ESTIMATIVA DA DISPONIBILIDADE DE BIOMASSA RESIDUAL REGIONAL PARA UTILIZAÇÃO NA GERAÇÃO DE ENERGIA

Jéssica Beatriz Olivi[1]; Robson Leal da Silva[2];

[1]Estudante do Curso de Engenharia de Energia da Faculdade de Engenharia da Universidade Federal da Grande Dourados, FAEN/UFGD, Dourados-MS; Aluna de Iniciação Científica - PIVIC/CNPq; E-mail: jeh.olivi@hotmail.com

[2]Professor adjunto do curso de Engenharia de Energia da Faculdade de Engenharia da Universidade Federal da Grande Dourados, FAEN/UFGD, Dourados-MS; Engenheiro Mecânico, Físico e Matemático, Doutor em Ciências; E-mail: robsonsilva@ufgd.edu.br

Resumo

Assim como em outras formas de bioenergia a biomassa possui em suas moléculas uma parcela de energia solar que é acumulada em suas ligações através da fotossíntese. Esta energia pode ser liberada em um processo de combustão (queima direta) ou através da oxidação dessa matéria orgânica. Gerando através desses processos energia térmica e/ou elétrica, que pode substituir os combustíveis fósseis na função de gerar calor e contribuir ambientalmente para diminuição do aquecimento global. Atividades rurais, como agricultura e pecuária, agroindustriais e urbanas geram resíduos que na maioria das vezes não são aproveitados. Foram realizadas estimativas da quantidade de biomassa residual proveniente de atividades rurais de algumas culturas de referência para a região Centro-Oeste, e posteriormente será realizada uma estimativa da quantidade de energia que pode ser gerada. Para isso foi feita uma coleta de dados na base do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE- de quantidade de produção agrícola para as culturas de arroz, milho, soja, cana-de-açúcar e o número efetivo de rebanho para suínos e bovinos no período de 1990 a 2009 nas micro e mesorregiões no estado de Mato Grosso do Sul. A biomassa residual produzida por essas culturas pode ser utilizada para geração e abastecimento de energia em micro centrais nessa região, pois a esta possui também carência no atendimento de micro e pequeno porte da energia para uso no campo.

Palavras-chave: Bioenergia. Biomassa Residual. Conversão de Energia