

## POTENCIAL ENERGÉTICO DO RESÍDUO INDUSTRIAL MADEIREIRO

Brunna Vilela Buntrock<sup>1\*</sup>, João Victor de Sousa Lima; Julia de Oliveira;

Gustavo Strack Jager Pereira; Carlos Roberto Sette Júnior<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/GO,  
Brasil.

email: [brunnavilela@discente.ufg.br](mailto:brunnavilela@discente.ufg.br)

**Resumo:** O uso dos resíduos industriais do setor madeireiro para a geração de energia é uma alternativa ambientalmente interessante para o descarte do material, sendo ainda uma opção de potencialização de ganho econômico. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar as características energéticas de uma mistura de resíduos duas espécies de madeira. Foi coletado uma mistura de resíduo madeireiro de duas espécies, Angelim (*Dinizia* sp.) e Roxinho (*Peltogyne* sp.), em uma serraria no município de Goiânia. Uma amostra do material foi pesada úmido, submetidos a uma estufa por 48 horas a 103°C e pesado novamente para a obtenção do teor de umidade (U%). Desta mesma amostra foram determinados o poder calorífico superior, conforme a norma ABNT NBR 8633 e o inferior, estimado com base no teor de hidrogênio (média de 6%) e o teor de umidade. O teor de cinzas foi determinado conforme preconizado pela norma ASTM D1102-84.34. Os resultados médios foram, respectivamente, 15,28%; 19,3 MJ kg<sup>-1</sup>; 14,8 MJ kg<sup>-1</sup> e 0,8%.

**Palavras-chave:** *Dinizia* sp.; *Peltogyne* sp.; Umidade; Poder calorífico, Teor de cinzas.

## ENERGETIC CHARACTERIZATION OF WOOD INDUSTRIAL RESIDUE

**Abstract:** The use of industrial waste from the wood sector for energy generation is an environmentally interesting alternative for the disposal of the material, as well as an option to

enhance economic gain. Therefore, the objective of the present work was to evaluate the energetic characteristics of a mixture of residues of two wood species. A mixture of wood residue of two species, Angelim (*Dinizia* sp.) and Roxinho (*Peltogyne* sp.), was collected in a

sawmill in the city of Goiânia. A sample of the material was weighed wet, subjected to an oven for 48 hours at 103°C and weighed again to obtain the moisture content (U%). From this same sample, the higher calorific value was determined, according to the ABNT NBR 8633 standard, and the lower one, estimated based on the hydrogen content (average of 6%) and the moisture content. The ash content was determined as recommended by the ASTM D1102-84.34 standard. The average results were, respectively, 15.28%; 19.3 MJ kg<sup>-1</sup>; 14.8 MJ kg<sup>-1</sup> and 0.8%.

**Keywords:** *Dinizia* sp.; *Peltogyne* sp.; Moisture; Calorific value, ash content.