

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO  
EXTRATIVISTA TRADICIONAL E TECNIFICADO DE CASTANHA-DO-BRASIL  
OCORRENTE NA REGIÃO DO ALTO ACRE-AC**

[marcio@cpafac.embrapa.br](mailto:marcio@cpafac.embrapa.br)

*Apresentação Oral-Comercialização, Mercados e Preços*

MÁRCIO MUNIZ ALBANO BAYMA<sup>1</sup>; JAIR CARVALHO DOS SANTOS<sup>2</sup>; MARIE  
GABRIELLE PIKETTY<sup>3</sup>.

1. EMBRAPA ACRE, RIO BRANCO - AC - BRASIL; 2. EMBRAPA CPATU, BELÉM - PA -  
BRASIL; 3. CIRAR-USP/FEA-PROCAM, SÃO PAULO - SP - BRASIL.

**Análise comparativa entre os sistemas de produção extrativista  
tradicional e tecnificado de castanha-do-brasil ocorrente na Região  
do Alto Acre-AC**

**Grupo de Pesquisa: Comercialização, Mercado e Preço**

**RESUMO**

A castanha-do-brasil é o principal produto não madeireiro explorado comercialmente no Estado do Acre. Apesar de o produto ter demanda crescente no mercado nacional e internacional, o grau de exigência por um produto de melhor qualidade tem também aumentado bastante nos últimos anos. Este trabalho fez um comparativo entre os custos e receita do sistema de produção tradicional e do sistema tecnificado com a introdução de boas práticas de produção que contemplam as exigências de mercado. Observou-se que mesmo com um incremento nos custos com materiais e serviços, o sistema de extração tecnificado apresentou uma remuneração superior.

**Palavras-chaves:** castanha-do-Brasil, extrativismo, segurança alimentar

**ABSTRACT**

The Brazil nuts is the main product is not commercially exploited timber in the state of Acre. Although the product has a growing demand in national and international market, the degree of demand for a product of better quality has also increased considerably in recent years. This paper made a comparison between costs and revenues of the production system and the traditional system tecnificado with the introduction of good production practices that address the demands of the market. It

was observed that even with an increase in costs of materials and services, the system of extraction tecnificado made a higher salary.

**Key Words:** Brazil nuts, extractivistic, food safety.

## 1. INTRODUÇÃO

O Estado do Acre foi o maior produtor nacional de castanha-do-brasil in natura em 2007, com uma produção de 10.378 toneladas, correspondendo a 34% da produção total do País e, gerando uma receita de mais de 12 milhões de reais em valores atualizados. Considerando-se uma produtividade média estimada de 2.300 quilos por unidade familiar (SÁ, 2004), estima-se que existam mais de 4.400 famílias trabalhando nesta atividade. Visando atender as atuais exigências de mercado para a comercialização de produtos alimentares, o sistema de coleta da castanha-do-brasil vem experimentando modificações para a melhoria da qualidade do produto gerado, tendo com base os princípios de boas práticas de produção, havendo necessidade, no entanto, de verificar a economicidade dessas práticas. Neste contexto o presente trabalho objetivou analisar os custos e os benefícios da substituição do sistema de produção extrativista tradicional por um sistema de produção tecnificado com foco nas boas práticas de produção. Esse trabalho foi realizado no âmbito do projeto STDF 114 – Safenut, financiado pelo Standards and Trade Development Facility (<http://www.standardsfacility.org>).

## 2. METODOLOGIA

Para identificar os coeficientes técnicos de produção dos sistemas de extração tradicional e tecnificado, foram realizados painéis técnicos (EMBRAPA, 2002), onde participaram, como informantes-chave, produtores, técnicos agrícolas, pesquisadores e outros agentes envolvidos na produção, objetivando obter os dados de produção, que represente as condições modais, ou seja, mais ocorrentes de sistemas produtivos praticados na região.

Os levantamentos dos preços praticados na comercialização dos insumos e equipamentos utilizados na atividade se deram, entre os meses de julho e agosto de 2008, no comércio local de Brasiléia e de Epitaciolândia, cidades periféricas às principais áreas produtoras de castanha-do-brasil, na região do Alto Acre/AC.

No sistema de produção tradicional, foram determinados os custos e a rentabilidade, considerando o modelo de sistema de produção mais comumente adotado no Seringal Cachoeira, projeto de assentamento extrativista localizado no Município de Epiaciolândia/AC, um dos principais pólos de produção de castanha-do-brasil no Estado. Os dados do sistema de produção tecnificado foram obtidos junto à comunidade do seringal Porongaba, Brasília/AC, onde foram implantadas as boas práticas de produção ta no extrativismo de castanha-do-brasil.

Para determinar a rentabilidade da atividade foram utilizados: (a) receita líquida (RL) e (b) remuneração da mão-de-obra familiar (RMOF). A RL foi obtida pela diferença entre a receita bruta e as despesas com materiais e serviços. A RMOF foi estimada pela divisão da renda do trabalho familiar (RTF) pelo número de homem/dia (diárias) de mão-de-obra familiar (HDF) utilizado na exploração e a RTF foi obtida subtraindo-se da receita bruta todas as despesas, exceto as de mão-de-obra familiar, que passou a ser remunerada pelo resíduo. Esse indicador representa o valor que a atividade remunera o cada dia de trabalho familiar (SANTOS et. al., 1999).

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1 - Custo de produção de castanha-do-brasil em sistema extrativo tradicional no Seringal Cachoeira, Acre.**

O sistema de extração tradicional é caracterizado por ser um modelo sem os tratos culturais preconizados pelo programa “boas práticas de produção”. A coleta do fruto na floresta se dá a partir da segunda quinzena do mês de janeiro de cada ano, período final de queda dos ouriços, que são amontoados na floresta, geralmente no chão ou em cima de palhas. Em seguida é procedida a quebra dos frutos, o ensacamento das amêndoas, que são transportadas para a residência do produtor em lombo de animais. Não é realizada nenhuma operação de seleção e de manejo para secagem da castanha (apenas secagem natural), antes da comercialização. O transporte do produto para os locais onde são comercializados, quando feito pelo produtor, ocorre em caminhões ou tratores para serem comercializados na cidade mais próxima (SANTOS, 2002).

Os resultados obtidos na estimativa de custo de produção para o sistema extrativo tradicional da castanha-do-brasil indicam uma rentabilidade positiva (Tabela 1), com uma receita líquida de R\$ R\$ 405,00. A remuneração da mão-de-obra familiar para cada dia trabalhado foi de R\$ 45,92, superior em 83,68% ao valor de mercado pago ao trabalhador rural avulso na região.

**Tabela 1 – Custos e Receitas do Sistema Extrativo Tradicional de Castanha-do-Brasil no Acre.**

Discriminação/Etapas	Unidade	Quantidade	Custo operacional (R\$) *		
			Valor unitário	Valor total	%
Despesas com serviços	R\$			2.350,00	84,08%
Despesas com materiais	R\$			445,00	15,92%
Despesas totais (serviços + materiais)	R\$			2.795,00	100,00%
Receita bruta	Lata	400	8,00	3.200,00	
Receita líquida	R\$			405,00	
Total de mão-de-obra rural	Dh	60			
Remuneração da mão-de-obra rural	R\$/Dia			45,92	

\* Valores atualizados para Agosto de 2008

Fonte: Comunicado Técnico Nº 156, Embrapa Acre.

O ponto de nivelamento do sistema, que representa a quantidade de latas de castanha-do-brasil necessário para remunerar os custos totais da atividade é de 311 latas por safra de um total produzido de 400 latas por cada unidade familiar ao ano. A maior parte produção é vendida, para comerciantes intermediários que a repassam para as agroindústrias da região ou a exportam para as agroindústrias bolivianas.

### **3.2 - Custo de produção de castanha-do-brasil em sistema extrativo melhorado no Seringal Porongaba, Acre.**

As atividades de limpeza das picadas e corte dos cipós são melhorias técnicas realizadas nos meses que antecedem a coleta. A seleção da castanha inicia na

etapa da queda de ouriços, ainda na floresta. Os processos de secagem e nova seleção, como parte das boas práticas, são feitos na casa do produtor que possui uma área para exposição do produto selecionado e um paiol próprio e exclusivo para o armazenamento da castanha no período que antecede o transporte ao armazém da Associação ou Cooperativa.

Neste sistema, o produtor utiliza as instalações da agroindústria da cooperativa para beneficiar a sua produção. A gestão destes custos e receitas fica a cargo da cooperativa que, beneficia a produção, comercializa, retira os custos de beneficiamento e comercialização e, repassa ao produtor extrativista o excedente obtido neste processo.

Desta forma, os custos com serviços e materiais na atividade foram remunerados, geraram ainda uma receita líquida de R\$ 2.416,30 e, uma remuneração da mão-obra familiar de R\$ 80,58 por cada dia trabalhado na atividade (Tabela 2). Deve-se levar em conta que essas receita líquida e remuneração tem grande efeito da agregação de valor pelo processamento agroindustrial e não apenas pelas boas práticas na produção extrativa.

**Tabela 2 – Custos e Receitas do Sistema Tecnificado de Produção de castanha-do-brasil**

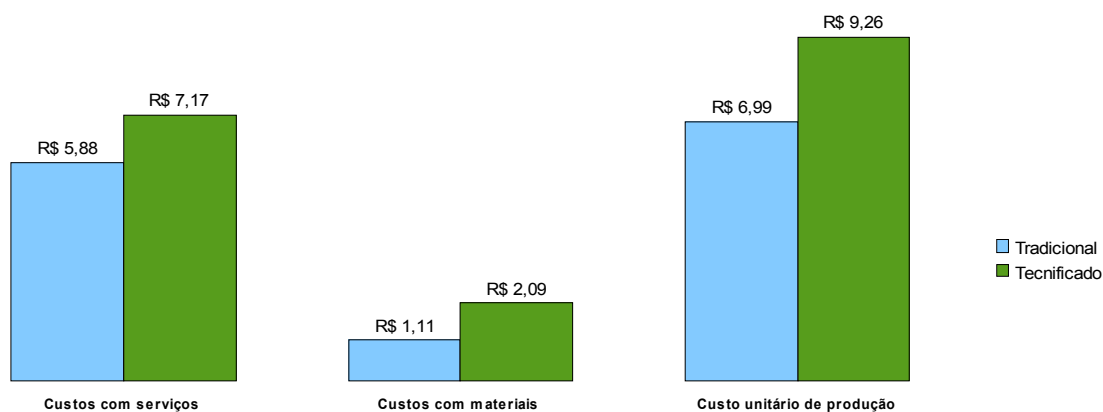
Discriminação/Etapas	Unidade	Quantidade	Custo operacional (R\$) *		
			Valor unitário	Valor total	%
Despesas com serviços	R\$			1.612,50	77,39%
Despesas com materiais	R\$			471,20	22,61%
Despesas totais (serviços + materiais)	R\$			2.083,70	100,00%
Receita bruta	Lata	225	20,00	4.500,00	
Receita líquida	R\$			2.416,30	
Total de mão-de-obra rural	dh	50			
Remuneração da mão-de-obra rural	R\$/Dia			80,58	

Fonte: Dados de pesquisa.

### **3.3 - Análise comparativa entre os sistemas de produção extrativistas tradicional e tecnificado**

O incremento na composição do custo com serviço observado no sistema melhorado se deu em função do aumento do número de dias de trabalho necessários para o manuseio com secagem e com a seleção da castanha, representando um

incremento de 22% nos custos de produção em relação ao sistema tradicional, correspondente a R\$ 7,17 na composição do custo unitário total de uma lata de castanha extraída neste sistema. Já a taxa de incremento nos custos com materiais foi 88%, justificado em função da necessidade de aquisição de utensílios e materiais mais apropriados para a manipulação, construção de estrutura de armazenamento e de transportes mais apropriados, aquisição lonas plásticas para serem usadas na etapa de amontoa e seleção na floresta contribuindo para a redução do excesso de umidade. Assim, o custo unitário total para extrair cada lata de castanha foi R\$ 6,99 e R\$ 9,26, no sistema tradicional e tecnificado, respectivamente, Figura 1.



**Figura 1 - Composição dos custos entre os sistemas de extração de castanha-do-brasil (R\$/Lata)**  
 Fonte: Dados de pesquisa

#### 4. DISCUSSÃO

Os resultados financeiros demonstram que a extração da castanha no sistema tecnificado, conjugada com o beneficiamento e a comercialização imediata do produto, apresenta uma rentabilidade muito superior que a obtida no sistema tradicional.

Apesar dos maiores custos de produção, a receita líquida foi superior para a Comunidade do Seringal Porongaba, justificado pelo fato de a produção desta comunidade apresentou melhor aproveitamento para a agroindústria, de serem associados da cooperativa e de terem feito parceria com a mesma, para que a sua produção fosse beneficiada e comercializada pela agroindústria.

Nestes aspectos, conclui-se que o extrativismo da castanha tecnificado aliado a uma proposta de cooperativismo efetivo, apresenta uma viabilidade financeira muito superior ao modelo tradicional.

Ressalta-se que este modelo representa uma primeira aproximação para que se chegue a uma política de compensação pelos custos adicionais de aplicação das boas práticas de produção.

## 5. REFERÊNCIAS

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Critérios para o levantamento de sistemas de produção na EMBRAPA**. Brasília: Embrapa, 2002. 15 p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Produção Extrativa Vegetal**, <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pevs/default.asp> - Acessado em: 10/10/2008 - 17:42h

SÁ, C. P. de; BAYMA, M. M. A.; SILVA, F. de A. C.; GONZAGA, D. S. de O. M.; OLIVEIRA, E. L. de. **Estudo de caso: custo e rentabilidade para o sistema melhorado de extração de castanha-do-brasil na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre, 2004**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2004. (Embrapa Acre. Comunicado Técnico, 162).

SANTOS, J. C. Dos; SÁ, C. P. de; ARAÚJO, H. J. B. de. **Aspectos Financeiros institucionais do manejo florestal madeireiro de baixo impacto em áreas de reserva legal de pequenas propriedades, na Amazônia**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 37 p., 1999, Foz do Iguaçu. Anais. Brasília, DF: SOBER, 1999.

SANTOS, J. C. Dos; VEIGA, S. A.; SÁ, C. P. de; WADT, L. H. de O.; NASCIMENTO, G. C. do; SILVA, M. R. da. **Estimativa de Custo de Coleta e Rentabilidade para o Sistema Extrativo de castanha-do-brasil, no Acre, Safra 2001/2002**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2002. (Embrapa Acre. Comunicado Técnico, 156).