

CUSTO DA UNIDADE CALORÍFICA DOS RESÍDUOS BRIQUETADOS E DA LENHA INDUSTRIAL E CATADA

JOANA MENDES FERRAZ¹
(joanamendesferraz@gmail.com)
WALDIR FERREIRA QUIRINO²
(waldir.quirino@ibama.gov.br)

RESUMO

(introdução) O interesse pela bioenergia está ressurgindo devido ao desenvolvimento de novas tecnologias de transformação e à incorporação de uma temática ambiental nas discussões sobre energia. Com essa temática ambiental, a biomassa torna-se uma fonte oportuna para satisfazer a demanda energética devido aos fatores econômicos juntamente com menor impacto ambiental, sendo uma fonte de energia renovável. **(Objetivo)** Calcular o custo da unidade calorífica em Giga Joule, proveniente das lenhas catada e industrial e de resíduos briquetados, valorá-los e verificar a viabilidade da implantação da geração de energia no Noroeste do Estado de Mato Grosso a partir dos resíduos madeireiros. **(Metodologia)** Foi feita uma intensa revisão de bibliografia abordando temas associados ao poder calorífico e ao custo de aquisição do combustível (lenha catada e industrial e resíduos briquetados) para obter o custo do Giga Joule desses. **(Resultados)** Verificou-se que o custo do Giga Joule do resíduo briquetado (R\$ 18,40) foi superior aos outros combustíveis (lenha catada R\$ 9,08 e a lenha industrial R\$ 13,91). Porém, o briquete possui algumas características (elevados poder calorífico, densidade a granel e baixo teor de umidade (8 -10%)) que o torna vantajoso quando comparado aos demais combustíveis, podendo até aumentar o rendimento do equipamento térmico, além de facilitar o transporte e o armazenamento deste. No estudo de caso da viabilidade da implantação de uma termelétrica a biomassa no noroeste do Estado de Mato Grosso foi possível, por meio de cálculos, verificar o custo médio do Giga Joule de energia produzida (R\$ 130,80) por resíduos madeireiros. **(Conclusão)** Essa alternativa de geração de energia por meio da biomassa, no noroeste do Estado de Mato Grosso, é viável devido a abundância de combustível existente nessa.

(Palavras-chave): energia de Biomassa, lenha, briquete, custo de biomassa.

¹ Bolsista. Aluna do Curso de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília.

² Orientador. (Ph.D.) Pesquisador da Área de Energia de Biomassa do LPF/Ibama.