

### Estudo de Caso: Custo e Rentabilidade para o Sistema Melhorado de Extração de Castanha-do-brasil na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre, 2004<sup>1</sup>

Claudenor Pinho de Sá<sup>2</sup>  
Márcio Muniz Albano Bayma<sup>3</sup>  
Francisco de Assis Correa Silva<sup>4</sup>  
Dorila Silva de Oliveira Mota Gonzaga<sup>5</sup>  
Edilson Leite de Oliveira<sup>6</sup>

A castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* H.B.K.) é o principal produto gerador de renda para as famílias que trabalham no extrativismo no Acre. Seus frutos esféricos, conhecidos como "ouriço", medem de 8 a 15 cm de diâmetro. No seu interior encontram-se as amêndoas ricas em gordura e proteínas.

A oportunidade de comércio para esse produto é o mercado internacional, com destaque para o Reino Unido, Itália, Alemanha, Estados Unidos e Bolívia. O Brasil ainda domina o mercado mundial de castanha com casca, contudo, com menor valor agregado e em declínio (Exportação, 2004).

Observando-se o comportamento do mercado local percebe-se que a partir de 2002 os coletores de castanha no Estado do Acre passaram a receber melhores preços pelo produto. No passado, o mercado apresentava preços altos até o final do período da queda dos frutos, baixando a partir de março ou abril, com o início da coleta da nova safra. Atualmente, os preços pagos aos coletores comportam-se de maneira inversa, contribuindo para uma maior equidade na cadeia, por meio de uma melhor remuneração do produto para os extrativistas e/ou coletores e melhoria da qualidade da castanha, uma vez que esta é coletada e comercializada no mesmo ano.

O Acre é o segundo maior produtor de castanha no Brasil, com aproximadamente 6.674 toneladas, ficando atrás apenas do Estado do Amazonas (IBGE, 2004). Estima-se que 4 mil famílias trabalhem na coleta durante a safra, distribuídas nas regionais do Alto e Baixo Acre e no Município de Sena Madureira.

Este trabalho se propõe a avaliar o custo e a rentabilidade do sistema extrativo para produção

de castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) na Reserva Extrativista Chico Mendes, Município de Brasiléia, Estado do Acre, em áreas que se encontram em fase de implantação de boas práticas com orientação da Embrapa Acre.

Os dados foram obtidos por meio de painel técnico, realizado no dia 17 de setembro de 2004, com a participação de lideranças do setor extrativista, representante do Banco da Amazônia, técnicos da Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal (Seater), Secretaria de Extrativismo e Produção Familiar (Seprof), Sebrae Acre e pesquisadores da Embrapa Acre, todos com conhecimento e experiências na atividade ou na cadeia produtiva (Tabela 1).

**Tabela 1.** Relação dos participantes da reunião técnica sobre castanha-do-brasil.

Aldecimar Rodrigues da Silva	Extrativista
Alex Sandro Costa Tinoco	Seater
Claudenor Pinho de Sá	Embrapa Acre
Cleisa Brasil da Cunha Cartaxo	Embrapa Acre
Déborah Katyuscia R. de Freitas	Seater
Domingos Amaral Júnior	Sebrae
Dorila S. de Oliveira Mota Gonzaga	Embrapa Acre
Edilson Leite de Oliveira	Seater
Elaine da Silva	Seater
Fábio Dantas Martins	Basa
Felícia Maria Nogueira Leite	Seprof
Francisco Alves Bezerra	Sebrae
Francisco de Assis Correa Silva	Embrapa Acre
João Gomes de Oliveira	Extrativista
Kleber P. Campos Júnior	Sebrae
Márcio Muniz Albano Bayma	Embrapa Acre
Maria Alzenira M. de Oliveira	Extrativista
Mariângela de Moraes M. Sousa	Seprof
Sebastião Teixeira	Extrativista
Severino da Silva Brito	Extrativista
Tatiana Aparecida Balzon	Seprof
Ulisses Ricardo Vivan	Seater
Valderi Martins da Silva	Extrativista
Zenobio Abel G. P. da Gama e Silva	Funtac

<sup>1</sup>Trabalho desenvolvido com recurso financeiro do Finep, Embrapa e apoio da Funtac e Seater.

<sup>2</sup>Eng. agrôn., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 321, 69908-970, Rio Branco, AC.

<sup>3</sup>Econ., TNS, Embrapa Acre.

<sup>4</sup>Adm. de empr., M.Sc., Embrapa Acre.

<sup>5</sup>Eng. agrôn., TNS, Embrapa Acre.

<sup>6</sup>Eng. agrôn., B.Sc., Seater, Av. Nações Unidas 2.604, Caixa Postal 462, 69912-600, Rio Branco, AC.

Na análise considerou-se uma colocação típica de um seringal da região, cujo modelo é baseado na unidade de produção familiar composta de uma área com cerca de 300 ha de floresta amazônica, com ocorrência aproximada de 276 castanheiras nativas em fase produtiva e uma produção média de 2.300 kg de castanha selecionada por colocação.

As atividades de limpeza das picadas e corte dos cipós são realizadas nos meses anteriores à coleta que ocorre em janeiro, fevereiro e março, durante três dias por semana. A seleção das sementes de castanha inicia-se na etapa da quebra de ouriços, ainda na floresta. Os processos de secagem e nova seleção são feitos em casa. No mês de janeiro a perda é apenas de 10%, enquanto em fevereiro e março, o percentual de perda da castanha colhida aumenta para 20%. O transporte é debitado na conta do produtor (Tabela 2).

**Tabela 2.** Estimativa dos serviços, materiais e equipamentos utilizados para a coleta de castanha-do-brasil por colocação, na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre, 2004.

<i>Especificações</i>	<i>un</i>	<i>Número (n°)</i>	<i>Época de execução</i>
<b>1. Serviços</b>			
Limpeza das picadas e corte dos cipós	h/d	8	jan. a mar.
Coleta dos frutos, quebra e transporte para o paiol	h/d	36	jan. a mar.
Secagem e seleção das castanhas	h/d	27	jan. a mar.
Transporte da castanha para cidade	lata	230	jan. a mar.
<b>2. Materiais e equipamentos</b>			
Facão	un	1	-
Lima chata	un	1	-
Pegador de castanha (mão-de-onça)	un	1	-
Paiol	un	1	-
Bota de borracha	par	1	-
Calça de tecido	um	1	-
Balde para medição da castanha	un	1	-
Lona plástica	un	1	-
Paneiro	un	1	-

Os custos foram classificados em fixos e variáveis. Para determinar os custos variáveis foram consideradas as despesas com materiais utilizados em um único fabrico, mão-de-obra familiar empregada, correspondendo ao seu custo de oportunidade na região, e a remuneração anual do capital de giro. Para determinar o custo fixo foi considerada a depreciação do paiol utilizado para armazenamento, o capital fundiário (custo da terra), que corresponde ao custo de oportunidade da concessão da colocação, rateado proporcionalmente à receita obtida com as demais atividades na colocação, prática usual dos assentados da reserva, e a remuneração anual de capital fixo. Para análise foi considerado o período de uma safra. Os preços dos fatores de produção e dos produtos foram quantificados em valores reais e em moeda nacional (R\$), com base no mês de outubro de 2004. A castanha foi comercializada na cidade, com a Cooperativa Mista de Produção Agropecuária dos Municípios de Eptaciolândia e Brasília Ltda. (Capeb) e com a indústria local, ao preço de R\$ 15,00/lata. Para a mão-de-obra utilizaram-se R\$ 12,00 como referência, que é o valor de mercado da diária.

Os custos variáveis participam com quase 74,67% do custo total de produção, portanto é uma atividade intensiva na utilização de mão-de-obra familiar. O custo de produção é de R\$ 7,15/lata de castanha selecionada, colocada na cooperativa.

Para determinar a rentabilidade da atividade foram utilizados como indicadores de viabilidade: a) renda líquida (RL); e b) remuneração da mão-de-obra familiar (RMOF). A RL foi obtida pela diferença entre a receita bruta e os custos. 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 renda bruta todas as despesas, exceto as de mão-de-obra familiar, que passou a ser

remunerada pelo resíduo. Esse indicador representa o valor máximo da diária que a exploração, no caso manejada, pode pagar pelo trabalho familiar (Santos et al., 1999).

Os resultados financeiros (Tabela 3) demonstram que a extração da castanha no sistema melhorado apresenta uma boa rentabilidade, com uma RL anual de R\$ 1.805,85, enquanto a RMOF calculada foi de R\$ 36,75. Portanto, superior ao seu custo de oportunidade, que é o valor de mercado da mão-de-obra praticado na região.

Nestes aspectos, conclui-se que o extrativismo da castanha é viável financeiramente e proporciona uma elevada remuneração à mão-de-obra do extrativista e de sua família.

**Tabela 3.** Custos e receitas para a coleta de castanha-do-brasil por colocação, na Reserva Extrativista Chico Mendes no Acre, 2004.

<i>Especificações</i>	<i>Valor/lata (R\$ 1,00)</i>	<i>Valor total (R\$ 1,00)</i>	<i>Porcentagem em relação ao custo (%)</i>
<b>1. Receita bruta</b>	-	<b>3.450,00</b>	-
Castanha comercializada	15,00	3.450,00	-
<b>2. Custo de produção</b>	-	-	-
<b>2.1. Custos variáveis</b>	5,34	<b>1.227,65</b>	<b>74,67</b>
Limpeza das picadas e corte dos cipós	0,42	96,00	5,84
Coleta dos frutos, quebra e transporte para paiol	1,88	432,00	26,27
Secagem e seleção das castanhas	1,41	324,00	19,71
Transporte da castanha para cidade	1,00	230,00	13,99
Materiais utilizados em uma safra	0,50	114,00	6,93
Remuneração do capital de giro	0,14	31,65	1,93
<b>2.2. Custos fixos</b>	1,81	<b>416,50</b>	<b>25,33</b>
Terra	0,83	192,00	11,68
Depreciação do paiol	0,30	70,00	4,26
Remuneração do capital fixo	0,67	154,50	9,40
<b>Custo total de produção</b>	<b>7,15</b>	<b>1.644,15</b>	<b>100</b>
Receita líquida	-	<b>1.805,85</b>	-
Remuneração da mão-de-obra familiar	-	<b>36,75</b>	-

#### Referências

EXPORTAÇÃO Brasileira de castanha-do-brasil, fresca ou seca, com casca (kg). Disponível em: < <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/default.asp> > . Acesso em: 16 de dezembro de 2004.

IBGE. **Produção agrícola municipal 2002**. Disponível em: < [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) > . Acesso em: 18 de julho de 2004.

SANTOS, J. C. dos; SÁ, C. P. de; ARAÚJO, H. J. B. de. Aspectos financeiros e 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., 1999, Foz do Iguaçu. **Anais...** Brasília, DF: Sober, 1999.

### Comunicado Técnico, 162

Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

#### Embrapa Acre

**Endereço:** BR 364, km 14 (Rio Branco/Porto Velho), Caixa Postal 321, 69908-970, Rio Branco-AC

**Fone:** (68) 212-3200

**Fax:** (68) 212-3284

**E-mail:** sac@cpafac.embrapa.br

**Home page:** <http://www.cpaafac.embrapa.br>

1ª edição

1ª impressão 2004: 200 exemplares

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Rivaldo Coelho Gonçalves

**Secretária-Executiva:** Suely Moreira de Melo

**Membros:** Carlos Mauricio S. de Andrade, Celso L. Bergo, Claudenor P. de Sá, Cleisa B. da C. Cartaxo\*, Henrique José B. de Araujo, João A. de Sousa, Jonny Everson S. Pereira, José T. de S. Marinho, Lúcia H. de O. Wadt, Luís C. de Oliveira, Marçílio José Thomazini, Patrícia M. Drumond\*

Revisoras deste trabalho

### Expediente

**Supervisão editorial:** Claudia C. Sena / Suely M. de Melo

**Revisão de texto:** Claudia C. Sena / Suely M. de Melo

**Normalização bibliográfica:** Luiza de Marillac Pompeu B. Gonçalves

**Tratamento das ilustrações:** Fernando F. Sevá

**Editadora eletrônica:** Fernando F. Sevá