

AVALIAÇÃO DO CARVÃO PRODUZIDO A PARTIR DE RESÍDUOS DA PRODUÇÃO DE SEMENTES DE BRACHIÁRIA

Francys Emanuelle da Veiga da Costa¹

Eros Michel Abdala²

Edson Alves de Lima³

Shuzio Maeda⁴

O Mato Grosso é o estado brasileiro mais importante na produção de sementes de espécies forrageiras tropicais, ocupando cerca de 20 mil ha de área plantada. As espécies e cultivares mais utilizadas são a *Brachiaria brizantha* cvs. Marandu e Xaraés; *B. decumbens* cv Basilisk e *Panicum maximum* cvs. Tanzânia, Mombaça e Massai. Dentre estas, a *B. brizantha* é a mais importante, ocupando cerca de 60 % da área total. O procedimento adotado na forma de exploração, conhecido como “método de varredura” tem como resultado a “palhada residual”, com produção estimada de 300 mil toneladas. Essa palhada constitui, atualmente, em um resíduo sem valor comercial ou “indesejável”, visto que necessita ser retirada da área de produção para a continuidade do processo produtivo, seja com as mesmas espécies, para a produção de semente ou com outras espécies produtoras de grãos. A forma tradicional de remoção dessa palhada é a queima no local de geração, o que, no entanto, sofre restrições legais devido aos riscos envolvidos no processo e aos problemas ambientais decorrentes. O objetivo do trabalho foi verificar a possibilidade de aproveitamento dos resíduos da *Brachiaria brizantha* para a produção de carvão vegetal. Foram realizadas duas carbonizações com quatro amostras em cada, totalizando oito repetições. A carbonização seguiu a marcha de 1 °C/min até 500 °C, permanecendo por duas horas e calculado o rendimento gravimétrico do carvão (g/g). A partir do carvão produzido, foram realizadas a análise imediata (umidade, voláteis, carbono fixo e cinzas) e o poder calorífico superior (PCS). O rendimento gravimétrico médio do carvão foi de 37,5 %. As médias dos voláteis, carbono fixo e cinzas foram de 25,9 %, 67,5 % e 6,5 %, respectivamente, e o poder calorífico superior foi de 27.277 MJ/Kg. Os resultados mostram que o carvão obtido a partir do resíduo de *B. brizantha* apresenta potencialidades e limitação de uso. Como potencialidades estão o elevado rendimento e o PCS, considerado alto. Como limitação, cita-se o alto teor de cinzas, que pode restringir o seu uso em pizzarias e siderúrgicas. Sugere-se estudo do uso deste carvão para fabricação de briquetes.

Palavras-chave: Brachiária; carvão vegetal; bioenergia.

¹ Aluna do curso de Química Industrial, Centro Estadual de Educação Profissional de Curitiba

² Aluno do curso de Ciências Biológicas da FIES - Faculdades Integradas “Espírita”

³ Pesquisador da *Embrapa Florestas*, edson@cnpf.embrapa.br

⁴ Pesquisador da *Embrapa Florestas*, maeda@cnpf.embrapa.br