

### Custo e Rentabilidade do Sistema Extrativo para Produção de Borracha nas Reservas Extrativistas no Acre, 2004

Claudenor Pinho de Sá<sup>1</sup>  
Edilson Leite de Oliveira<sup>2</sup>  
Gilberto Costa do Nascimento<sup>3</sup>

A ocupação do Acre está relacionada ao extrativismo da borracha, atividade econômica que predominou até o início da produção da borracha de cultivo racional oriunda dos países asiáticos. Este fato comprimiu os preços no mercado internacional, condicionante da competitividade no mercado externo, tornando inviável a exploração comercial dos seringais nativos da Amazônia. A desestruturação do frágil modelo extrativista "barracão" tornou-se inevitável, culminando com a falência da atividade, que aliada aos conflitos pela posse da terra, redundou na expulsão do seringueiro do processo produtivo (Sá; Carpentier, 1998).

Nos últimos anos, atraído pelo incentivo da política de subsídios, observa-se o retorno do seringueiro ao seringal, crescendo o número de famílias envolvidas na atividade.

Este trabalho tem por finalidade avaliar o custo e a rentabilidade do sistema extrativo para produção de borracha natural na Reserva Extrativista Chico Mendes, Município de Xapuri, um dos principais pólos de produção de borracha natural do Estado.

Os dados foram obtidos por meio de painel técnico, realizado no dia 27 de outubro de 2004, com a participação de lideranças rurais, representante do Banco da Amazônia, técnicos da Seater e produtores extrativistas, todos com conhecimento e experiências na atividade ou na cadeia produtiva (Tabela 1).

**Tabela 1.** Relação dos participantes da reunião técnica sobre borracha.

Antonio Teixeira Mendes	Extrativista
Antonio Valcir de Oliveira	Seater
Antonio Veloso de Lacerda	Extrativista
Claudenor Pinho de Sá	Embrapa Acre
Edilson Leite de Oliveira	Seater
Guilherme Q. de Oliveira	Extrativista
Ítalo Augusto da Costa Lima	Basa
João Batista da Silva	Extrativista
Luciano D. Pereira de Lima	Extrativista
Luiz Antônio R. Jazbinsck	Amigos da Terra
Luiz da Silva Pereira	Extrativista
Nisomar Alves Mendes	Extrativista
Pedro Celestino da Silva	Extrativista
Sebastião Diogo de Lima	Extrativista
Simplicio Pereira de Araújo	Extrativista

Na análise, considerou-se uma colocação típica do seringal, uma área com cerca de 300 ha de floresta amazônica, com a ocorrência aproximada de 450 seringueiras nativas em fase produtiva. O modelo é baseado na unidade de produção familiar, administrada pelo produtor, e representa o sistema de produção utilizado pela maioria dos extrativistas, com 8 meses de exploração durante o ano e produção média de 800 kg por colocação. O pico da exploração compreende o período de maio a julho, com uma produção diária de 20 litros de látex, correspondendo aproximadamente a 8 kg de borracha coagulada.

<sup>1</sup>Eng. agrôn., M.Sc., Embrapa Acre, Caixa Postal 321, 69908-970, Rio Branco, AC.

<sup>2</sup>Eng. agrôn., B.Sc., Seater, Av. Nações Unidas 2.604, Caixa Postal 462, 69912-600, Rio Branco, AC.

<sup>3</sup>Eng. agrôn., TNS, Embrapa Acre.

A atividade se inicia com a limpeza das estradas, enquanto a raspagem do painel é realizada três vezes por ano. As atividades de sangria, coleta e transporte do látex para casa têm início às 5 horas da manhã, sendo concluída a sangria às 10 horas, enquanto a coleta e o transporte do látex para casa terminam às 15 horas. O látex é colocado em caixotes de madeira para coagular, sendo posteriormente prensado e armazenado. A venda do produto é mensal, realizada pelo extrativista na cidade de Xapuri, sendo a Cooperativa Agroextrativista de Xapuri (Caex) a maior compradora (Tabela 2).

**Tabela 2.** Estimativa dos serviços, materiais e equipamentos utilizados para a exploração de borracha natural por colocação, em reservas extrativistas no Acre, 2004.

<i>Especificações</i>	<i>un</i>	<i>Número</i>	<i>Época de execução</i>
<b>1. Serviços</b>			
Limpeza das estradas de seringueira	h/d	18	abr. a maio
Raspagem do painel	h/d	9	maio, jun. e nov.
Colocar tigelas	h/d	4,5	maio
Construção de três caixotes de madeira	h/d	1	maio
Motosserra – equiv. aluguel	vb	1	maio
Corte do painel, coleta do látex e transporte interno	h/d	140	maio a set./nov. a jan.
Transporte da borracha para margem do rio ou ramal	h/d	8	maio a set./nov. a jan.
Aluguel do burro para transporte da borracha para margem do rio ou ramal*	h/d	8	maio a set./nov. a jan.
Passagem (ramal/cidade/ramal)	un	8	maio a set./nov. a jan.
Transporte da borracha do ramal ou rio para cidade (10% do valor do produto)	vb	8	maio a set./nov. a jan.
<b>2. Materiais e equipamentos</b>			
Terçado	un	1	-
Lima chata	un	1	-
Tigela	mil	1	-
Lâmina de corte	un	1	-
Cabrita (suporte para lâmina)	un	1	-
Balde de flandres	un	1	-
Napa para saco encauchado	m	1	-
Estopa	saco	1	-
Faca de bainha	un	1	-
Bota de borracha	par	1	-
Calça de tecido	un	1	-
Prego	kg	1	-
Gasolina	L	2	-
Óleo queimado	L	0,5	-

Fonte: dados obtidos na pesquisa.

\*Valor negociado com o proprietário do animal.

Os custos de transporte e deslocamento para a cidade ficam por conta do extrativista. O transporte da casa do seringueiro para a margem do rio ou ramal é feito por animal, sendo o pagamento do frete permutado por dia de trabalho; enquanto o transporte para a cidade, feito por barco ou veículo motorizado, corresponde a um percentual aproximado de 10% do valor do produto.

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 os custos fixos consideraram-se as depreciações dos materiais e equipamentos utilizados em mais de um fabrico, 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 um fabrico. 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 borracha foi comercializada ao preço de R\$ 2,20/kg. Para a mão-de-obra utilizaram-se como referência R\$ 12,00, que é o valor de mercado da diária na reserva.

Os custos fixos participam com apenas 8,82% do custo total. Enquanto os custos variáveis representam 91,18%, com a mão-de-obra utilizada nas operações de sangria (corte do painel), coleta do látex e transporte interno da borracha para casa correspondendo a 58,05%. Portanto, é uma atividade intensiva na utilização de mão-de-obra. Neste aspecto, a melhoria da produtividade da mão-de-obra empregada nestas operações é determinante para a eficácia do sistema como um todo, devido à mão-de-obra familiar ser o único fator de produção disponível que estes produtores podem utilizar para melhorar suas condições de vida e de suas famílias (Tabela 3).

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 pode pagar pelo trabalho familiar (Santos et al., 1999).

Referindo-se aos indicadores analisados (Tabela 3), observa-se que a RL é negativa, enquanto a RMOF calculada foi de apenas R\$ 5,31. Portanto, inferior ao seu custo de oportunidade. Provavelmente o fato justifica a baixa produção de borracha oriunda do extrativismo, apesar do retorno de um grande número de famílias para as colocações, que passou a se dedicar à coleta da castanha-do-brasil e a outras atividades agropecuárias. Dessa forma, conclui-se que a atividade analisada no aspecto privado é inviável economicamente.

Considerando os valores culturais das populações envolvidas na atividade, além da importância da borracha como produto estratégico para o desenvolvimento do País, trabalhar o enriquecimento da floresta com técnicas silviculturais, ajustando sua estrutura para produção de borracha, seria uma proposta a ser discutida e provavelmente contaria com o apoio destes produtores. A coleta da castanha-do-brasil e a incorporação de novas atividades extrativas madeiras e não-madeiras poderão contribuir para melhorar o desempenho financeiro por colocação trabalhada, evitando que os produtores se dediquem à atividade agropecuária itinerante e predatória, e para redução do fluxo migratório para as cidades, principalmente de seus filhos, que estão construindo novas famílias, sendo esta a preocupação da maioria dos produtores.

**Tabela 3.** Custos, receitas e indicadores de viabilidade do sistema extrativo para produção de borracha natural em reservas extrativistas no Acre, 2004.

<i>Especificações</i>	<i>Valor/kg (R\$ 1,00)</i>	<i>Valor total (R\$ 1,00)</i>	<i>Porcentagem em relação ao custo (%)</i>
1. Receita bruta	-	1.760,00	-
Borracha comercializada	2,20	1.760,00	-
2. Custo de produção			
2.1. Custos variáveis	3,30	2.638,86	91,18
Limpeza das estradas	0,27	216,00	7,46
Materiais utilizados em um fabrico	0,12	96,00	3,32
Raspagem do painel e colocar tigelas	0,20	162,00	5,60
Corte do painel, coleta do látex e transporte interno	2,10	1.680,00	58,05
Transporte da borracha para beira do ramal ou rio	0,12	96,00	3,32
Deslocamento para cidade	0,12	96,00	3,32
Passagem do ramal para cidade	0,05	40,00	1,38
Transporte da borracha do rio ou ramal para cidade	0,22	176,00	6,08
Remuneração anual do capital de giro	0,10	76,86	2,86
2.2. Custos fixos	0,32	255,30	8,82
Terra	0,12	96,00	3,27
Depreciação dos caixotes	0,01	8,53	0,29
Depreciação da faca de bainha	0,003	2,50	0,09
Depreciação da cabrita	0,001	1,00	0,03
Depreciação das tigelas	0,09	70,00	2,38
Remuneração do capital fixo	0,10	77,29	2,63
Custo total de produção	3,62	2.894,16	100
Receita líquida	-	(1.134,16)	-
Remuneração da mão-de-obra familiar	-	5,31	-

Fonte: dados obtidos na pesquisa.

### Referências

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.

SÁ, C. P. de; CARPENTIER, C. L. **Sistemas de utilização da terra e seus respectivos coeficientes técnicos de produção no Projeto de Assentamento Dirigido Pedro Peixoto**. Rio Branco: Embrapa-CPAF/AC, 1998. 4 p. (Embrapa- CPAF/AC, Comunicado Técnico, 84).

#### Comunicado Técnico, 160

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.cpfac.embrapa.br>

1ª edição

1ª impressão 2004: 200 exemplares

#### Comitê de Publicações

**Presidente:** Rivaldive 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, Marcílio José Thomazini\*, Patrícia M. Drumond\*

Revisores 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

**Editoração eletrônica:** Fernando F. Sevá