

DETERMINAÇÃO DAS PROPRIEDADES ENERGÉTICAS DE RESÍDUO DE MADERIA EM SERRARIA

Julia de Oliveira¹; João Victor de Sousa Lima¹; Gustavo Strack Jager Pereira¹ Carlos Roberto Sette Júnior¹

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

*e-mail do autor correspondente: juliaoliveira1@discente.ufg.br

Resumo: Devido ao uso crescente de biomassa as características e propriedades físico-químicas dos biocombustíveis estão sendo investigadas com mais acurácia, tais como teor de umidade, baixa densidade, baixa densidade energética e alto teor de materiais. A determinação das propriedades energéticas de resíduos de serraria é importante para indicar a finalidade adequada do material, resultando no reaproveitamento sustentável. Para tal determinação foi coletado resíduo de madeira em serraria de duas espécies, Angelim (*Dinizia* sp.) e Roxinho (*Peltogyne* sp.), levadas a laboratório e através de ensaios foram analisadas as seguintes propriedades: PCS (poder calorífico superior), DE (densidade energética) e Granulometria. Os resultados apresentaram os seguintes dados: PCS de 19,3 MJ kg⁻¹, densidade energética 2.380,32 MJ m³ e granulometria de 24,29900%.

Palavras-chave: Potencial energético; Biomassa; In natura; Caracterização.

DETERMINATION OF THE ENERGY PROPERTIES OF WOOD WASTE IN SAW

Abstract: Due to the increasing use of biomass, the characteristics and physicochemical properties of biofuels are being investigated more accurately, such as moisture content, low density, low energy density and high material content. The determination of energy properties of sawmill waste is important to indicate the proper purpose of the material, resulting in sustainable reuse. For this determination, wood residue was collected in a sawmill of two species, Angelim (*Dinizia* sp.) and Roxinho (*Peltogyne* sp.), taken to the laboratory and the following properties were analyzed through tests: PCS (higher calorific value), DE (energy density) and Granulometry. The results showed the following data: PCS of 19.3 MJ kg⁻¹, energy density of 2,380.32 MJ m³ and granulometry of 24.29900%.

Keywords: Energetic potential; Biomass; In natura; Description.