

De 9 a 11 de novembro de 2022

EIBEI 2022

I ENCONTRO INTERNACIONAL DE BIOECONOMIA,
EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO NO PANTANAL

APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DO RESÍDUO DE FRUTOS DO BARU (*Dipteryx alata* Vog.)

Emerson Belarmino Costa¹; Adriana de Fátima Gomes Gouvêa²; Claudia Márcia Gomes³; João Manoel Lobo Duarte Silgueiro⁴; Ana Paula Câmara⁵;

RESUMO – A região do Cerrado-Pantanal tem apresentado grande potencial em atividades ligadas ao extrativismo vegetal, os chamados produtos florestais não-madeireiros (PFNM's). Do fruto do baru (*Dipteryx alata* Vog.) é extraído a castanha, que possui um valor nutricional considerável, porém, uma importante fonte dessa biomassa não é utilizada. Este material residual apresenta em torno 870 kg para 1 tonelada de biomassa. O presente estudo avaliou a biomassa residual do baru para fins energéticos. O material foi obtido no município de Aquidauana, no Estado de Mato Grosso do Sul – Brasil. Após a secagem, o material foi processado em moinho tipo willey e classificado em peneiras de malhas de 40/60 mesh. Procedeu-se com a caracterização química (extrativos totais, lignina insolúvel, holoceluloses e componentes inorgânicos), energética (poder calorífico) e física (densidade aparente). Os valores médios de extrativos totais, lignina insolúvel, holoceluloses e componentes inorgânicos foram 8,1%; 36,4%; 55,00% e 0,4%, respectivamente. Esses valores são considerados excelentes para um material lignocelulósico para fins energéticos. O poder calorífico foi de 5.058 kcal.kg⁻¹. A densidade aparente na umidade de 12% foi de 0,917g.cm⁻³. Conclui-se que o resíduo do baru possui um excelente potencial energético e este material deve ser utilizado com fonte de energia renovável, pois apresenta os pressupostos físico-químicos e energéticos.

Palavras-chave: lignocelulósico; frutos; resíduo; energia

1 Engenheiro Florestal, UEMS, emersonbelarmino@hotmail.com

2 Professora, Curso de Engenharia Florestal, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- Aquidauana-MS

3 Professora, Curso de Engenharia Florestal, Universidade do Recôncavo da Bahia-Cruz das Almas-BA

4 Estudante de Engenharia Florestal-Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- Aquidauana-MS

5 Professora, Curso de Engenharia Florestal, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- Aquidauana-MS

Apoio: CAPES, CNPq

Agradecimentos: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul- Unidade de Aquidauana-