



AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA BIOMASSA DE CAPIM-ELEFANTE COMO ALTERNATIVA ENERGÉTICA PARA O ESTADO DE RORAIMA

Josiel Ferreira MATEUS¹, Leonardo Fiusa de MORAIS² João Carlos de Carvalho ALMEIDA³, Rafael Fiusa de MORAIS⁴

¹Estudante do Curso Técnico em Agropecuária do Câmpus Amajari – IFRR. E-mail: Josielferreiramateus@gmail.com

²Estudante do curso de mestrado em Zootecnia da UFRRJ. E-mail: leonardofiusa@yahoo.com.br

³Professor Adjunto do Departamento de Zootecnia da UFRRJ e-mail: joacarlos@ufrj.br

⁴Professor Efetivo do IFRR Câmpus Amajari e-mail: rafael.morais@ifrr.edu.br

Introdução

O Brasil é o líder mundial no uso da biomassa como fonte alternativa e renovável de energia. Segundo dados do balanço energético nacional brasileiro (BEN, 2015), 45 % de toda energia usada no Brasil é renovável. A utilização da biomassa (incluindo lenha e produtos de cana-de-açúcar) responde por cerca de 60% da matriz energética nacional renovável. O que ocorre é que, especialmente nos estados do Pará, Amazonas e Roraima, parte significativa da energia gerada são provenientes de florestas nativas, gerando o desmatamento e a degradação dos solos (IBGE, 2013)

O desmatamento, aliados a outras práticas comumente utilizadas, promovem grandes impactos ambientais. Briqueletes de capim-elefante podem ser utilizados em substituição ao uso do carvão vegetal natural, diminuindo o desmatamento. Porém, neste caso, deve-se atentar as características qualitativas da biomassa e realmente descobrir se em Roraima a biomassa de capim-elefante apresentará características ideais para geração de energia. Por isso, as pesquisas que se esperam desenvolver neste projeto são de especial importância para o estado e para o município de Amajari, em função do potencial de contribuir de forma sustentável para a matriz energética estadual. O objetivo deste trabalho é avaliar as características qualitativas da biomassa de dois genótipos de capim-elefante crescidos em Amajari-RR.

Desenvolvimento do Trabalho

O estudo está sendo realizado em um Latossolo Amarelo localizado na área experimental do IFRR Câmpus Amajari, Roraima. Os tratamentos consistiram do plantio de 2 genótipos de capim elefante adquiridos em Roraima denominados



Gramafante e Roxo. Os colmos-sementes de capim elefante foram adquiridos através da parceria com a fazenda esperança localizada no município do Amajari. A área plantada com capim-elefante, Brachiaria e Panicum Maximum foi dividida em 4 blocos ao acaso. Em cada bloco foram realizadas 1 amostragem composta das folhas e colmos das culturas. A retirada das amostras para avaliação da qualidade do capim-elefante foi realizada em agosto de 2015 onde as culturas se encontravam com 6 meses de crescimento do capim. Após a colheita, foi realizada a pesagem no campo das amostras e foram retiradas sub-amostras para determinação da % da matéria seca dos tecidos e análise química da biomassa através das determinações de Fibras, Lignina, Celulose e Poder calorífico. As amostras dos resíduos de poda município foram doados pela prefeitura municipal. Todas determinações citadas anteriormente, com exceção da % de matéria seca nos capins foram realizadas em parceria com o laboratório de análise de plantas forrageiras do Instituto de Zootecnia da UFRRJ.

Resultados e discussão

Na figura 1 são apresentados os resultados dos teores de Fibra em detergente ácido e Lignina dos diferentes tratamentos testados.

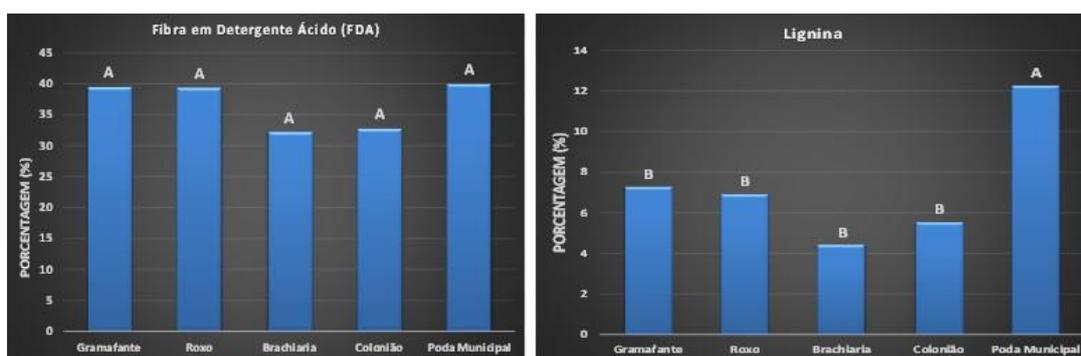


Figura 1. Teores em Porcentagem de Lignina e celulose dos diferentes tratamentos estudados.

Conclusões

Os resíduos de Poda Municipal apresentaram o maior valor de fibras e Lignina mostrando potencial para bioenergia.

As gramíneas apresentaram valores superiores a 6%, indicando também grande potencial na geração de energia.