

ESTIMATIVA DE CUSTO DE COLETA E RENTABILIDADE PARA SISTEMA EXTRATIVO DE CASTANHA-DO-BRASIL NA AMAZÔNIA ¹

*Jair Carvalho dos Santos*²

*Sandra Aparecida Veiga*³

*Claudenor Pinho de Sá*²

*Lúcia Helena Wadt*⁴

*Gilberto da Costa do Nascimento*⁵

*Marcos Rocha da Silva*⁶

RESUMO

São escassos os conhecimentos relativo ao desempenho econômico dos sistemas de produção extrativistas que podem oferecer subsídios a políticas públicas para o setor. Este trabalho teve 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. A metodologia utilizada foi a análise de rentabilidade com base na apropriação dos custos de oportunidade dos recursos empregados, determinando-se os custos, resultado líquido e remuneração à mão-de-obra familiar empregada pelas famílias extrativistas. Para o período analisado, o sistema apresentou rentabilidade positiva, com as receitas superando em cerca de 50% os custos totais, mesmo sendo apropriadas as despesas com a mão-de-obra familiar. No entanto, o sistema não gera renda suficiente para manter a família extrativista durante o ano.

Palavras-chave: extrativismo, castanha-do-pará, Acre.

INTRODUÇÃO

A castanha-do-brasil ou castanha-do-pará é um dos principais produtos geradores de renda para as famílias que vivem do extrativismo florestal na Amazônia (Santos et al, 2001). No entanto, poucos estudos tem sido realizados sobre essa e outras atividades extrativistas na Região. O conhecimento detalhado da composição dos custos de produção e rentabilidade de sistemas de produção 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. O desempenho econômico da atividade apresenta relação direta com a qualidade de vida das famílias extrativistas e com a preservação da floresta amazônica, especialmente nas reservas extrativistas.

Este trabalho teve como objetivo apresentar uma estimativa dos custos de produção para extração de castanha-do-brasil, safra 2001/2002, no estado do Acre.

¹ Estudo realizado com apoio do Banco da Amazônia, do Programa Alternatives to Slash and Burn-ASB e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

² Eng. Agrônomo, M. Sc. em Economia Rural, pesquisador da Embrapa Acre, Caixa Postal 321, CEP 69908-970, Rio Branco, AC (jair@cpafac.embrapa.br).

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

⁴ Eng. Florestal, D. Sc. em Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Acre.

⁵ Eng. Agrônomo, Técnico de Nível Superior da Embrapa Acre.

⁶ Eng. Agrônomo, Técnico do Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais - PESACRE.

METODOLOGIA

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. Essa unidade constitui-se de 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 Entreponto da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri é feito com uso de animais de carga. Os impostos diretos, quando ocorrem, não são recolhidos pelos extrativistas.

A avaliação de custos de extração de castanha foi realizada de duas maneiras. Na primeira, foi fundamentada na composição das despesas operacionais por etapa do processo produtivo. Na segunda, pela operacionalização dos recursos que compõem os custos fixos e custos variáveis (Hoffmann et al, 1987).

Na avaliação dos custos variáveis, considerou-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 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).

De forma complementar, foi utilizado **Custo unitário de produção**, 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 da mão de obra familiar**, que indica quanto o sistema extrativo remunera cada dia de trabalho dos membros da família do produtor (Biserra, 1991).

Os dados para análise foram obtidos por meio de “Painel Técnico”, que consiste na execução de reuniões técnicas, envolvendo produtores e técnicos com grande conhecimentos e experiência na atividade ou na cadeia produtiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Custos Operacionais

Tabela 1. Custos operacionais para coleta de castanha-do-brasil em Epitaciolândia, Acre - sistema de produção tradicional. Safra 2001

Discriminação/Etapas	Und	Quant	Custo Operacional (R\$)		Mês de Execução
			Valor Unit	Valor Total	
1. Preparo de Área, Coleta, Quebra Fruto e Armazenamento na Floresta				637,80	
1.1 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
				-	
1.2. Materiais				137,80	
• Facão	und	2	5,00	10,00	
• Lima chata	und	1	5,00	5,00	
• Pegador de castanha (mão de onça)	und	2	4,00	8,00	
• Paneiro p/ coleta de castanha	und	2	10,00	20,00	
• Bota de borracha	par	2	17,00	34,00	
• Calça de tecido grosso	und	2	15,00	30,00	
• Espingarda p/ segurança - equiv.aluguel	vb	1	20,00	20,00	
• Cartucho para espingarda	und	6	1,80	10,80	
				-	
2. Transporte Interno e Externo (Comercialização)				292,50	
2.1. Serviços				150,00	
• Transporte de castanhas - Floresta p/ Núcleo Entrepasto	dh	10	10,00	100,00	abril/maio
• Aluguel de animal de carga para transporte da produção: Floresta p/ Núcleo Entrepasto	da	5	10,00	50,00	abril/maio
				-	
2.2. Materiais				142,50	
• Balde para medição de castanha	und	1	8,00	8,00	
• Sacos de aniagem	und	80	1,50	120,00	abril/maio
• Barbante	rolo	1	2,50	2,50	abril/maio
• Corda para amarrão de sacos no animal transporte	kg	4	3,00	12,00	
				-	
Despesas c/ Serviços				650,00	
Despesas c/ 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.

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

Custo Variável

Representa todos os custos que variam com o nível de produção (Tabela 2).

Tabela 2. Custo variável para a coleta de castanha-do-brasil em Epitaciolândia – AC, sistema de produção tradicional (300 ha). Embrapa Acre, 2001.

Discriminação	Und	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 Custos Variáveis				910,30	100%

Fonte: Dados obtidos na pesquisa.

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

Custo Fixo

Representa todos os custos que ocorrem mesmo não havendo produção (Tabela 3).

Tabela 3. Custo fixo para a coleta de castanha-do-brasil em Epitaciolândia – AC, sistema de produção tradicional (300 ha). Embrapa Acre, 2001.

Discriminação	Und	Quant	Custo Fixo (R\$)		
			Valor Unit	Valor Total	Participação (%)
1. Serviços				-	0,0%
				-	0,0%
2. Materiais				20,00	100,0%
• Espingarda p/ segurança na mata - equivalente aluguel	vb	1	20,00	20,00	100,0%
					0,0%
Total Custo Fixo				20,00	100,0%

Fonte: Dados obtidos na pesquisa.

vb: verba (valor financeiro estimado).

Custo Total

O custo total, definido pelo somatório do custo variável e do custo fixo (Tabelas 2 e 3), resultou no valor de R\$ 930,30.

Custo Unitário de Produção (CUP)

Foi estimado em R\$ 2,33 o custo de produção ou de 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 a 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 trabalhado. O valor apropriado pela família representa a receita bruta pela venda de castanha menos o que gastou 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 de castanha, para uma produção de 400 latas por colocação, verifica-se que as receitas, de 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) ter sido 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 totais é representada por custos variáveis. Uma das hipóteses que se levanta é que o modelo de concessão da terra não estimule 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 2). Considerando que essas atividades são realizadas basicamente pelas famílias extrativistas, verifica-se que as mesmas se apropriam desse valor. A etapa de coleta propriamente dita foi responsável por cerca de 68% dos custos totais, enquanto que o transporte da produção correspondeu a apenas 32%.

Verifica-se a elevada demanda por mão-de-obra (60 dias de trabalho) pelo sistema durante o curto período de coleta (2 ou 3 meses), indicando que a família se dedica basicamente a 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 gerar renda para manutenção da família extrativista, pelo curto período de execução durante o ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BISERRA, J.V. **Rentabilidade da irrigação pública no Nordeste sob condições de risco - o caso do perímetro de Morada Nova**. Fortaleza: UFC, 1991. 73p. (Tese - Professor Titular).

HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; NEVES, E. M.; THAME, A. C.; ENGLER, J. J. C.. **Administração da empresa agrícola**. 3 ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 325 p.

SANTOS, J.C. dos; SOUZA, A.D de; CASTRO, A.A. de; KAGEYAMA, P.S.; BRAGA, R.R.; MENEZES, R.S. de; COSTA, J.S.R. da. **Demandas tecnológicas para o sistema produtivo de borracha extrativa (Hevea spp.) no Estado do Acre**. Rio Branco: Embrapa Acre, 2001. 18p. (Embrapa Acre. Documentos, 71).

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem aos extrativistas da Comunidade Seringal Cachoeira, Epitaciolândia/AC, e aos técnicos (e suas respectivas instituições) que participaram das entrevistas prévias e do painel técnico, pelas informações prestadas. Agradecem, ainda, as instituições que apoiaram financeiramente o estudo.