

## ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DE ENERGIA NA APLICAÇÃO DA BIOMASSA DA CANA-DE-AÇÚCAR COMO FONTE DE ENERGIA EM UMA EMPRESA NO INTERIOR DE SÃO PAULO

André Quinaglia Testa<sup>1</sup>; Danilo SinkitiGastaldello<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas – Universidade do Sagrado Coração – [andretesta1@hotmail.com](mailto:andretesta1@hotmail.com); [danilo.gastaldello@usp.br](mailto:danilo.gastaldello@usp.br)

Tipo de Pesquisa: Iniciação Científica Voluntária – PIVIC  
Área de conhecimento: Exatas – Engenharia Elétrica

A energia de biomassa é produzida através de resíduos vegetais ou animais e tem capacidade para suprir a energia, em cerca de um terço, do território brasileiro. Segundo dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a biomassa é a terceira fonte produtora de energia elétrica do território nacional, que produz hoje cerca de cento e sessenta e um mil mega watts de energia, do qual cerca de 14,6 mil MW é de biomassa, e mais, desse cerca de 11 mil MW é derivado da biomassa de cana-de-açúcar. A biomassa de cana-de-açúcar utilizadas principalmente pelas usinas termelétricas possui grande impacto no setor energético, uma vez que é considerada uma geração limpa, eficiente e renovável. O projeto realizado teve como objetivo geral analisar a eficiência de energia na aplicação da biomassa da cana-de-açúcar como fonte de energia em uma empresa localizada no interior de São Paulo. A primeira parte do projeto consistiu na coleta de dados quantitativos e qualitativos, que foram inseridos no presente relatório. Realizadas no período de agosto a fevereiro de 2019, foi possível realizar os cálculos finais, e junto obteve-se o consumo de eletricidade produzido pela própria empresa. A segunda parte e consequentemente finalização deste trabalho, foi realizada no período de março a agosto de 2019. Os dados para a finalização do projeto, ainda foram obtidos através da empresa A. Os dados finais consistem na discussão de como é a venda e transmissão da energia gerada além de uma breve observação final sobre melhor aproveitamento da matéria prima estudada.

Palavras-chave: Bioeletricidade. Bagaço. Palha. Geração de Energia Elétrica. Eficiência Energética. Energias Renováveis.