CONGRESSO ON-LINE INTERNACIONAL DE SUSTENTABILIDADE
UM OLHAR SOBRE OS ODS

INFLUÊNCIA DAS PROPRIEDADES FÍSICAS DA BIOMASSA FLORESTAL NA PRODUÇÃO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL

JESUS, Uillian Mauricio Araújo de [1]; ALVES, Laylane Pinheiro [2]; FARIAS, Emilly da Silva [3].

RESUMO

Introdução: Nos dias atuais, as principais matrizes energéticas utilizadas são responsáveis por extensos danos ambientais e por isso, têm-se buscado fontes de energia alternativas. Nesse contexto, encontra-se o uso da biomassa florestal, que pode suprir em quantidade e qualidade a demanda energética, causando um menor impacto ambiental. **Objetivo**: Para um maior aproveitamento da matéria prima da biomassa florestal, é preciso que suas propriedades sejam cuidadosamente estudadas e, portanto, esse trabalho teve como objetivo conhecer as principais características que influenciam no desempenho da madeira como fonte de energia. **Materiais e métodos**: Realizou-se levantamento bibliográfico nas bases de dados *Web of Science*, *Google Scholar* e *Scielo*, entre os anos de 2005 a 2020. Além disso, considerou-se as contribuições técnicas e científicas de autores renomados nessa linha de pesquisa. **Resultados**: Os resultados alcançados nessa pesquisa apontam que a biomassa florestal apresenta baixo potencial energético, quando comparada com as matrizes energéticas que utilizam os combustíveis fósseis como matéria prima, porém, estudos mostram que é possível aumentar sua eficiência energética e competitividade, ao selecionar madeiras com maior poder calorífico, menor umidade, alta densidade, maiores taxas de teores de carbono, de hidrogênio e de lignina. **Conclusão**: Tendo em vista os aspectos abordados, percebe-se que por se tratar de um material heterogêneo, a qualidade da madeira é difícil ser controlada, porém, ao serem considerados aspectos como o espaçamento do plantio, a estocagem da madeira, e as espécies a serem cultivadas, é possível que sejam alcançados resultados satisfatórios e que supram a demanda energética atual. Para tanto, faz-se necessário que aconteçam investimentos em pesquisas e evoluções tecnológicas que proporcionem um melhor aproveitamento dessa matéria prima.

Palavras-chave: eficiência energética, matriz energética, meio ambiente, sustentabilidade.

[1] Faculdade de Tecnologia e Ciências, Itabuna, Bahia. uillianengenheiro@yahoo.com.br
[2] Faculdade Pitágoras, Teixeira de Freitas, Bahia. lane.pinheiroo@hotmail.com
[3] Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, Bahia. emillyfarias10@hotmail.com

ISBN 978-65-00-08899-1