

VIABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE BRIQUETES COM MISTURA DE RESÍDUO DE ABATEDOURO DE AVES E MARAVALHA DE PINUS¹

Vanessa Vieira da Silva², Philipe Ricardo Casemiro Soares³, Matheus de Liz Salomão⁴,
Julio Peretti da Silva⁵

¹ Vinculado ao projeto “Viabilidade técnica e econômica da produção de carvão de briquetes produzido com misturas de resíduo de abatedouro de aves e maravalha de Pinus spp.”

² Acadêmica do curso de Engenharia Florestal-CAV- Bolsista PROBIC- UDESC

³ Orientador, Departamento de Engenharia Florestal -CAV, philipe.soares@udesc.br

⁴ Acadêmico do Curso de Mestrado em Engenharia Florestal – CAV

⁵ Mestre em Engenharia Florestal – CAV.

Nos últimos anos, observou-se uma crescente geração de resíduos oriundos de matadouros de aves, em função do aumento considerável da demanda por este tipo de carne. Este fato, aliado à crescente pressão ambiental, tem levado a busca de soluções sustentáveis para o uso de tais resíduos. Neste contexto, na primeira etapa deste projeto a viabilidade técnica do uso do lodo de abatedouro de aves na forma de briquetes, em mistura com maravalha de pinus, foi avaliada para o uso como carvão para churrasco.

Nesta etapa da pesquisa, a mistura que gerou o melhor carvão foi a de 90% de lodo com 10% de maravalha. A partir dos resultados preliminares do projeto, este trabalho teve como objetivo avaliar a viabilidade econômica da produção de carvão para churrasco produzido a partir de briquetes com a melhor mistura entre os resíduos das indústrias alimentícias e madeireira. Para isso, dados sobre custos, rendimentos e receitas da produção foram coletados, considerando a instalação da indústria no município de Lages-SC.

Após a elaboração do fluxo de caixa, com horizonte de planejamento de 5 anos, determinou-se, considerando Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 6% a.a., os seguintes indicadores de viabilidade econômica de projetos: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), Razão Benefício Custo (RBC). Posteriormente, realizou-se análise de sensibilidade para as variáveis TMA, para a taxa variando entre 6 e 35% a.a., e custo da maravalha. No caso do preço de aquisição da maravalha, considerou-se como valor esperado R\$ 130,00 a tonelada. Este valor foi variado, a partir do valor esperado até a determinação do preço máximo a se pagar pela matéria prima, considerando-se as demais variáveis constantes.

A partir dos resultados obtidos, observa-se que para o cenário esperado o projeto foi viável, com VPL de R\$ 945.181,44, RBC de R\$ 1,30 e TIR de aproximadamente 33% a.a. A análise de sensibilidade para o custo de aquisição da maravalha de pinus (Tabela 1) mostrou que o preço máximo a ser pago pela tonelada da matéria prima é de R\$

1172,53, valor mais de nove vezes superior ao praticado no mercado. Com relação à TMA (Tabela 2), o projeto se mostrou sensível à variável, com a TIR de 33,17% a.a.

Dessa maneira, pode-se concluir que o projeto apresentou viabilidade econômica, em que as análises concretizam ainda mais a ideia de aproveitamento do lodo de abatedouro de aves, pois dessa forma pode-se observar que mesmo pagando valores elevados na maravalha de pinus, acima do praticado no mercado, o projeto ainda é viável e apresenta um retorno satisfatório ao empreendedor.

Tabela 1. *Variáveis de preço a se pagar pela maravalha em relação ao VPL.*

Preço Maravalha (R\$)	VPL (R\$)	TIR (% a.a.)
130,00	945843,5351	33
230,00	855117,6439	31
330,00	764391,7527	28
430,00	673665,8615	25
530,00	582939,9702	23
630,00	492214,079	20
730,00	401488,1878	18
830,00	310762,2966	15
930,00	220036,4054	12
1030,00	129310,5142	10
1130,00	38584,62297	7
1172,53	0	6

Tabela 2. *Possíveis valores de TMA.*

TMA%	VPL	B/C
6%	945843,5351	1,3
10%	727636,8608	1,25
15%	505726,079	1,19
20%	327510,5947	1,13
25%	182847,0179	1,08
30%	64261,02076	1,03
32%	22827,66731	1,01
33,17%	0,19	1,00
35%	-33829,34831	0,98

Palavras-chave: Economia florestal. Energia renovável. Carvão de briquete.