



## **DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRA DA PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL A PARTIR DE CASCAS DE OURIÇOS DE CASTANHA-DO-PARÁ**

### **GRUPO 2: AGRICULTURA FAMILIAR E/OU ESTRUTURA AGRÁRIA NA REGIÃO NORTE**

Jair Carvalho dos Santos<sup>1</sup>  
Roberta Martins Nogueira<sup>2</sup>

#### **RESUMO**

O baixo nível de renda das populações extrativista da Amazônia Brasileira pressupõe a necessidade de diversificação das suas atividades econômicas, inclusive com o aproveitamento econômico de subprodutos das atividades extrativas. O objetivo deste estudo foi estimar o desempenho econômico-financeiro e os custos de produção do processo de produção de carvão vegetal a partir de cascas de ouriço de castanha-do-pará, em pequena escala, como uma alternativa dessa diversificação. Os resultados indicam que o modelo avaliado apresentou rentabilidade positiva aos extrativistas e, portanto, com condições de contribuir para elevação da renda dessas populações e, como efeito, para melhoria do bem estar das famílias.

**Palavras-chave:** Extrativismo, castanha-do-brasil, Amazônia.

#### **1. INTRODUÇÃO**

O extrativismo não madeireiro de pequena escala tem como uma das características prover baixa renda às famílias que praticam essas atividades na Amazônia Brasileira. A coleta de castanha-do-pará representa, normalmente, a principal fonte de renda as famílias extrativistas nas regiões onde a ocorrência de castanhais nativos é significativa. No entanto, a safra e a respectiva geração de renda se concentram em poucos meses do ano, havendo a necessidade de diversificação da produção, inclusive com o aproveitamento econômico de subprodutos das atividades extrativas (SANTOS *et al.*, 2003; SANTOS *et al.*, 2014).

O aproveitamento da casca da castanha como matéria-prima para produção de carvão vegetal é uma inovação considerada como uma alternativa e que vem sendo estudada pela Universidade Federal de Mato Grosso, cujos testes demonstram viabilidade técnica, em função do alto poder calorífico do produto final (NOGUEIRA, 2011). Havendo, no entanto, a necessidade de avaliação de seu desempenho econômico-financeiro, com vistas a subsidiar os extrativistas quanto a viabilidade do investimento.

O objetivo deste estudo foi estimar o desempenho econômico-financeiro e os custos de produção do processo de produção de carvão vegetal a partir de cascas de ouriço de castanha-do-pará, em pequena escala.

#### **2. METODOLOGIA**

O estudo foi realizado em áreas de colata da castanha, no município de Itaúba, Estado do Mato Grosso, com ensaio de processamento de ouriço em carvão, realizado por equipe de pesquisadores da UFMT, Embrapa Agrossilvopastoril e Embrapa Amazônia oriental e com entrevistas junto a

---

<sup>1</sup> Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental. Email: jair.santos@embrapa.br.

<sup>2</sup> Professora da Universidade Federal de Mato Grosso.



especialistas(pesquisadores) e extrativistas que executam o processamento. Para avaliação da inovação, foi definida a estrutura de avaliação socioeconômica do processo de transformação de casca de fruto de castanha (ouriço) em carvão vegetal delineado pela Universidade Federal do Mato Grosso. Como o processo se caracteriza predominantemente como despesa corrente, foi definida a orçamentação como estrutura de avaliação socioeconômica do processo de transformação. A referida estrutura é composta dos serviços de aquisição e preparo de tambores metálicos de 200 litros de capacidade (utilizados no acondicionamento de óleo lubrificante), coleta e preparo dos ouriços, equipamentos e combustível para início da queima, mão de obra para conduzir o processo da combustão, veículo e combustível de transporte de insumos e produto. O método de avaliação foi a Análise de Custo-Benefício, conforme proposto por Guiducci et. al (2012)

Os pressupostos básicos do modelo avaliado, consiste no uso de um conjunto de 10 tambores; em uma semana de trabalho (5 dias - 8 horas por dia), participação de duas pessoas; durante época de verão amazônico (menos chuvoso). Distância de 40 km do centro urbano (Itaúba) à área de processamento (floresta). Venda da produção para atacadista/embalador/distribuidor. Realização do processo em área de coleta, na floresta. Tempo de processamento da combustão (fornada) de cerca de 4 horas, com rendimento esperado (em peso): 30% de carvão em relação ao de ouriço.

### 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

Os indicadores de desempenho estão apresentados na Tabela 1. Os resultados indicam que o modelo avaliado apresentou rentabilidade positiva aos extrativistas, tendo em vista que a receita líquida mostrou-se positiva (maior que R\$ 0,00), o custo de produção (R\$ 0,26/kg de carvão) ficou bem abaixo do preço de venda esperado (R\$ 0,60 / kg de carvão), assim como, a remuneração do trabalho familiar obtida com a atividade (R\$ 166,43 por dia de trabalho), situou-se bem acima do preço mais comum da diária paga pelo serviço rural não especializado na Região (R\$ 50,00 por dia de trabalho).

TABELA 1. Indicadores De desempenho econômico-financeiro de modelo de sistema de produção de carvão de ouriço de castanha-do-pará, com uso de tambores metálicos, no Estado do Mato Grosso.

Indicador	Unidade	Valor
Despesa com serviço	R\$	525,00
Despesa com material	R\$	412,50
Despesa total (serviço + material)	R\$	937,50
Receita Bruta	R\$	2.160,00
Receita Líquida	R\$	1.222,50
Custo Unitário de Produção	R\$ / kg carvão	0,26
Remuneração da mão de obra familiar	R\$ / dh	166,43
Total de mão de obra ocupada	dh	10

Fonte: Resultados da pesquisa.

NOTAS:

hd: um dia de trabalho de um homem adulto.

Valores de referência (valor de mercado) na avaliação: dh (R\$ 50,00); Preço do carvão: R\$ 0,60 / kg.

Valores: em real (R\$) de maio de 2012.

### 4. CONCLUSÕES

Os resultados indicam que o modelo avaliado apresentou rentabilidade positiva aos extrativistas e, portanto, com condições de contribuir para elevação da renda dessas populações e, como efeito, para melhoria do bem estar das famílias.

### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



GUIDUCCI, R.C.N.; LIMA FILHO, J.R.; MOTA, M.M. **Viabilidade econômica de sistemas de produção agropecuários: metodologia e estudos de caso.** Brasília, DF: Embrapa, 2012, 535p.

NOGUEIRA, R. M. **Secagem da castanha-do-brasil em condições de floresta e carbonização do resíduo do fruto da castanheira.** UFV, Vicososa, 2011. 132 p. (Tese de doutoramento).

SANTOS, J. C.; SILVA, M. R.; SÁ, C. P., NASCIMENTO, G. C.; VEIGA, S.A. **Estimativa de custo de coleta e rentabilidade para sistema extrativo de castanha-do-brasil na Amazônia.** Rio Branco, Embrapa Acre, 2003. 8 p. (Embrapa Acre, Comunicado Técnico, 157).

SANTOS, J. C.; DINIZ, J. D. A. S.; PIKETTY, M. G.; BAYMA, M. M. A. **Cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado do Pará: ênfase na melhoria da qualidade e na contaminação por aflatoxina.** In: Antônio Cordeiro de Santana. (Org.). Mercado, cadeia produtiva. 01 ed. Belém: EDUFRA, 2014, v. único, p. 165-195.