



Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para
o Desenvolvimento Sustentável*

ANÁLISE DO PCI DA PALHADA DE MILHO PARA A QUEIMA EM CALDEIRAS INDUSTRIAIS DO MEIO OESTE CATARINENSE

HARTMAN, Ronald Augusto Kühl¹; MENEGHINI, Cristiano²

1. Discente do Curso de Engenharia Mecânica, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC)
2. Docente do Curso de Engenharia Mecânica, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC)

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Introdução: O Brasil, como grande produtor rural gera uma grande quantidade de biomassa, principalmente resultantes das colheitas e processamento de grãos, como palha e casca do milho, que tem potencial para ser aproveitada como fonte de energia térmica para vários fins (secagem, usinas termoeletricas, aquecimento).

Objetivo: Pretende-se avaliar o potencial energético da biomassa residual da palhada do milho pós colheita na região oeste de Santa Catarina, através de análises e cálculos para analisar a viabilidade da utilização em caldeiras, tanto para a geração de vapor quanto para a geração de energia. **Método:** Através de pesquisas e levantamento de dados em diversos artigos e pesquisas já realizadas conseguimos estipular a composição química da palha de milho, com essa informação foi calculado o PCS e posteriormente o PCI. Assim, é possível comparar com outros materiais utilizados, como: cavaco, briquete, lenha e serragem.

Resultados: Foi possível determinar o PCI da palha de milho e assim fazer gráfico e análise para a viabilidade da utilização em caldeiras. **Conclusão:** Como as colheitadeiras acabam jogando a palha de volta para o campo existe a necessidade de elaborar um método eficiente para a retirada dessa palha para posterior secagem e utilização na caldeira. Porém existe o empecilho que a palha de milho serve para recuperar o solo após a colheita, tanto para a proteção contra a erosão quanto para a decomposição e devolver parte dos nutrientes utilizados no crescimento da planta.

Palavras-chave: Caldeira; Geração de energia; Matéria orgânica; Reaproveitamento.

Contato: Ronald Augusto K. Hartmann augustokhartmann@yahoo.com.br.

Agradecimentos: Os autores Cristiano Meneghini e Ronald A. K. Hartmann agradecem a secretaria de estado da Educação (SED) de Santa Catarina pela concessão de bolsa de pesquisa via UNIEDU.