

POTENCIAL ENERGÉTICO DO RESÍDUO MADEIREIRO DE *DINIZIA SP.*

Yasmin Soares de Freitas Rodrigues^{1*}; Sarah Magalhães Dias¹; Talita Freire Almeida¹

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

* e-mail do autor correspondente: yasminsoares@discente.ufg.br

Resumo: Tendo em vista a necessidade da sociedade por energia e as questões ambientais e econômicas vivenciadas atualmente, a utilização da serragem da madeira para a produção de energia é vantajosa, pois encontra-se em grande disponibilidade e com baixo custo de aquisição. Nesse sentido, este trabalho visou determinar o potencial energético do resíduo madeireiro da espécie Angelim Vermelho, por meio da sua caracterização físico-energética, sendo determinados os parâmetros poder calorífico superior (PCS), as densidades a granel (DG) e energética (DE), e o perfil granulométrico (PG). Os valores médios obtidos foram, respectivamente de 12,7 MJ/kg, 136,01 kg/m³, 1306,43 MJ/m³ e a distribuição granulométrica do resíduo madeireiro foi de 90%, 6%, 2% e 2% retido nas peneiras de 20, 40, 60 e 100 mesh respectivamente. Conclui-se que os resíduos avaliados neste estudo possuem potencial para utilização como fonte de bioenergia. No entanto, é necessário estabelecer uma análise de custo de obtenção desses biocombustíveis para determinar a viabilidade econômica de produzir energia a partir dos resíduos.

Palavras-chave: Angelim vermelho; biomassa; perfil granulométrico; bioenergia.

ENERGY POTENTIAL OF WOOD WASTE FROM *DINIZIA SP.*

Abstract: In view of society's need for energy and the environmental and economic issues currently experienced, the use of wood sawdust for energy production is advantageous, as it is widely available and has a low acquisition cost. In this sense, this work aimed to determine the energy potential of wood residue of the Angelim Vermelho species, through its physical-energetic characterization, being determined the parameters superior calorific value (PCS), the bulk densities (DG) and energy (DE), and the granulometric profile (PG). The average values obtained were, respectively, 12.7 MJ/kg, 136.01 kg/m³, 1306.43 MJ/m³ and the granulometric distribution of wood residue was 90%, 6%, 2% and 2% retained in the 20, 40, 60 and 100 mesh sieves respectively. It is concluded that the residues evaluated in this study have the potential to be used as a source of bioenergy. However, it is necessary to establish a cost analysis of obtaining these biofuels to

determine the economic feasibility of producing energy from waste.

Keywords: Angelim Vermelho; biomass; granulometric profile; bioenergy.