



CARACTERIZAÇÃO DA MADEIRA DE *Hovenia dulcis* Thunberg

¹Leonardo A. S. Santos (leonardo.a.s.santos@gmail.com), ¹Ana Márcia M. L. Carvalho (ana.marcia@ufv.br), ¹Bárbara Luíza C. Pereira (babicorradi@gmail.com), ¹Aylson C. Oliveira (aylsoncosta@gmail.com), ¹Emylle V. S. Costa (emylleleveloso@yahoo.com.br)

¹Universidade Federal de Viçosa

Departamento de Engenharia Florestal/Laboratório de Propriedades da Madeira. Avenida Peter Henry Rolfs, s/n
Campus Universitário, Viçosa – MG

RESUMO: O presente estudo teve como objetivo determinar as dimensões das fibras da madeira de *Hovenia dulcis*, sua densidade básica, teor de cinzas e poder calorífico superior. Para estas propriedades, foram feitas avaliações das regiões do cerne, alburno e transição entre cerne e alburno. Para avaliação das fibras, foi confeccionado macerados segundo método preconizado por DADSWELL (1972). A densidade básica da madeira, poder calorífico superior e teor de cinzas foram determinados, respectivamente, de acordo com NBR 11941 (ABNT, 2003), NBR 8633 (ABNT, 1984) e NBR 8112 (ABNT, 1986). As dimensões estão de acordo com o esperado para fibras de madeira de folhosas. De acordo com os resultados obtidos, a madeira de *Hovenia dulcis* apresenta qualidade satisfatória para a geração de energia, queima direta ou produção de carvão vegetal, devendo ser avaliadas outras propriedades.

Palavras Chave: propriedades da madeira, densidade básica, fibras, cinzas, poder calorífico.

CHARACTERISTICS OF WOOD IN *HOVENIA DULCIS*

ABSTRACT: The aim of this study is to determine the dimensions of the wood fibbers of *Hoveniadulcis*, its basic density, ash content and calorific value. To calculate these properties we made evaluations in core, alburnum and transition area between core and alburnum. For the fibber evaluation it was made a macerate following the method recommended by DADSWELL (1972). The basic density, calorific value and ash content was determined, respectively, according to NBR 11941 (ABNT, 2003), NBR 8633 (ABNT, 1984) and NBR 8112 (ABNT, 1986). The dimensions agree with those that were expected for the hard woods fibbers. According to these results, *Hovenia dulcis* wood presents satisfactory quality for the power generation, direct burn or charcoal production, and should be evaluated for other purpose.

Keywords: wood properties, basic density, fibbers, ash, calorific value.

1. INTRODUÇÃO

O gênero *Hovenia* (Rhamnaceae) abrange uma pequena quantidade de espécies arbóreas caducifólias e arbustivas provenientes do leste asiático, ocorrendo originalmente desde a Índia até o Japão. A espécie mais conhecida do gênero é a *Hovenia dulcis*, nomeada na região de Minas Gerais como Pau-doce. Essa espécie foi a mais difundida no mundo e hoje existem propágulos em vários países.

A espécie *Hovenia dulcis* é largamente cultivada no sul do Brasil, de forma isolada ou em pequenos talhões. A árvore é caducifólia comumente com 10 a 15 m de altura e 20 a 40 cm de diâmetro, a 1,30 m do solo (DAP), podendo atingir 25 m de altura e 50 cm de DAP no sul do Brasil RIGATTO et al. (2001). A árvore foi considerada segundo estudos feitos na Tailândia e Reino Unido por PAKKAD et al. (2001) uma das 30 espécies substitutas do *Eucalyptus spp.*, comumente plantada para reflorestação pois apresenta um rápido crescimento sem alterar o equilíbrio ecológico. Seu fruto é comestível e doce. A quercerina é um composto extraído da planta que tem propriedades anti-inflamatórias e anti-oxidantes. Outro composto extraído é a ampelopsina, que está sendo estudada para tratamento do alcoolismo.

Sua madeira, moderadamente pesada (0,50 a 0,72 g/ cm³), apresenta alburno amarelo e cerne amarelo a castanho-escuro ou vermelho; brilho opaco a mediano, sem cheiro; textura fina a homogênea; grã direita. É resistente, mediantemente tenaz e elástica, apresenta pouca durabilidade quando em contato com o solo e trabalhabilidade boa, dando superfícies lisas e brilhantes. Suas características mecânicas são similares às do louro- pardo (*Cordia alliodora*). Pode ser empregada em obras de marcenaria e carpintaria e, também, para vigas, caibros, forro e assoalho. Para lenha, é considerada de boa qualidade, queimando mesmo verde. RIGATTO et al. (2001)

Apesar de ser a mais difundida do gênero *Hovenia*, há escassez de trabalhos com a madeira da referida espécie, sendo que foram mais encontrados na literatura trabalhos referentes ao seu extrativo.

1. MATERIAIS E MÉTODOS

O material utilizado para realização deste estudo foi coletado no município de Viçosa, Minas Gerais. A altitude é de 650 metros em relação ao nível do mar e apresenta um clima tropical de altitude. A precipitação média na época chuvosa é de 172 mm por mês enquanto que na época seca é de 32,5 mm A temperatura média anual é de 19°C.

O trabalho foi realizado no Laboratório de Propriedades da Madeira e no Laboratório de Painéis e Energia da Madeira do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa.

Neste estudo a caracterização da madeira deu-se através das análises das regiões de cerne, alburno e transição entre cerne e alburno. Foram retirados corpos de provas de formato retangular das três regiões.

A figura 1 mostra a madeira utilizada para o estudo. A região mais escura no centro corresponde ao cerne, a de coloração amarelada na área periférica corresponde ao alburno e entre as duas está a região de transição.
