



DENSIDADE BÁSICA DAS MADEIRAS DE MOGNO, CEREJEIRA E CEDRO ESPÉCIES NATIVAS BRASILEIRAS.

Robson Pereira Alves¹
Cristiane Iracema Monteiro Estevão²
Vilma Maria das Dores³
Daiane Carla Silva⁴

RESUMO: A madeira é um material higroscópico, anisotrópico e heterogêneo, sendo capaz de absorver ou perder água para o ambiente. Essa característica é explicada pela constituição química da madeira, composta pelos polímeros de celulose, hemiceluloses e lignina. Dentre essas substâncias, a hemicelulose é a mais hidrófila, contribuindo para a variação dimensional da madeira em função da troca de água com o meio. Essas características químicas e anatômicas influenciam de maneira direta nas propriedades físicas e mecânicas da madeira. Dentre as características físicas cita-se a densidade que tem uma relação linear negativa com o teor de umidade, e uma relação positiva com a resistência mecânica do material. O estudo do comportamento das variações dimensionais da madeira é essencial para sua utilização industrial, tanto na construção civil como na confecção de móveis. As relações existentes entre massa específica, umidade, retratibilidade, são de fundamental importância para sua correta utilização. O presente estudo objetivou determinar a densidade de três espécies madeireiras nativas do Brasil, sendo elas: o Ipê-amarelo (*Tabebuia chrysostricha*), mogno (*S. Macrophylla*) espécie robusta que domina o dossel da floresta, seu tronco pode atingir 3,5 metros de diâmetro e altura total de 70 metros, e a copa chega a 40m-50 de largura, apresenta uma madeira de alto valor agregado muito empregada na indústria de moveis, e a Cerejeirada-Amazônia (*Amburana acreana*) espécie que pode chegar a 40 m de altura e 150 cm de DAP, na idade adulta. Para tanto foram utilizados três corpos de prova com dimensão de 5,0x2,5x1,5, o material foi saturado em água até atingir massa constante (<5%), posteriormente o material foi seco em estufa com circulação forçada de ar a temperatura de $105 \pm 2^\circ\text{C}$, até atingir massa seca constante (<5%), as medidas de massa foram realizadas com balança de precisão de 0,01g. Foram encontrados valores de densidade de 0,62 g/cm³, 0,80 g/cm³, 0,72 g/cm³ para as espécies mogno, cerejeira e ipê-amarelo respectivamente. Portanto as três espécies são classificadas como madeiras altamente densas, com características tecnológicas ideais para emprego na indústria moveleira.

Palavras-chave: Anisotropia. Higroscopicidade. Massa específica. Madeira nativa.

Eixo Temático: V Engenharias, Tecnologias e Meio Ambiente.

¹ Vínculo Institucional; Acadêmico de Engenharia Florestal; robson.p.alves@hotmail.com.

² Vínculo Institucional; Orientadora Mestranda em Agronomia; cristiane@fimes.edu.br.

³ Vínculo Institucional; Acadêmica de Engenharia Florestal; dcarla91@hotmail.com.

⁴ Vínculo Institucional; Acadêmica de Engenharia Florestal; vilmamoraes10@gmail.com