

## VARIAÇÃO RADIAL DA DENSIDADE DA MADEIRA DE DUAS ESPÉCIES DE *Jacaranda* sp

Júlia Lôbo Ribeiro Anciotti Gil<sup>1\*</sup>; Leif Armando Portal-Cahuana<sup>1</sup>; Erick Grandez-Piña<sup>2</sup>; German Payeza-Tuesta<sup>2</sup>; Mario Tomazello Filho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Anatomia e Identificação de Madeiras – LAIM, Departamento de Ciências Florestais, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - ESALQ, Universidade de São Paulo (USP), Piracicaba/SP, Brasil.

<sup>3</sup> Gerencia Regional Forestal y de Fauna Silvestre Madre de Dios, Unidad de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre – Tahuamanu, Peru.

\* e-mail do autor correspondente: [julialobo@usp.br](mailto:julialobo@usp.br)

**Resumo:** As árvores do gênero *Jacaranda* são conhecidas por suas flores roxas e fruto achatado, duro, tipo cápsula e plantadas nos parques e jardins de muitas cidades. A madeira das espécies de *Jacaranda* sp se caracteriza pela confecção de instrumentos musicais e, verifica-se a escassez de informações das suas propriedades tecnológicas. Com esse objetivo, o trabalho compara a variação da densidade aparente da madeira de árvores de *Jacaranda cuspidifolia* e *Jacaranda copaia* de 2 sítios, sendo (i) *J. copaia* de 67 anos, de uma floresta primária de concessão florestal Corforest, do departamento de Madre de Dios, Peru; (ii) *J. cuspidifolia* de 13 anos de projeto de restauração florestal na Estação Florestal da ESALQ/USP, com a amostragem de 10 árvores/espécie. As amostras do lenho foram preparadas no LAIM/ESALQ/USP sendo cortadas no sentido transversal (1.7 mm, espessura) em equipamento de dupla serra, seguindo-se a sua climatização em estufa (25°C; 60% de umidade) e radiografadas no equipamento Faxitron (32Kv, 5.6s). Os valores da densidade aparente mínima, média e máxima do lenho de *J. copaia* foram 0.18, 0.45 e 0.56 g.cm<sup>-3</sup>; de *J. cuspidifolia* os valores foram de 0.56, 0.70 e de 0.89 g.cm<sup>-3</sup>, respectivamente. Os perfis radiais de microdensidade do lenho de *J. copaia* indicaram aumento da densidade nos 20 anos iniciais, seguindo-se uma diminuição; em *J. cuspidifolia* os perfis são caracterizados pelo aumento da densidade. Os resultados são discutidos em relação aos modelos de variação radial da densidade aparente do lenho em função da espécie, idade, local e taxa de incremento do tronco.

**Palavras-chave:** floresta nativa; jacarandá; densitometria de raios X; densidade aparente.

### RADIAL VARIATION OF WOOD DENSITY OF TWO SPECIES OF *Jacaranda* sp

**Abstract:** Trees in the *Jacaranda* genus are known for their purple flowers and flat, hard, capsule-like fruit and are planted in parks and gardens in many cities. The wood of *Jacaranda* sp species is characterized by the manufacture of musical instruments and there is a lack of information on its technological properties. With this objective, the work compares the variation of the apparent wood

density of *Jacaranda cuspidifolia* and *Jacaranda copaia* trees from 2 sites, being (i)*J. copaia*, 67 years old, from a primary forest of Corforest forest concession, in the department of Madre from Dios, Peru; (ii)*J. cuspidifolia* from 13 years of forest restoration project at Forest Station from ESALQ/USP, with sampling 10 trees/species. The wood samples were prepared at LAIM/ESALQ/USP, being cut in the transversal direction (1.7mm, thickness) in equipment of double saw, followed by its acclimatization in an oven (25°C; 60% of humidity) and radiographed in the equipment Faxitron (32Kv, 5.6s). The values of minimum, average and maximum apparent density of *J. copaia* wood were 0.18, 0.45 and 0.56g.cm<sup>-3</sup>; of *J. cuspidifolia* the values were 0.56, 0.70 and 0.89g.cm<sup>-3</sup>, respectively. The radial microdensity profiles of *J. copaia* wood indicated an increase in density in the initial 20 years, followed by a decrease; in *J. cuspidifolia* the profiles are characterized by an increase in density. The results are discussed in relation to the models of radial variation of the apparent density of the wood as a function of the species, age, location and rate of increase of the trunk.

**Keywords:** native forest; jacarandá; X-ray densitometry; apparent density.