proporções de elementos celulares. Os corpos-de-prova foram seccionados no plano transversal (18 µm de espessura) em micrótomo de deslize, e as seções coradas com safranina 1% e azul de astra 1% (Safrablau). Com as lâminas do plano transversal, foram obtidas imagens digitais com auxílio de câmera acoplada a um microscópio óptico. A análise de proporção dos elementos celulares foi feita com o auxílio do programa Image Pro Plus®. Sobre cada imagem foi sobreposto um grid de 205 pontos. Foram contabilizados os pontos coincidentes com os poros, raios, parênquima axial, fibras normais e fibras gelatinosas. As proporções de cada um dos elementos foram determinadas pela seguinte equação:

$$P = \frac{X}{205} \times 100$$

Onde,

P = Proporção de elementos anatômicos (%);

X = número de pontos do grid.

Resultados e Discussão

Na figura 1 está apresentada a variação radial das proporções de elementos celulares no lenho oposto e lenho de reação em seringueira. Pode-se verificar que a proporção de vasos nos dois tipos de lenho não ultrapassou em 10 % em toda o raio. O parênquima radial e o parênquima axial também apresentaram pouca variação no sentido medula-casca.

Entretanto, maiores variações são observadas nos valores de fibras gelatinosas (Fibras G) e de fibras normais. É comum encontrar forte presença de fibras gelatinosas no lado da reação (JOUREZ et al., 2001), porém nesse trabalho a maior proporção dessas fibras foi observada no lenho oposto. A proporção de fibras gelatinosas no lenho de reação decresce em direção à casca, enquanto as fibras do lenho oposto apresentam decréscimo inexpressivo.

O lenho de reação tem papel fisiológico na reorientação do tronco e na arquitetura de galhos (GARDINER et al., 2014). Porém, sua presença em grandes quantidades têm relevância econômica pois contribui para o baixo rendimento no processamento da madeira, restringindo o seu uso (RATNASINGAM e MA, 2010).

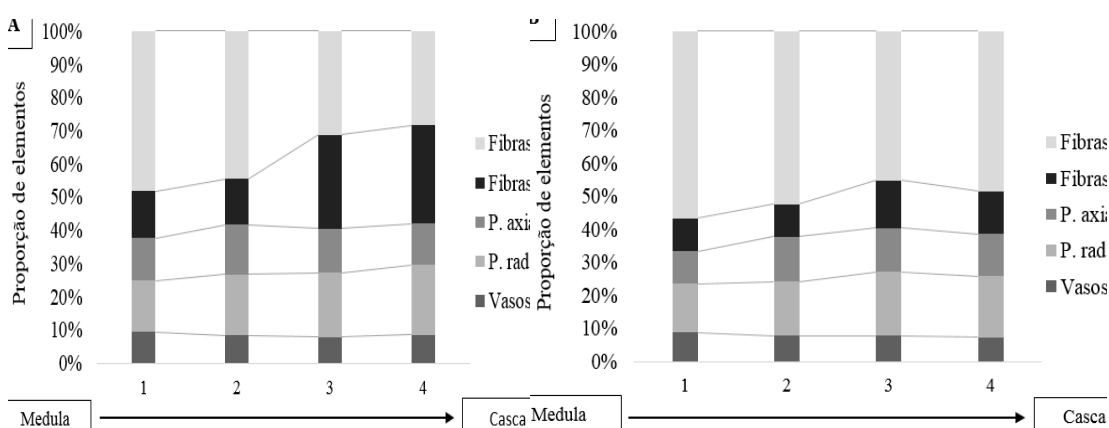


Figura 1 -Variação radial das proporções de elementos anatômicos no lenho oposto e lenho de reação. A: Lenho de reação; B: Lenho oposto.

Conclusão

Analisando os resultados obtidos neste estudo com a madeira de *Hevea brasiliensis*, pode-se concluir que:

- As proporções de vasos, parênquima radial e parênquima axial se mantêm as mesmas no lenho oposto e no lenho de reação;
- Já os dois tipos de fibra apresentaram variação no lenho de reação, enquanto as fibras gelatinosas no lenho oposto não apresentaram variação expressiva;
- Houve maior proporção de fibras gelatinosas no lenho oposto, diferentemente do observado na literatura com outras espécies.

Referências Bibliográficas

GARDINER, B. et al. The Biology of Reaction Wood. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2014.

JOUREZ, B.; RIBOUX, A.; LECLERQ, A. ANATOMICAL CHARACTERISTICS OF TENSION WOOD AND OPPOSITE WOOD IN YOUNG INCLINED STEMS OF POPLAR (*Populus euramericana* CV "Ghoy"). IAWA Journal, v. 22, n. 2, p. 133–157, 2001.

RATNASINGAM, J.; MA, T. Optimizing the Cutting of Tension Wood in Rubberwood: An Economic and Quality Perspective. *Journal of Applied Sciences*, v. 10, n. 20, p. 2454–2458, 2010.