

PROPRIEDADES FÍSICAS EM MADEIRA DE *Schinus molle* E *Tibouchina granulosa* PROVENIENTE DE RESÍDUOS DE PODA URBANA DA CIDADE DE JATAÍ – GO

¹Kelly Maria Zanuzzi Palharini (kellynha_mzp@hotmail.com); ³José Benedito Guimarães Junior (jbguiaraesjr@hotmail.com); ²Fernando Jesus Nogara Lisboa (fernogara@hotmail.com); ²Ingrid Luz Guimarães (ingridg_2507@hotmail.com); ¹Ketlin Borges Ferreira (ketlinlen@hotmail.com); ¹Kamila Caetano de Moraes (kamilacaetano4@hotmail.com); ⁴Rafael Farinassi Mendes (rafaelfarinassi@gmail.com);

¹Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil.

²Mestrando em Agronomia, Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil.

³Professor Doutor do Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Goiás, Jataí, GO, Brasil.

Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí.
BR 364, Km 192, N° 3800 – Parque Industrial, Jataí – GO.

⁴Professor Doutor do Curso de Engenharia de Materiais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil.

Universidade Federal de Lavras - Campus Universitário
Caixa Postal 3037- CEP 37200-000 - Lavras / MG

Resumo: O material resultante da poda urbana pode ser considerado resíduo, uma vez que, não se tem uma utilização definida, assim para uma melhor empregabilidade da madeira, é fundamental o conhecimento das propriedades físicas. Com isso, objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades físicas da madeira de *Schinus molle* e *Tibouchina granulosa*. O material foi coletado no município de Jataí - GO e analisado no Laboratório de Produtos Florestais da UFG – Regional Jataí. Para a determinação de densidade básica e retratibilidade, utilizou-se a norma NBR 11941/03 e NBR 7190/97 - Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, respectivamente. A densidade básica das espécies *Schinus molle* e *Tibouchina granulosa* foram classificados como baixa e média, respectivamente, não diferindo entre elas. Os valores médios de retratibilidade volumétrica, retratibilidade linear radial e tangencial, diferiram entre si. Já para o coeficiente de anisotropia não houve diferença estatística significativa entre as espécies. Os valores encontrados para retratibilidade da madeira foram considerados normais e estão de acordo com o disponível em literatura. Desta forma, pode-se concluir que a espécie *Schinus molle* e *Tibouchina granulosa* apresentam uma madeira classificada como de baixa e média densidade básica e boa estabilidade dimensional.

Palavras-chave: Densidade, retratibilidade.

EVALUATION OF PHYSICAL IN *Schinus molle* L. WOOD AND *Tibouchina granulosa* Cogn FROM WASTE URBAN PRUNING JATAÍ CITY - GO

Abstract: The material resulting from urban pruning may be considered as waste, since it does not have a definite use, so for a better employment of the timber is fundamental knowledge of the physical properties. Thus, aim of this study was to evaluate the physical properties of wood *S. molle* and *Tibouchina granulosa*. The material was collected in the municipality of Jataí - GO and analyzed at the Forest Products Laboratory of the UFG - Regional Jataí. For the determination of specific gravity and shrinkage, we used to NBR 11941/03 and NBR 7190/97 - Brazilian Association of Technical Standards - ABNT, respectively. The basic density of species *Schinus molle* and *Tibouchina granulosa* were classified as low and middle, respectively, showing no difference between them. The mean values of volumetric shrinkage, radial and tangential linear shrinkage, differ from each other. As for the anisotropy coefficient there was no statistically significant difference between species. The values found for shrinkage of wood were considered normal, and are according to the available literature. Thus, it can be concluded that the *Schinus molle* and *Tibouchina granulosa* species have a wood classified as low and medium density basic and good dimensional stability.

Keywords: density, retratibility.

1. INTRODUÇÃO

Muitas espécies plantadas na arborização das cidades necessitam de periódicas ações de podas dos seus galhos, para garantir seu desenvolvimento, longevidade e para proteção de fios de energia elétrica (CHAHUD et al, 2012). Segundo BARROS et al. (2010) duas espécies muito plantadas na urbanização urbana da cidade de Jataí-GO são *Schinus molle* e *Tibouchina granulosa*.

A *Schinus molle* é uma espécie da família Anacardiaceae, popularmente conhecida como falso-chorão, aroeira, anacaita ou aroeira-mansa, é uma espécie nativa da América do Sul, que pode atingir de 4 a 8 metros de altura, heliófita e com características xerófitas, sendo uma planta marcante devido à sua forma pouco freqüente, com ramos pendentes. Suas folhas e frutos contêm óleos essenciais picantes que possuem propriedades antimicrobianas, antifúngicas, antiespasmódicas, antipiréticas, antiinflamatórias e cicatrizantes, e são amplamente utilizados na medicina popular e por conta disso muito estudados. Além disso, é uma árvore comumente utilizada em paisagismo e na arborização urbana (BORELLA et al, 2011; DE MEIRA, 2010; DOS SANTOS et al, 2008).

Tibouchina granulosa espécie da família Melastomataceae, conhecida popularmente como quaresmeira, flor-da-quaresma, por conta da sua época de floração que vai dos meses de dezembro a março. (DE MEIRA, 2010) É uma espécie da Mata Atlântica que pode atingir até 12 m de altura, e seu tronco pode atingir 40 cm de diâmetro. Apresenta flores com tonalidades que vão do rosa ao roxo, nas quais seus pigmentos são muito estudados. É uma espécie muito utilizada como ornamental, em projetos paisagísticos, e em arborização urbana (LOPES et al, 2005).

O material resultante da poda urbana pode ser considerado resíduo, uma vez que, não se tem uma utilização definida. Estes resíduos são geralmente, descartados em aterros, lixões e outros locais inadequados, embora tenham grande facilidade de decomposição, podendo causar consequências como, custos excedentes para os municípios, comprometendo grandes áreas para disposição, aumentando o risco de incêndio nestes aterros e terrenos baldios, propiciando a deterioração da paisagem, a poluição do ar e da água. Assim é fundamental o conhecimento das propriedades físicas, de onde destacam-se a densidade básica e a retratibilidade, para se conhecer o potencial de uso desses resíduos (CHAHUD et al, 2012).

A densidade básica da madeira é a relação da quantidade de matéria lenhosa seca por unidade de volume saturado, sendo uma propriedade de grande importância para avaliação da qualidade da madeira, complexa por ser resultante da combinação de diversos fatores, como a relação com as dimensões das fibras, volume dos vasos e parênquimas, proporção entre madeira primaveril e outonal, e arranjo dos elementos anatômicos. (FOELKEL et al, 1971). Segundo BATISTA et al. (2010) dentre as propriedades da madeira, a densidade é a mais utilizada, pela facilidade de ser determinada e por se correlacionar diretamente com a higroscopicidade, contração e inchamento, propriedades mecânicas, térmicas, acústicas, elétricas e propriedades relacionadas ao processamento industrial da madeira. (BATISTA et al, 2012).

A madeira é um material higroscópico, ou seja, possui a capacidade de absorver água, isso pode causar uma contração e expansão na madeira, que pode ser um dos maiores problemas na utilização final da madeira, por consequência da mudança do teor de umidade. Por apresentar tal característica a madeira apresenta variações dimensionais, comumente chamada de retratibilidade, que é um comportamento desigual nas diferentes direções estruturais da madeira (longitudinal, tangencial e radial) (BATISTA et al, 2010). A intensidade dessa variação dimensional depende além do teor de umidade e direção estrutural (radial, tangencial ou longitudinal), da posição dentro da árvore, da densidade da madeira, da temperatura, do grau de estresse de secagem causada pelo gradiente de umidade, entre outros fatores. (OLIVEIRA et al, 2010).

O objetivo deste trabalho foi avaliar as características físicas, densidade básica e retratibilidade, da madeira de poda urbana da cidade de Jataí - GO das espécies *Schinus molle* L. E *Tibouchina granulosa*, mais plantadas.

2. MATERIAIS E MÉTODOS