

Estimativa de Custo de Coleta e Rentabilidade para Sistema Extrativo de Castanha-do-brasil no Acre, Safra 2001/2002¹

Jair Carvalho dos Santos²

Sandra Aparecida Veiga³

Claudenor Pinho de Sá²

Lúcia Helena de Oliveira Wadt⁴

Gilberto Costa do Nascimento⁵

Marcos Rocha da Silva⁶

O conhecimento detalhado da composição dos custos de produção e rentabilidade de sistemas agroextrativistas constitui um importante norteador de políticas públicas, especialmente políticas agrícolas como crédito rural, preço mínimo, pesquisa agropecuária, entre outras, que possibilitam intervir nos rumos e nos efeitos socioeconômicos e ambientais das ações governamentais para o setor primário de uma região. Para sistemas extrativistas na Amazônia, são raros os estudos dessa natureza realizados até o momento.

Este trabalho tem como objetivo apresentar uma estimativa dos custos de produção para extração de castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa* H. B. K.), safra 2001/2002, no Estado do Acre. 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 Epitaciolândia, um dos principais pólos de produção de castanha no Estado. Na análise, considerou-se uma colocação (unidade de concessão extrativa) típica do seringal a qual constitui uma área com cerca de 300 ha de floresta amazônica, com a ocorrência aproximada de 200 castanheiras nativas em fase produtiva.

Na região do seringal, predominam solos tipo Podzólico Eutrófico de média fertilidade natural, existindo poucos rios e igarapés de pequeno

porte, o que facilita a movimentação e o transporte interno de produtos e outros materiais. O transporte da castanha até o núcleo entreposto da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri (Caex) é feito com animais de carga. Os impostos diretos, quando ocorrem, não são recolhidos pelos extrativistas.

A avaliação dos custos de extração de castanha foi realizada de duas maneiras. A primeira fundamentou-se na composição das despesas operacionais por etapa do processo produtivo. A segunda, pela operacionalização dos recursos que compõem os custos fixos e custos variáveis.

Na avaliação dos custos variáveis, consideraram-se as despesas com ferramentas e utensílios de coleta e transporte, munição de arma de fogo para proteção e a mão-de-obra familiar empregada, valorada ao custo de prestação de serviços praticados na região. Utensílios pessoais que se desgastam ao longo do período de coleta, como botas e calças, também foram considerados.

Quanto aos recursos fixos, utilizou-se o valor equivalente aluguel. No caso de animal de carga, estimou-se o valor de aluguel praticado na região. Para equipamento de segurança (espingarda), o valor foi calculado considerando a depreciação do bem apropriada pelo método linear, as despesas com manutenção, os juros

¹Estudo realizado com apoio do Banco da Amazônia e do Programa Alternatives to Slash and Burn-ASB.

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

³Eng. agrôn., Bolsista do Programa CNPq/Embrapa.

⁴Eng. ftal., D.Sc., Embrapa Acre, lucia@cpafac.embrapa.br

⁵Eng. agrôn., TNS, Embrapa Acre, gilberto@cpafac.embrapa.br

⁶Eng. agrôn., Técnico do Pesacre.

proporcionais do valor empregado e a proporção de uso na atividade durante o ano. O custo da terra não foi considerado por se tratar de concessão do Estado ao extrativista, não havendo imobilização de capital e não sendo um bem comercializável. A remuneração como empresário também não foi apropriada, pelo caráter de produção familiar. Não havendo investimento na formação do castanhal nativo, não existe capital a ser recuperado nesse patrimônio. O somatório dos custos variáveis e fixos determina o custo total.

Os custos operacionais também apropriam os diferentes componentes de custos, sendo os recursos fixos estimados da mesma maneira já relatada. Essa abordagem foi utilizada por permitir a avaliação de cada etapa do processo produtivo (Tabela 1).

Tabela 1. Custos operacionais para coleta de castanha-do-brasil, no sistema de produção tradicional, safra 2001/2002. Epitaciolândia, Acre.

Discriminação/Etapas	un	Quant.	Custo operacional (R\$)		Mês de execução
			Valor unit.	Valor total	
1. Preparo de área, coleta, quebra do fruto e armazenamento na floresta	-	-	-	637,80	-
Serviços	-	-	-	500,00	-
Limpeza das picadas e das áreas subcopas, manejo de cipós, coleta e amontoamento de frutos	dh	30	10,00	300,00	fev./mar.
Quebra dos frutos, construção e abastecimento do paiol	dh	20	10,00	200,00	fev./mar.
Materiais	-	-	-	137,80	-
Facão	un	2	5,00	10,00	-
Lima chata	un	1	5,00	5,00	-
Pegador de castanha (mão-de-onça)	un	2	4,00	8,00	-
Paneiro para coleta de castanha	un	2	10,00	20,00	-
Bota de borracha	par	2	17,00	34,00	-
Calça de tecido grosso	un	2	15,00	30,00	-
Espingarda para segurança – equiv. aluguel	vb	1	20,00	20,00	-
Cartucho para espingarda	un	6	1,80	10,80	-
2. Transporte interno e externo (comercialização)	-	-	-	292,50	-
Serviços	-	-	-	150,00	-
Transporte de castanhas – floresta para núcleo entreposto	dh	10	10,00	100,00	abr./maio
Aluguel de animal de carga para transporte da produção – floresta para núcleo entreposto	da	5	10,00	50,00	abr./maio
Materiais	-	-	-	142,50	-
Balde para medição de castanha	un	1	8,00	8,00	-
Sacos de aniagem	un	80	1,50	120,00	abr./maio
Barbante	rolo	1	2,50	2,50	abr./maio
Corda para amarrar sacos no animal transporte	kg	4	3,00	12,00	-
Despesas com serviços	-	-	-	650,00	-
Despesas com materiais	-	-	-	280,30	-
Despesas totais (serviços + materiais)	-	-	-	930,30	-
Receita bruta	lata	400	3,50	1.400,00	-
Receita líquida	-	-	-	469,70	-
Total de mão-de-obra rural	dh	60	-	-	-

Fonte: dados obtidos na pesquisa.

Onde: dh = dia homem; vb = verba (valor financeiro estimado); da = dia animal; lata = 18 litros ou 11 kg de castanha.

De forma complementar, foi utilizado custo unitário de produção (CUP), que indica o custo por lata de castanha, como indicador de custo de produção. Como indicadores de rentabilidade, foram determinadas as seguintes variáveis: a) renda líquida, obtida pela diferença entre as receitas totais e os custos totais; e b) remuneração à mão-de-obra familiar, que indica quanto o sistema extrativo remunera cada dia de trabalho dos membros da família do produtor.

Os dados para análise foram obtidos por meio de Painel Técnico, que consiste na execução de reuniões técnicas, envolvendo produtores e técnicos com grandes conhecimentos e experiência na atividade ou na cadeia produtiva (Tabela 2).

Tabela 2. Relação dos participantes da reunião técnica sobre sistema de produção de castanha-do-brasil. Epitaciolândia, Acre, 2002.

Nº	Nome	Instituição
1	Nilson Teixeira Mendes	Produtor
2	Antonio Teixeira Mendes	Produtor
3	Raimundo Tavares de Lemos	Produtor
4	Sebastião Diogo de Lima	Produtor
5	Francisco Pereira da Silva	Produtor
6	Luciano Diogo P. de Lima	Produtor
7	Renato Ferreira Ribeiro	Produtor
8	Antonio Diogo de Lima	Produtor
9	Ademar Ferreira da Silva	Produtor
10	Nizomar Alves Mendes	Produtor
11	José Francisco M. da Silva	Produtor
12	Miguel Teixeira Mendes	Produtor
13	Iris Arruda O. Barbosa	Produtor
14	Lúcia Helena O. Wadt	Embrapa Acre
15	José Nilberto Menezes	Seater-GP
16	Rivaldo de Assis e Silva	Capeb
17	Aparecido Gonçalves	Capeb
18	Cleísa Brasil C. Cartaxo	Embrapa Acre
19	Joana Maria Leite de Souza	Embrapa Acre
20	Valdirene Maia Argolo	Embrapa Acre
21	Ronei Sant'Ana de Menezes	Pesacre
22	Marcos Rocha da Silva	Pesacre
23	Sérgio Luiz Figueiredo Gallo	Banco da Amazônia
24	Antonio Araújo de Castro	Banco da Amazônia
25	Gilberto Costa do Nascimento	Embrapa Acre
26	Vilani Alves da Costa	Ibama
27	Raimundo G. S. Freitas	Sefe
28	Jair Carvalho dos Santos	Embrapa Acre

Custos

Os custos da coleta de castanha-do-brasil no sistema de produção tradicional (300 ha) se dividiram em: variável, representando todos os custos que variam com o nível de produção (Tabela 3); fixo, abrangendo todos os custos que ocorrem mesmo não havendo produção (Tabela 4); total, definido pelo somatório do custo variável e do custo fixo (Tabelas 3 e 4), resultando no valor de R\$ 930,30; e custo unitário de produção (CUP), estimado em R\$ 2,33 o preço da produção ou da coleta de uma lata de castanha. Esse valor foi obtido pela divisão entre o custo total e a produção total.

Renda Líquida

Definida pela diferença entre a receita bruta e custo total ou custo operacional, resultou no valor positivo de R\$ 469,70.

Remuneração à Mão-de-obra Familiar (RMOF)

Foi estimado em R\$ 18,66 o valor que o sistema de coleta de castanha remunerou

cada dia de trabalho da família extrativista, na safra 2001. Esse valor foi obtido pela divisão entre o valor financeiro que a família se apropria e o número de dias trabalhados. O valor apropriado pela família representa a receita bruta pela venda de castanha menos o gasto na aquisição de materiais.

Considerações Finais

Considerando que o preço mais ocorrente da castanha na época de safra foi de R\$ 3,50 por lata, para uma produção de 400 latas por colocação, verifica-se que as receitas, cerca de R\$ 1.400,00, foram suficientes para cobrir os custos totais com a coleta (R\$ 930,30). O sistema apresentou boa rentabilidade, considerando que as receitas foram cerca de 50% superiores aos custos totais, mesmo tendo sido remunerada a mão-de-obra familiar. Esse resultado é corroborado pelo custo de produção da lata de castanha (R\$ 2,33/lata), inferior ao preço pago ao extrativista (R\$ 3,50/lata), e pela remuneração da mão-de-obra familiar (R\$ 18,66/dia de trabalho) que foi muito superior ao valor de mercado praticado na região (R\$ 10,00/dia de trabalho).

A quase totalidade dos custos é representada por custos variáveis. Uma das hipóteses é que o modelo de concessão da terra não estimula o extrativista a realizar investimentos na colocação. Outra hipótese é que o sistema simplesmente não necessita de investimentos.

Cerca de 70% das despesas referem-se a serviços (Tabelas 1 e 3). Considerando que essas atividades são realizadas basicamente pelas famílias extrativistas, verifica-se que elas se apropriam desse valor. A etapa de coleta propriamente dita foi responsável por cerca de 68% dos custos totais, enquanto o transporte da produção correspondeu a apenas 32%.

Já a elevada demanda de mão-de-obra (60 dias de trabalho) pelo sistema, durante o curto período de coleta (2 ou 3 meses), mostra que a família se dedica basicamente à coleta de castanha no período correspondente.

Chama-se atenção para o fato de que apesar do bom desempenho financeiro da coleta de castanha, a atividade não é suficiente para geração de renda a fim de manter a família extrativista, devido ao curto período de execução durante o ano.

Tabela 3. Custo variável para a coleta de castanha-do-brasil no sistema de produção tradicional (300 ha), safra 2001/2002. Epitaciolândia, Acre.

Discriminação	un	Quant.	Custo variável (R\$)		
			Valor unit.	Valor total	Participação (%)
1. Serviços	-	-	-	650,00	71,4%
Mão-de-obra	dh	60	10,00	600,00	65,9%
Animal de carga – aluguel	da	5	10,00	50,00	5,5%
2. Materiais	-	-	-	260,30	28,6%
Ferramentas	vb	1	23,00	23,00	2,5%
Utensílio de transporte	vb	1	162,50	162,50	17,9%
Utensílios pessoais	vb	1	64,00	64,00	7,0%
Munição de proteção	vb	1	10,80	10,80	1,2%
Total dos custos variáveis	-	-	-	910,30	100%

Fonte: dados obtidos na pesquisa. Valores derivados da Tabela 1.

Onde: dh = dia homem; vb = verba (valor financeiro estimado); da = dia animal.

Tabela 4. Custo fixo para a coleta de castanha-do-brasil no sistema de produção tradicional (300 ha), safra 2001/2002. Epitaciolândia, Acre.

Discriminação	un	Quant.	Custo fixo (R\$)		
			Valor unit.	Valor total	Participação (%)
1. Serviços	-	-	-	-	0,0%
2. Materiais	-	-	-	20,00	100,0%
Espingarda para segurança na mata – equivalente aluguel	vb	1	20,00	20,00	100,0%
Total do custo fixo	-	-	-	20,00	100,0%

Fonte: dados obtidos na pesquisa. Valores derivados da Tabela 1.

Onde: vb = verba (valor financeiro estimado).

Comunicado Técnico, 156

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.cpafac.embrapa.br>

1ª edição
1ª impressão 2002: 200 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: *Murilo Fazolin*
Secretária-Executiva: *Suely Moreira de Melo*
Membros: *Celso L. Bergo, Claudenor P. de Sá, Cleisa B. da C. Cartaxo, Elias M. de Miranda, Flávio A. Pimentel, Hélia A. de Mendonça, João A. de Sousa, Jonny E. S. Pereira, José T. de S. Marinho, Judson F. Valentim, Lúcia H. de O. Wadt, Luís C. de Oliveira, Marcílio José Thomazini, Maria de Jesus B. Cavalcante, Patrícia M. Drumond*
Revisores deste trabalho: *Henrique J. B. de Araujo (ad hoc), Hélia A. de Mendonça*

Expediente

Supervisão editorial: *Claudia C. Sena / Suely M. de Melo*
Revisão de texto: *Claudia C. Sena / Suely M. de Melo*
Tratamento das ilustrações: *Fernando F. Sevá*
Editoração eletrônica: *Fernando F. Sevá*