

## CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA E TECNOLÓGICA DA MADEIRA DA ESPÉCIE *Paulownia fortunei*<sup>1</sup>

Camilly de Freitas Hess<sup>2</sup>, Martha Andreia Brand<sup>3</sup>

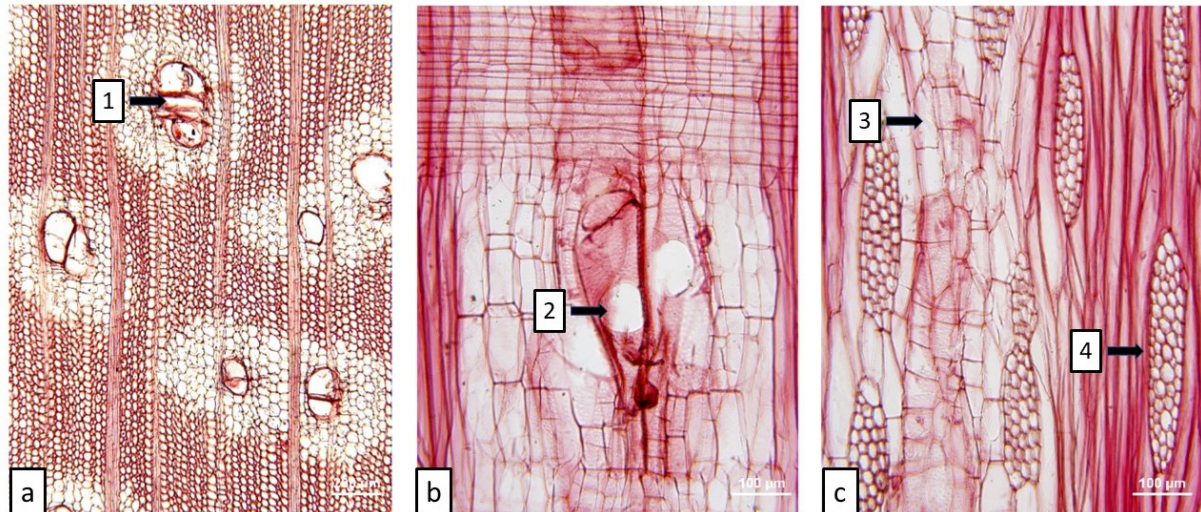
<sup>1</sup> Vinculado ao projeto “Utilização de resíduos de biomassa agrícola e florestal para a produção de compactados para geração de energia - parte II”

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Florestal - CAV – Bolsista PIBIC/CNPq

<sup>3</sup> Orientadora, Departamento de Engenharia Florestal – CAV – martha.brand@udesc.br

Popularmente conhecida como kiri japonês, a *Paulownia fortunei* é uma espécie nativa do Sul da China, muito utilizada como ornamento devido a sua beleza. As flores possuem coloração branco-azulada, formato tubular com pedicelos e se distribuem em racemos que podem ter de 10 a 15 cm. Seus frutos são como cápsulas lenhosas de cor escura, deiscentes, que se abrem e dispersam as sementes minúsculas e abundantes. As grandes folhas, que atingem até 20 cm de comprimento, são simples, coriáceas, com pilosidade de textura áspera, cor acinzentada na base inferior e a nervação é pouco evidente. O tronco é reto e cilíndrico, com casca fina, rugosa, de cor acinzentada. A madeira das espécies do gênero *Paulownia* é leve e tem boa resistência, cor clara e geralmente apresenta poucos defeitos, principalmente quando manejada. Além da sua grande beleza, outra característica que ganha destaque e que desperta interesse é o potencial de crescimento. *Paulownia* é considerada uma das madeiras que cresce mais rápido, em média de 3 a 5 metros de comprimento por ano, apresentando capacidade de produzir grandes níveis de biomassa e por isso chegou a ser chamada de “árvore do futuro”. É cultivada nos EUA, Japão, Colômbia, Paquistão, Nova Zelândia e Brasil (no estado do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais, Brasília e Bahia). Conforme o gênero foi se popularizando, foram surgindo algumas curiosidades a respeito das espécies de *Paulownia*, como em qual clima melhor se adaptam, tipo de solo ideal, possíveis utilizações da madeira, entre outros. Estudos mais específicos têm sido realizados desde então, visando descobrir os mais variados potenciais das espécies do gênero. Algumas das utilizações já conhecidas da sua madeira são: fabricação de caixotes, compensados, salto de sapatos, instrumentos musicais, papel, energia. Para o sucesso destas pesquisas é necessário realizar a caracterização da madeira para compreendermos as peculiaridades de cada espécie. A caracterização pode abranger as propriedades químicas, que apontam sua composição, as físicas e mecânicas que indicam a resistência de uma madeira por exemplo, e as anatômicas que são fundamentais para identificar e distinguir as espécies. Essas propriedades estão relacionadas umas com as outras e podem sofrer influência do meio. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi realizar a caracterização anatômica da madeira de *Paulownia fortunei*. A partir desta caracterização o próximo passo será a caracterização tecnológica e a indicação de usos potenciais. A madeira de *Paulownia fortunei* é pouco densa, mas considerada resistente. Quanto a sua caracterização anatômica se pode concluir que ela possui poros de média abundância, com porosidade em anel semicircular, com poros solitários e poros agrupados de forma geminada e em múltiplos com 3 poros, contendo presença de tilo; parênquima axial é do tipo paratraqueal aliforme e aliforme confluyente; parênquima radial com largura de uma a três células; fibras com espessura da parede fina, não septadas; os anéis de crescimento podem ser indistintos ou ausente em sua maioria e raramente distintos (Figura 1a); os vasos possuem placa de perfuração simples; as pontuações intervasculares de dispõem de forma alterna; os raios são homogêneos, ou seja, as células de raio possuem o mesmo formato; as

pontuações raio-vasculares são alternas (Figura 1b); o formato das células do parênquima axial são fusiformes; raios multisseriados (Figura 1c).



**Figura 1:** Plano transversal (a): 1 – vaso múltiplo radial, com tilos e parênquima axial paratraqueal aliforme; Plano longitudinal radial (b): 2 – placa de perfuração simples no elemento de vaso; Plano longitudinal tangencial: 3 – série de parênquima axial com células fusiformes; 4 – raios multisseriados com 4 células de largura, homogêneos.

**Fonte:** *Imagens de Elisabeth Wheeler (NCState University). Adaptado de <https://insidewood.lib.ncsu.edu/description?4>*

**Palavras-chave:** Qualidade da madeira. Kiri japonês. Anatomia da madeira.