



**BRIQUETE IN NATURA E CARBONIZADO DE MISTURAS DE RESÍDUOS
AGRICOLAS: Avaliação do Potencial energético**

Thiago dos Santos Saraiva ¹, Roberlucia Araújo Candeia²

RESUMO

Um dos principais desafios dos pesquisadores da atualidade é otimizar novas formas de energia oriunda da biomassa lignocelulósica, que sejam menos poluentes e possam agregar valor aos resíduos atingindo um novo patamar de reutilização e aproveitamento, a exemplo dos briquetes. Esta pesquisa buscou investigar o comportamento físico, químico e energético de briquetes in natura e carbonizado, compostos por biomassa de casca de coco, cascas da semente e vagem de Moringa, com adição de aglutinante para fins de obtenção de bioproduto com melhor composição energética. Os briquetes foram produzidos em 04 (quatro) tipos de formulações e sob duas formas, in natura e carbonizadas. E, todas as formulações foram com adição de 30% (p/m) do aglutinante (solução de amido de mandioca), totalizaram-se 24 briquetes. As caracterizações dos briquetes por meio dos parâmetros físico, químico e energético não foram possíveis a sua realização, em virtude da pandemia instaurada no Brasil. Em relação ao aspecto visual dos briquetes produzidos, pode-se inferir que sob a forma in natura observou-se melhor agregação de partículas e não apresentando fissuras, ao contrário dos carbonizados. Acredita-se que o fator granulométrico influenciou na densificação do biocarvão, além destes terem sido compactados a baixa pressão.

Palavras-chave: Biocarvão, Biomassa, Resíduos sólidos.

¹Aluno de Engenharia Ambiental, CCTA/UACTA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: thiagosaraiva_2010@hotmail.com

²Doutora em Química, UFPB, Docente, CCTA/UATA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: roberlucia@yahoo.com.br



***IN NATURA AND CARBONIZED BRIQUETTE FROM MIXTURES OF
AGRICULTURAL WASTE: Evaluation of the energy potential***

ABSTRACT

One of the main challenges facing researchers today is to optimize new forms of energy from lignocellulosic biomass, which are less polluting and can add value to waste, reaching a new level of reuse and recovery, such as briquettes. This research sought to investigate the physical, chemical and energetic behavior of fresh and carbonized briquettes, composed of coconut husk biomass, seed husks and Moringa pods, with the addition of binder for the purpose of obtaining a bioproduct with better energy composition. The briquettes were produced in 04 (four) types of formulations and in two forms, fresh and carbonized. And, all formulations were added with 30% (w / m) of the binder (cassava starch solution), totaling 24 briquettes. The characterization of briquettes by means of physical, chemical and energetic parameters was not possible, due to the pandemic established in Brazil. Regarding the visual aspect of the briquettes produced, it can be inferred that in the fresh form, better aggregation of particles was observed and without cracking, unlike carbonized ones. The granulometric factor is believed to have influenced the densification of the biochar, in addition to being compacted at low pressure.

Keywords: Biochar, Biomass, Solid waste.