

CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DA MADEIRA DE *Tetrorchidium rubrivenium*

WÂNDRIA DOS SANTOS RIBEIRO, Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas, wandriaribeiro100@gmail.com

ALINE KROLOW SOARES, Centro de Desenvolvimento Tecnológico, Universidade Federal de Pelotas, alinekrolowsoares@yahoo.com.br

DÉBORA DUARTE RIBES, Centro de Desenvolvimento Tecnológico, Universidade Federal de Pelotas, deboraribes@hotmail.com

DARCI ALBERTO GATTO, Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas, darcigatto@yahoo.com

RAFAEL BELTRAME, Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas, beltrame.rafael@yahoo.com.br

Resumo

O presente estudo teve como objetivo caracterizar a madeira de *Tetrorchidium rubrivenium* (canemaçu) através de suas propriedades físicas. Para tal, foram confeccionadas 15 peças cúbicas com 20mm de aresta, as quais foram acondicionadas em câmara climatizada (65% de umidade relativa do ar, temperatura de 20°C), até a madeira atingir umidade de equilíbrio. Posteriormente, os corpos de prova foram totalmente imersos em água por um período de 24h e após, secos em estufa laboratorial (103±2°C) durante 72h, no intervalo de cada uma dessas etapas foram coletados dados de massa e dimensões dos corpos de prova. Com os dados, foi possível calcular o teor de umidade (TU), massa específica básica 12% (ρ_b), massa específica aparente 0% (ρ_{ap}), porosidade (P), inchamentos volumétrico (α_v), radial (α_R), tangencial (α_T) e longitudinal (α_L), taxa de absorção de água (T_{H_2O}) e anisotropia (A). A avaliação colorimétrica foi realizada utilizando-se um colorímetro Konica Minolta. Os resultados obtidos mostram que o TU foi de 11,33%, a ρ_b da madeira de canemaçu foi de 0,39g/cm³, a ρ_{ap} foi de 0,43g/cm³ e a porosidade foi de 71,58%. Quanto aos parâmetros de estabilidade dimensional, a madeira de canemaçu apresentou α_v de 10,52%, α_R de 2,84%, α_T de 6,44% e α_L de 0,95%, T_{H_2O} de 63,08% e anisotropia de 2,4. Já a avaliação colorimétrica mostrou que a coordenada cromática amarelo-azul (b^*) foi 20,38%, a coordenada cromática vermelho-verde (a^*) foi 2,15%, a luminosidade (L^*) foi 87,12%, a saturação de cor (C^*) foi 20,49% e o ângulo de tinta (h°) foi 83,98%, isso denota que a madeira apresenta tonalidades claras e vívidas tendendo ao amarelo claro. Com os

resultados de propriedades físicas obtidos, foi possível concluir que a madeira de canemaçu apresenta grande potencial para emprego no setor madeireiro, semelhante a algumas espécies do gênero *Eucalyptus* comercializadas.

Palavras-chave: Canemaçu. Massa específica. Retratabilidade. Colorimetria.

Abstract

The present study aimed to characterize the *Tetrorchidium rubrivenium* wood (canemaçu) through its physical properties. For this, 15 cubic pieces with 20mm of edge were made, which were conditioned in a heated chamber (65% relative humidity, 20°C) until the wood reached equilibrium moisture. Subsequently, the specimens were completely immersed in water for a period of 24h and after drying in a laboratory oven ($103 \pm 2^\circ\text{C}$) for 72h, in the interval of each of these steps were collected data of mass and dimensions of the bodies of proof. With the data, it was possible to calculate the moisture content (TU), basic specific mass 12% (pb), apparent specific mass 0% (pap), porosity (P), volumetric (αV), radial (αR), tangential (αT) and longitudinal (αL), water absorption rate (TH₂O) and anisotropy (A). The colorimetric evaluation was performed using a Konica Minolta colorimeter. The results showed that the TU was 11,33%, the pb of the canemaçu wood was 0,39g/cm³, the pap was 0,43g/cm³ and the porosity was 71,58%. As for the dimensional stability parameters, the canemaçu wood presented αV of 10,52%, αR of 2,84%, αT of 6,44% and αL of 0,95%, TH₂O of 63,08% and anisotropy of 2,4. The colorimetric evaluation showed that the yellow-blue chromatic coordinate (b*) was 20,38%, the red-green chromatic coordinate (a*) was 2,15%, the luminosity (L*) was 87,12% the color saturation (C*) was 20,49% and the ink angle (h°) was 83,98%, this denotes that the wood has clear and vivid tonalities tending to light yellow. With the results of physical properties obtained, it was possible to conclude that the canemaçu wood presents great potential for employment in the wood sector, similar to some species of the genus *Eucalyptus* commercialized.

Keywords: Canemaçu. Specific gravity. Shrinkage. Colorimetry.

1 Introdução

A espécie *Tetrorchidium rubrivenium*, conhecida popularmente como canemaçu, pertence à família *Euphorbiaceae* e subfamília *Crotonoideae*. Sua distribuição geográfica ocorre na América do Sul, contemplando desde o México até a Venezuela, além do Peru e Brasil (BACKES & IRGANG, 2004). No território nacional, sua ocorrência está compreendida na metade norte do Estado do Rio Grande do Sul (exceto floresta com araucária), em capoeiras ou bordas de florestas (SOBRAL et al. 2006). O canemaçu foi descrito primeiramente por Poeppig (1845), oriundo de florestas no leste