

Prezados avaliadores e editores científicos;

Os autores do trabalho “**Mass and energy balance in the carbonization of babassu nut shell in function of temperature**” gostariam de expressar seus sinceros agradecimentos pelas sugestões e correções, pois certamente foram de grande valia no desenvolvimento científico desse artigo.

Todos os comentários foram acatados e implementados no texto, com pequenas exceções, conforme pode ser visualizado abaixo.

Dear evaluators and scientific editors;

*The authors of the paper “**Mass and energy balance in the carbonization of babassu nut shell in function of temperature**” would like to express their sincere thanks for the suggestions and corrections, because they have certainly been of great value in the scientific development of this article.*

All comments were accepted and implemented in the text, with minor exceptions, as can be seen below.

Comment 1: Assessor C - My title suggestion: “Temperature influence in babassu residue carbonization”

Answer: The authors believe that the original title best expresses the content of the article, which discusses the products obtained from the slow pyrolysis of babassu nut shell and the energy losses involved in the process, i.e. there is a characteristic balance of mass and energy.

Resposta: Os autores acreditam que o título original expressa melhor o conteúdo do artigo que aborda os produtos obtidos na pirólise lenta da casca do coco babaçu e as perdas energéticas envolvidas no processo, ou seja, há um balanço de massa e energia característico.

Comment 2: Coeditor - Acrescentar brevemente seus principais resultados...o limite são de 200 palavras, explorar bem seu resumo para que este reflita o conteúdo do manuscrito.

Answer: The suggestion has been accepted.

Resposta: A sugestão foi aceita.

Comment 3: Coeditor - Adicionar coordenadas geográficas.

Answer: The suggestion has been accepted.

Resposta: A sugestão foi aceita.

Comment 4: Assessor G - For didactic purposes, present the equations mathematically and not as text. The proximate analysis was performed on the sample in nature too? It was not clear.

Answer: The equations have been properly corrected and entered as equations, in order to facilitate the readers' understanding. The proximate analysis was performed for fresh biomass, but these results are now published in a specific article that discusses the technological evaluation of fresh babassu.

Resposta: As equações foram devidamente corrigidas e inseridas como equações visando facilitar o entendimento dos leitores. A análise imediata foi realizada para a biomassa in natura, mas esses resultados já estão publicados em um artigo específico que aborda a avaliação tecnológica da coco babaçu in natura.

Comment 5: Coeditor - Enviar os dados de fabricantes, como nome completo, cidade, estado e país.

Calorímetro IKA® C-200

Empresa LabControl Instrumentos Científicos LTDA.

R. José de Carvalho, 294 - CEP: 04714-020 - São Paulo/SP - Brasil

E-mail: vendas@labcontrol.com.br

Comment 6: Assessor G - It is recommended to use the international system of units J/g or MJ/kg.

Answer: This equation was developed to be used considering HHV in kcal/kg, since the latent heat of water is inserted into the equation in kcal/kg. But it does not alter the results obtained. Furthermore, the values of HHV and LHV were added in the discussion of the results (Table 2) and presented in MJ/kg, as recommended.

Resposta: Essa equação foi desenvolvida para ser utilizada considerando o HHV (PCS) em kcal/kg, pois o calor latente da água está inserido na equação em kcal/kg. Mas isso não altera os resultados encontrados. Além disso, os valores de HHV e LHV foram adicionados na discussão dos resultados (Tabela 2) e apresentados em MJ/kg, conforme recomendação.

Comment 7: Coeditor - Enviar os dados de fabricantes, como nome completo, cidade, estado e país.

Analizador CHNS Elementar® – Vario MICRO Cube

Empresa Biovera

Est. do Engenho da Pedra, 225 Lj B

Ramos - Rio de Janeiro / RJ - Brasil

CEP 21031-030

E-mail: vendas@biovera.com.br

Empresa LabControl Instrumentos Científicos LTDA.

R. José de Carvalho, 294 - CEP: 04714-020 - São Paulo/SP - Brasil

E-mail: vendas@labcontrol.com.br

Comment 8: Coeditor - Por que foi retirada a referência?

Resposta: Após a releitura do artigo os autores concluíram que não há necessidade de citar uma referência para a equação, por se tratar de um assunto de domínio público. A equação já é amplamente utilizada pelos pesquisadores que trabalham com o balanço de energia da pirólise.

Comment 9: Coeditor - Apresentar os valores no formato de tabela (com as médias, desvio-padrão e valores de p), que pode ser consolidada as informações numa única tabela (figuras 1 e 2).

Answer: The suggestion has been accepted (Table 1).

Resposta: A sugestão foi aceita (Tabela 1).

Comment 10: Assessor G - Assessor G - What is the amount found in holocellulose / lignin / cellulose for babassu? Insert the values for these analyzes to compare with the results for eucalyptus.

Answer: The reviewer's suggestion has been accepted, as can be seen in the manuscript (lines 198 – 205). The contents of holocellulose (cellulose and hemicellulose) and total lignin in the studied babassu nut shell were added to the manuscript, as well as the chemical composition of the wood of eucalyptus clones reported in the literature. Thus, the results found for the carbonization of babassu nut shell in the article were better explained, therefore facilitating the reader's understanding.

Resposta: A sugestão do revisor foi devidamente atendida, conforme pode ser visualizado no manuscrito (linhas 198-205). Os teores de holocelulose (celulose e hemiceluloses) e lignina total da casca do coco babaçu estudada foram adicionados ao manuscrito, bem a composição química da madeira de clones de eucalipto relatada na literatura. Dessa forma, os resultados encontrados no artigo para a carbonização da casca do coco babaçu foram mais bem explicados, facilitando assim, a compreensão do leitor.

Comment 11: Coeditor - Improve writing...

Answer: The text has been properly rewritten, according to the instructions received.

Resposta: O texto foi devidamente reescrito, segundo as orientações recebidas.

Novamente, os autores expressam seus sinceros agradecimentos pela colaboração na melhoria do artigo.

Att.,

Again, the authors express their sincere thanks for the assistance in the improvement of the article.

Sincerely,

The authors.