



COMBUSTÍVEL SÓLIDO DE CEPA DE MANDIOCA ORIUNDO DOS ASSENTAMENTOS DA REGIÃO DE ROSANA - SP, BRASIL.

KASSIO LUCAS DO NASCIMENTO AMAURO; ANDREA CRESSONI DE CONTI; CLAUDIO
DE CONTI; ROSÂNGELA CUSTÓDIO CORTEZTHOMAZ

Introdução: O desenvolvimento econômico de um país está fortemente ligado com o consumo de energia, pois significa uma industrialização desse país. Após a revolução industrial a economia mundial passou a basear-se, principalmente, nas matrizes energéticas fósseis, tais como óleo e carvão, que causam emissões de poluentes, gases estufas causando assim impactos como mudanças climáticas e aquecimento global. Assim, o repensar em fontes alternativas de energia fez-se necessário e o uso de energias renováveis cresceu nos últimos anos. **Objetivo:** As atividades agrícolas familiares desenvolvidas nos assentamentos da região de Rosana geram biomassa orgânica na forma de resíduos que pode ser avaliado para a obtenção de um combustível sólido. Nesse contexto, o processo de densificação energética surge como uma alternativa sustentável e atrativa. **Material e Métodos:** Nesse projeto, fez a análise imediata dessa biomassa e obteve-se também o poder calorífico PCS dos materiais. Após isso foi realizado o processo de densificação energética originando briquetes, após a confecção do briquete foi feito os ensaios de resistência e durabilidade. **Resultados:** Obteve que o resíduo da cepa de mandioca apresentou poder calorífico de 16,26 MJ/Kg, teor de voláteis de 82,61%, teor de cinzas 3,43%, teor de carbono fixo 13,97%, durabilidade de 97,39% e coeficiente de rendimento ao impacto (CRI%) 93,78%, o que demonstra que esse resíduo se mostra como um bom resíduo para obtenção de energia e para a produção de combustível sólido. **Conclusão:** Portanto, a densificação energética de resíduos agrícolas constitui uma alternativa eficaz e sustentável para a valorização desses materiais, produzindo um combustível com elevado potencial energético.

Palavras-chave: **DENSIFICAÇÃO ENERGÉTICA; RESÍDUOS AGRÍCOLAS;
BRIQUETES; LOTES RURAIS; PODER CALORÍFICO**