

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA PRODUÇÃO FAMILIAR NA RESERVA
EXTRATIVISTA CHICO MENDES NO ESTADO DO ACRE**

CARLOS ESTEVÃO FERREIRA CASTELO

PORTO VELHO, JULHO DE 1999

1999

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA PRODUÇÃO FAMILIAR NA RESERVA
EXTRATIVISTA CHICO MENDES NO ESTADO DO ACRE**

Carlos Estevão Ferreira Castelo

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, na área de Engenharia de Avaliação, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Prof. Orientador
Emílio Araújo Menezes, Dr.

Porto Velho, julho de 1999

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA PRODUÇÃO FAMILIAR NA RESERVA
EXTRATIVISTA CHICO MENDES NO ESTADO DO ACRE**

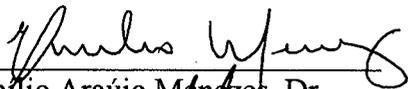
Carlos Estevão Ferreira Castelo

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção, área de concentração em Engenharia de Avaliação, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.

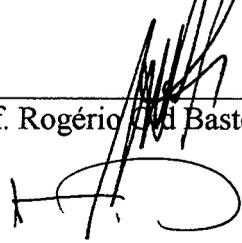


Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph. D
Coordenador do Programa de Pós-graduação

BANCA EXAMINADORA



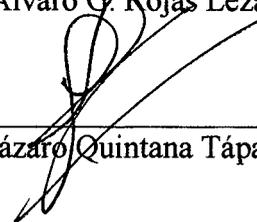
Prof. Emilio Araújo Meneses, Dr.
Orientador



Prof. Rogério Bastos, Dr.



Prof. Álvaro G. Rojas Lezana, Dr.



Prof. Lázaro Quintana Tápanes, Dr.

Porto Velho, julho de 1999

Dedico este trabalho à minha esposa Cintia
companheira de todas as horas, e a minha filha Júlia:
sem elas, nada feito.

AGRADECIMENTOS

A Deus acima de tudo;

Aos meus pais, Estevão Pereira Castelo e Aurélia Ferreira Castelo, por tudo que já fizeram até hoje;

À Dona Irene Gomes Praxedes, minha sogra, por toda a ajuda durante a realização do Curso;

Ao Professor Emílio Araújo Menezes que me orientou. Seus conhecimentos e sugestões ajudaram muita na realização do trabalho;

Ao amigo e colega de trabalho, Prof. Reginaldo F. Ferreira de Castela, pelos estímulos desde minha entrada na UFAC;

Ao amigo de todas as horas, Gerson Flôres Nascimento, colega de Curso que desde o início do Mestrado sempre esteve disposto a ajudar-me;

À Universidade Federal do Acre e Universidade Federal de Rondônia, pelo apoio;

A todos os professores que ministraram aulas no Curso na Cidade de Porto Velho/RO. Seus conhecimentos, com certeza, ajudaram no meu crescimento intelectual;

Ao Coordenador do Mestrado Interinstitucional, Professor Álvaro Lezana, e aos Coordenadores locais, Professor Edson Bonfim e Professor Lázaro Tápanes;

Aos colegas pesquisadores e estagiários do projeto ASPF;

Aos amigos da Federação das Indústrias do Estado do Acre, especialmente ao Jorge Luiz Araújo Vila Nova;

A todas aquelas pessoas ou instituições, principalmente a UFSC/EPS, que contribuíram para tornar possível este trabalho, MEUS SINCEROS AGRADECIMENTOS.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS.....	VII
LISTA DE FIGURAS.....	IX
LISTA DE SIGLAS.....	X
RESUMO.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	1
1.1 – Tema e Problema de Pesquisa.....	1
1.2 – Objetivos.....	4
1.3 – Justificativa e Relevância.....	5
1.4 – Estrutura do Trabalho.....	6
CAPÍTULO 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
2.1 – O Extrativismo na Amazônia.....	8
2.2 – O Caso do Acre.....	12
2.3 – Mudanças Ocorridas no Acre na Década de Setenta.....	15
2.4 – As Reservas Extrativistas.....	21
CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA.....	28
3.1 – Caracterização da Área do Estudo.....	28
3.2 – Fonte de Dados.....	30
3.3 – Informações Metodológicas do Projeto “ASPF”.....	32
3.3.1 – Dimensionamento da Amostra.....	32
3.3.2 – Elaboração dos Questionários.....	33
3.3.3 – Teste e Ajuste dos Questionários.....	34

4.2.1 – Indicadores Gerais.....	78
4.2.1.1 – Força de Trabalho Familiar.....	78
4.2.1.2 – Jornada de Trabalho e Dias Trabalhados na Produção.....	80
4.2.1.3 – Organização da Produção.....	80
4.2.1.4 – Características da Residência.....	81
4.2.1.5 – Distâncias Para as Cidades Mais Próximas.....	83
4.2.1.6 – Forma de Acesso à Terra.....	84
4.2.1.7 – Tempo de Residência nas Colocações.....	85
4.2.1.8 – “Estradas de Seringa” Existentes.....	85
4.2.2 – Resultados Econômicos.....	86
4.2.2.1 – O Patrimônio das Unidades de Produção Familiar na “Chico Mendes”.....	87
4.2.2.2 – Custos e Resultados.....	89
4.2.2.3 – O Autoconsumo e o Nível de Vida dos Seringueiros.....	94
4.2.2.4 – Medidas de Eficiência e Relação por Produtos.....	96
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
ANEXOS.....	112

LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1 - Exportações de Borracha da Amazônia Brasileira 1856 - 1939 (em toneladas).
- QUADRO 2 - Produção Amazônica e Asiática de Borracha Natural 1818 - 1912 (toneladas).
- QUADRO 3 - Desmatamentos no Estado do Acre 1975/78/80/88.
- QUADRO 4 - Participação relativa e Valores Absolutos da População Rural e Urbana no Estado do Acre – 1950/1990.
- QUADRO 5 - Reservas Extrativistas e Projetos de Assentamento Extrativistas na Amazônia.
- QUADRO 6 - Áreas protegidas no Estado do Acre.
- QUADRO 7 - Entrevistadores do Sistema Extrativista.
- QUADRO 8 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Incidência de doenças.
- QUADRO 9 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Posse de documentos civis do dono/responsável pela colocação.
- QUADRO 10 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Participação em entidades comunitárias.
- QUADRO 11 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Força de Trabalho Familiar.
- QUADRO 12 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Calendário do sistema de produção do seringueiro.
- QUADRO 13 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Forma de acesso a terra.
- QUADRO 14 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Indicadores Gerais.
- QUADRO 15 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Patrimônio das Famílias em R\$.

QUADRO 16 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Custos de Produção em R\$.

QUADRO 17 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Atividades Produtivas Principais.

QUADRO 18 - Criação de Animais - Percentagem da população que possui criações nas Reservas Extrativistas Chico Mendes, Alto Jurua, Ouro Preto e Rio Cajari.

QUADRO 19 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Medidas de Resultados Econômicos por cultura (médias em R\$).

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Desmatamentos no Estado do Acre.

FIGURA 02 - Reserva Extrativista Chico Mendes - Força de trabalho Familiar.

LISTA DE SIGLAS

AMOREAB - Associação dos moradores da Reserva Extrativista Chico Mendes da Região de Brasiléia.

AMOREAB - Associação dos moradores da Reserva Extrativista Chico Mendes da Região de Assis Brasil,

AMOREX - Associação dos moradores da Reserva Extrativista Chico Mendes da Região de Xapuri.

ASPF - Análise Econômica de Sistemas Básicos de Produção Familiar Rural no Vale do Acre.

BASA - Banco da Amazônia.

BID - Banco Internacional de Desenvolvimento.

CAEX - Cooperativa Agroextrativista de Xapuri.

CAGEACRE - Companhia Geral de Armazéns do Acre.

CEPAL - Comissão de Desenvolvimento e Meio ambiente da América Latina e Caribe.

CNS - Conselho Nacional dos Seringueiros.

CNPT - Centro Nacional de Populações Tradicionais.

COLONACRE - Companhia de Desenvolvimento Agrário e Colonização do Acre.

CONTAG - Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura.

CTA - Centro dos Trabalhadores da Amazônia.

CUT - Central Única dos Trabalhadores.

EMATER/AC - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do estado do Acre.

FUNTAC – fundação de Tecnologia do Acre

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte e Comunicação.

INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.

IMAC - Instituto de Meio Ambiente do Acre.

NARI's – Núcleos de Apoio Rural Integrados.

PAE – Projeto de Assentamento Extrativista.

POLAMAZÔNIA - Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia

RESEX - Reserva Extrativista.

SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia.

SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus.

CASTELO, Carlos Estevão Ferreira. Avaliação Econômica da Produção Familiar na Reserva Extrativista Chico Mendes no Estado do Acre. Porto Velho, RO, 1999. 106 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia de Produção) área de Engenharia de Avaliação, Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal de Rondônia.

Descritores: avaliação econômica, produção familiar, extrativismo.

RESUMO

Esta dissertação avalia o desempenho econômico da produção familiar que acontece na Reserva Extrativista “Chico Mendes” no Estado do Acre, tendo como base uma amostra de 67 unidades de produção familiar (UPF’s) da área objeto de investigação, representativa de 6,1% do total de unidades existentes. Nas partes iniciais, apresenta-se o problema de pesquisa, objetivos, justificativa, bem como a revisão bibliográfica realizada. Em seguida o trabalho determina os custos reais de produção praticados pelas UPF’s em um ano civil ou ciclo de produção (safra), bem como aponta as receitas e os respectivos resultados econômicos. O texto descreve ainda características sociais das unidades de produção como educação e saúde, procurando identificar variáveis qualitativas importantes. Faz a verificação das atividades produtivas (culturas) apontando as mais eficientes economicamente e demonstra, em valores monetários, o atual padrão de vida dos seringueiros que vivem na “Chico Mendes”. Na parte final, apresenta conclusões e recomendações de acordo com os resultados observados na amostra pesquisada.

CASTELO, Carlos Estevão Ferreira. Economic Evaluation of the Familiar Production at the “Chico Mendes” Extractive Reserve, in the State of Acre. Porto Velho, RO, 1999. 106 p. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia de Produção) área de Engenharia de Avaliação, Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal de Rondônia.

Key- Words: Familiar Production; Economic Evaluation; Extractivism.

ABSTRACT

This dissertation evaluates the economic performance of familiar production which takes place at the “Chico Mendes” Extractive Reserve in the State of Acre, taking into account a sample formed by 67 familiar production units (FPU) from the investigated area, which represents 6,1% of the total existing units. First, it presents the research problem, its objectives and justification, as well as the bibliographical review. After that, this work determines the real costs of production practiced by the FPU during a civil year (production cycle), as well as points out the income and the economic results. Also, the text describes some Social traits of the production units, such as education and health, in order to identify its important qualitative aspects. It verifies the productive activities in order to select the most economically efficient, and demonstrates, through monetary values, the recent life pattern of those rubber tappers who live at the “Chico Mendes” Reserve. In its final part, the document presents some conclusions and recommendation according to the research results.

CAPITULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

O Extrativismo tem sido alvo de grandes debates por parte da comunidade científica, bem como de toda a sociedade. Muitos apontam as Reservas Extrativistas como sendo uma alternativa econômica e ecológica para a Região Amazônica. Entretanto, outros afirmam que este sistema de produção está superado e, portanto, não existiria mais viabilidade econômica para este tipo de atividade.

Homma (1989), em uma análise da extração de recursos naturais renováveis na Amazônia destaca que a domesticação (cultivo), a descoberta de substitutos sintéticos para a borracha, a expansão da fronteira agrícola, o crescimento da população e da demanda (variáveis diretamente relacionadas com a dinâmica do extrativismo), direcionam este sistema de produção ao desaparecimento no médio e longo prazo. Dessa forma, a proposta das reservas baseada nessa economia seria inviável.

A idéia de Anderson (1989) caminha na mesma direção, ou seja, para este autor as economias extrativistas são notoriamente instáveis e sujeitas a declínio, em razão do deslocamento competitivo de produção ou da degradação da base do recurso natural.

A mesma opinião tem Fadell (1997) quando aponta que o extrativismo tradicional tem uma tendência declinante, principalmente devido a política de preços do Governo Federal para o setor que favorece o deslocamento da produção de borracha natural para outras regiões do País.

Entretanto, vários autores apresentam posições diferentes das enumeradas acima. Costa Filho (1995), um destes, destaca que características como as relações de produção e o caráter histórico-cultural que envolve as atividades dos seringueiros¹ anulam a afirmação de que as reservas não são economicamente viáveis. Para Costa Filho (1995:81):

“...por estarem plenamente de acordo com as novas exigências do desenvolvimento sustentável, requisito fundamental da nova ordem internacional, a Reserva Extrativista significa uma perspectiva real de melhorias na qualidade de vida, além de tratar-se de um exemplo prático do paradigma do ecodesenvolvimento”.

Também para Rego (1997:1), o extrativismo tem reais chances de tornar-se a base produtiva do desenvolvimento da Amazônia ocidental, pois “...na ocupação recente da Amazônia abriu-se, por razões econômicas e sócio-políticas, um espaço importante para o extrativismo e para a produção familiar..” Ressalta entretanto, que este novo extrativismo deverá incluir elementos outros como progresso técnico, diversificação, sustentabilidade e organização familiar da produção.

Ainda neste debate, Allegretti (1994) aponta que a grande peculiaridade da proposta das reservas é a reconciliação entre desenvolvimento, conservação do meio ambiente e qualidade social. Quanto ao aspecto econômico, sua idéia é de transformação de uma economia baseada no extrativismo puro para sistemas agroflorestais.

A visão desta problemática por Torres e Martine (1991) é de admitir a viabilidade do extrativismo. Dessa forma, necessita-se investigar suas atividades. Entretanto, chamam a atenção para as limitações do mesmo quanto à produção e geração de empregos. Apontam,

¹ Seringueiro é o trabalhador rural que, secularmente, viveu e ainda vive da extração da seringa. Ou seja, da extração do látex produzido pela seringueira (*Hevea brasiliensis*).

então, na direção de uma estratégia baseada na diversificação da atividade, em muitos produtos e pequenas quantidades, como resposta à tendência da domesticação, ou seja, o *poliextrativismo*.

O fato é que, atualmente, em qualquer discussão que se faça acerca de desenvolvimento no Acre e na Amazônia o modelo de Reservas Extrativistas participa do debate, principalmente no atual momento em que assume o Governo do Estado do Acre um partido apoiado pelos seringueiros, que tem como uma das propostas para o desenvolvimento do Estado o aproveitamento racional de sua floresta, ou seja, aproveitar os recursos que a mesma oferece sem destruí-la.

A título de ilustração do pensamento do Governo que tomou posse em 01 de janeiro de 1999 no Acre, destaca-se uma de suas primeiras medidas: a aprovação da Lei que estabelece subsídios ao preço da borracha natural produzida no Acre de R\$ 0,40 o quilo (Lei Chico Mendes – ver anexo 1). Destaca-se, ainda, a seguinte passagem de uma entrevista concedida pelo Secretário de Produção do Estado do Acre ao jornal “A Gazeta” de 19 de janeiro de 1999: “...o desenvolvimento rural do Acre terá como eixos centrais a agricultura e o Extrativismo”.

Então, alicerçado nestes elementos, desenvolveu-se o estudo baseado na seguinte questão de pesquisa enumerada a seguir, que caracteriza-se como situação - problema e cujas respostas consolidam-se nos resultados deste trabalho:

- *Como estaria caracterizada economicamente a produção familiar que ocorre na reserva extrativista “Chico Mendes” no estado do Acre? Seriam viáveis em termos econômicos as atividades produtivas desenvolvidas pelas famílias seringueiras?*

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 GERAL

O objetivo geral do presente trabalho, então, é avaliar as principais variáveis econômicas da produção familiar extrativista em uma área representativa dessa realidade no Estado do Acre, ou seja, a reserva extrativista “Chico Mendes”.

1.2.2 ESPECÍFICOS

Determinar os custos reais de produção praticados pelas unidades de produção familiar (colocações) na reserva, em um ano civil (ciclo de produção/safra);

Apontar as receitas e os respectivos resultados econômicos (resultados brutos, líquidos e medidas de eficiência);

Verificar as atividades produtivas (culturas) mais eficientes em termos econômicos;

Descrever e analisar características sociais do sistema de produção extrativista na reserva, de modo a poder identificar variáveis qualitativas importantes;

Verificar o atual nível de vida dos seringueiros que habitam a “Chico Mendes” e quantificar, em termos monetários, o autoconsumo desta população.

1.3 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

Destaca-se, inicialmente, que o trabalho apresenta relevância por discutir a problemática do extrativismo praticado na Amazônia, notadamente no Estado do Acre, bem como por apresentar dados desta realidade. Como já apontado, este sistema de produção é motivo de debate por todos que preocupam-se com a questão do desenvolvimento da Amazônia Ocidental. Debate este, principalmente acerca das reservas, muitas vezes de conteúdo limitado devido a falta de informações concretas sobre aspectos quantitativos ligados ao desenvolvimento econômico e social dessas áreas. Como a maioria das informações existentes sobre o extrativismo em nível de unidade de produção (colocação) tratam do caráter sociológico e antropológico das comunidades, este trabalho procurou preencher esta lacuna identificando e listando variáveis relevantes, tanto econômicas como sociais.

A importância da pesquisa reside, ainda, em analisar um segmento de grande expressão na economia do Acre. A título de ilustração, conforme dados do Conselho Nacional dos Seringueiros - CNS publicados no jornal “A Gazeta” de 7 de setembro de 1997, a extração da castanha, a seringa, o óleo de copaíba e a cultura do açaí, movimentam cerca de cinco milhões de reais por ano no Estado do Acre, dados que segundo esta organização demonstram a relevância do extrativismo.

De acordo com Costa Filho (1995), também nota-se a importância do extrativismo na economia acreana quando analisa-se o ICMS. Segundo este autor, é o setor terciário que arrecada mais ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços de Transporte e Comunicação) no Acre, pouco mais de 50% em 1983 e quase 70% em 1989. O setor primário vem em segundo lugar e, dentro dele, o extrativismo da borracha representa 80% do total. Observa, entretanto, este autor que a partir de 1986 nota-se uma queda na arrecadação dessa atividade, mas em contrapartida aparece um considerável aumento da arrecadação proveniente do extrativismo da Castanha-do-Brasil.

Há de se fazer referência à contribuição que o trabalho pode trazer ao processo de formulação de políticas públicas para o setor no Estado do Acre, com impactos diretos nas pessoas que, atualmente, ainda vivem no interior da floresta da coleta de produtos que a mesma oferece. A título de ilustração, segundo Sebastião Machado atual Diretor da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Acre - EMATER/AC em entrevista concedida para este trabalho em março de 1999, são aproximadamente 3.200 famílias que vivem no interior das florestas acreanas sobrevivendo dos produtos que ela oferece.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho está dividido em cinco partes. Na primeira, procura-se esclarecer a questão de pesquisa, bem como a importância de solucioná-la. Apresenta-se também o objetivo geral e os específicos, concluindo-se com a apresentação da estrutura do trabalho.

Na segunda parte, apresenta-se a revisão bibliográfica realizada no sentido de atingir os objetivos do trabalho. Vale notar que as considerações apresentadas são no sentido de fazer com que o leitor conheça em detalhes este sistema de produção, principalmente aqueles que não possuem maiores informações sobre o mesmo.

Na terceira parte, descreve-se a forma utilizada para o alcance dos objetivos propostos, ou seja, a metodologia de pesquisa . Neste ponto, apresentam-se todas as informações metodológicas consideradas importantes, como por exemplo o modelo utilizado para a realização da avaliação econômica, informações relativas ao dimensionamento da amostra, descrição da área escolhida como objeto de análise, dentre outras.

Na quarta parte, apontam-se os resultados observados com a pesquisa. Inicia-se por aspectos sociais e conclui-se com a avaliação econômica. É o capítulo que trata de uma das questões chaves do trabalho.

Na quinta e última parte, apresentam-se as recomendações e considerações finais.

CAPITULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O EXTRATIVISMO NA AMAZÔNIA

A região Amazônica brasileira constitui um território bastante extenso, com cerca de cinco milhões de quilômetros quadrados, onde uma enorme floresta tropical com uma rica fauna e grandes quantidades de recursos florestais, rios, igarapés e igapós (áreas de várzeas) constituem sua maior riqueza.

A colonização dessa região, antes ocupada pelos índios, deu-se em um primeiro momento ainda quando o Brasil era colônia de Portugal, com o principal objetivo de proteger o imenso território da invasão de outros povos e na tentativa de detectar as possibilidades de exploração dos recursos florestais. Foram os missionários e sertanistas os primeiros a desenvolverem atividades econômicas logo no início da colonização, catequizando índios e colhendo as especiarias (drogas do sertão) para a coroa portuguesa. De acordo com Santos (1980:182): “ ...em 1890 figuravam entre os principais produtos extraídos da floresta a castanha, a piassava, a salsaparilha e o urucu; por vezes, as pautas registravam também a andiroba (óleo), a copaíba, o puxuri, a acuaba, o patauá, etc”.

Entretanto, quando a borracha transforma-se de “droga do sertão” em matéria-prima estratégica para as indústrias dos EUA e Europa, configurando-se na quase única fonte de riqueza desta parte do Brasil, provoca segundo Martinello (1988:23-24) “...o período de maior expressão política, cultural e sócio-econômico da região Amazônica, gerando condições materiais e de vida nunca antes experimentadas, propiciando novos espaços vitais para a nação, além da revitalização de seu organismo social e financeiro”.

O aparecimento da vulcanização em 1839 descoberta por Charles Goodyear e, principalmente, a invenção dos pneumáticos por Dunlop em 1888, como também a invenção do automóvel e a massificação do uso da bicicleta, onde a borracha constituía-se na matéria-prima fundamental, são os fatores responsáveis pela grande “corrida” às fontes fornecedoras dessa matéria-prima, notadamente para a Amazônia que possuía grandes densidades de seringueiras. Esta região, então, torna-se a principal fornecedora mundial.

Desta forma, a Amazônia brasileira que até então vinha passando por um processo de ocupação lenta baseado em atividades bem definidas (coleta extrativa das drogas do sertão e uma agricultura paralela), começa a sofrer transformações importantes. Sua principal atividade econômica passa a basear-se no monoextrativismo gumífero e um grande esforço em busca da nova riqueza é estabelecido.

A medida que os preços da borracha subiam no mercado internacional, quantidades enormes de brasileiros embrenhavam-se na densa mata amazônica extraindo borracha. A grande indústria internacional, que necessitava da matéria-prima, criava todas as condições necessárias para a exploração da “hévea”. De acordo com o quadro 01 a seguir, é possível visualizar as exportações brasileiras de borracha de 1856 a 1939.

QUANDO 01

EXPORTAÇÕES DE BORRACHA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

1856-1939 (em toneladas)

ANOS	QUANT	ANOS	QUANT	ANOS	QUANT	ANOS	QUANT
1856	1.906	1900	23.650	1909	34.700	1918	24.713
1861	2.215	1901	27.940	1910	34.248	1919	33.252
1866	5.434	1902	27.120	1911	33.518	1920	23.586
1871	6.765	1903	29.076	1912	37.178	1921	17.439
1876	7.909	1904	27.086	1913	32.141	1922	19.855
1881	8.506	1905	31.887	1914	29.925	1930	14.138
1886	12.690	1906	31.364	1915	29.772	1935	12.370
1891	16.650	1907	34.452	1916	28.305	1939	11.861
1896	19.500	1908	34.270	1917	29.217	-	-

Fonte: Le Coite, I-433-434; IBGE, Anuário Estatístico 1930-40 apud Santos (1980)

A forma de relações de produção utilizada para produzir borracha na Amazônia foi o sistema de aviamento. Segundo Duarte (1987:19):

“..este sistema consistia na manutenção da dependência do produtor direto, no caso o seringueiro, através do fornecimento, a crédito, de bens de consumo e instrumentos de trabalho. O seringueiro ficava obrigado a vender sua produção ao barracão do seringalista (dono do seringal) que lhe aviava (fornecia) as mercadorias de que necessitava. Os seringalistas por sua vez, eram abastecidos pelas casas aviadoras situadas em Belém e Manaus... .”

Sobre o sistema de aviamento, Ferreira da Silva (1982:72/73) aponta que “o controle exercido pelo capital mercantil era de tal ordem que conseguia criar a população para a exploração do látex, *reinventando* o trabalho compulsório no momento mesmo em que o Brasil assistia o final da escravatura”. Dessa forma, a grande indústria internacional controlava todo o processo e, através de seus agentes, realizava a apropriação de todo excedente gerado na economia gumífera amazônica pelos seringueiros.

Ainda sobre o aviamento, Oliveira (1985:2) destaca:

“...o trabalhador era um escravo do barracão. Desde a partida do Ceará, principiava a dever. A passagem até Belém, de Belém ao seringal nos altos rios, os utensílios de trabalho, os viveres para três meses, tudo lhe era debitado... Nos anos iniciais de seu trabalho, não conseguia saldar o débito com o seringalista no barracão. Tinha que aviar-se com o patrão e os preços eram por ele ditados, pesadamente majorados. Era obrigado a pagar a renda da borracha e vendê-la ao seringalista, que também estipulava o preço em referência ao preço pago pelas Casas Aviadoras”.

Como visto, no início deste século a borracha apresentava-se como um dos produtos importantes de exportação do Brasil. Seu preço mantinha-se elevado devido, principalmente, a não ser possível atender completamente a demanda mundial. Dessa forma, a concorrência foi inevitável.

Desde 1876, os ingleses vinham produzindo borracha de forma organizada em suas colônias na Ásia. Com o passar dos anos, essa produção começa a alcançar níveis elevadíssimos de produtividade o que, mais tarde, levaria a derrocada da exploração amazônica de borracha silvestre, principalmente devido aos altos custos da produção brasileira. Na tabela 02 a seguir, apresenta-se um comparativo entre a produção de borracha da Amazônia e Asiática de 1888 a 1913.

QUADRO 02

PRODUÇÃO AMAZÔNICA E ASIÁTICA DE BORRACHA NATURAL

1888 – 1913 (em toneladas)

ANO	AMAZÔNICA	ASIÁTICA
1888	21.900	1
1900	26.750	4
1902	28.700	8
1904	30.000	43
1906	35.250	646
1908	38.850	2.120
1910	38.150	8.103
1912	40.500	28.500
1913	40.000	40.000

FONTE: The Indian Rubber World (setembro/1913), apud Rodrigues da Silva (1996).

A partir de 1913, com a produção asiática alcançando a amazônica, inicia-se um processo de crise no extrativismo com a estagnação da produção de borracha na região, situação que perdurou até a Segunda Guerra Mundial (1945), quando os japoneses invadiram os seringais da Ásia levando as indústrias usuárias a buscarem novamente na Amazônia a importante matéria-prima que necessitavam, dinamizando, embora de forma bem menos intensa que nos anos anteriores, a produção brasileira. Este período ficou conhecido como “batalha da borracha”.

Após a guerra, novamente o extrativismo gumífero amazônico entra em decadência. Entretanto, conforme Ferreira da Silva (1982), outros produtos como a Castanha-do-Brasil ganham importância.

2.2 O CASO DO ACRE

Como visto, historicamente a Amazônia brasileira teve a sua presença garantida no cenário nacional graças aos recursos que podiam ser extraídos de sua floresta. A região

onde hoje localiza-se o Estado do Acre antes do surgimento da borracha como matéria-prima estratégica para a grande indústria norte-americana e europeia não despertava interesse e, inclusive, pertencia à Bolívia. Mas, a partir da Segunda metade do século XIX, devido aos motivos expostos anteriormente, esta região torna-se atrativa para as indústrias internacionais. De acordo com Duarte (1987:110):

“...na segunda metade do século XIX a região foi, aos poucos sendo ocupada por amazonenses, paraenses e cearenses, que subindo pelos afluentes do Amazonas e seus subafluentes, iam em busca da seringueira (Hévea brasiliensis), árvore gumífera da qual se extrai o látex, para fazer borracha. Aos poucos, todas as vertentes do Purus, Juruá, Acre, Iaco e outros rios, onde havia maior concentração de seringueiras, estavam ocupados por brasileiros”.

O Acre incorpora-se ao ciclo da borracha e começa a configurar-se economicamente para o monoextrativismo gumífero. Neste sentido, as terras acreanas sofrem um grande processo de crescimento populacional e a produção de borracha começa a aumentar significativamente, chegando o Estado a ocupar o primeiro lugar entre as regiões produtoras do Brasil, em 1907, segundo Júnior apud Duarte (1997). Esse crescimento mantém-se até a crise do extrativismo comentado no tópico anterior, que atinge o Acre drasticamente na medida em que a economia baseava-se quase que exclusivamente no monoextrativismo de borracha.

Com a crise, os seringais aqui existentes são abandonados. Cidades que antes serviam de entreposto comercial esvaziam-se e os seringueiros são obrigados a diversificar suas atividades. Os remanescentes, agora “livres” da dependência do seringalista, passaram a dedicar-se a coleta de castanha -do-brasil, à caça, pesca e agricultura de subsistência etc.

Oliveira (1985:21), com grande propriedade, resume o que acaba-se de delinear acerca da ocupação das terras acreanas da seguinte forma: “...o povoamento do Acre ocorreu, pois, sob o signo da extração gumífera, dirigida por elementos da intrincada rede mercantil que comandou desde o início essa atividade econômica”.

No território acreano, como em toda a Amazônia, após a crise que abalou o extrativismo de borracha a atividade estagna-se completamente, só voltando a apresentar alguns sinais de crescimento durante o período conceituado anteriormente como “batalha da borracha”. Depois disso, o extrativismo gumífero novamente entra num processo de estagnação. Entretanto, vale notar que a base econômica do Acre continua sustentada nos recursos da floresta, borracha principalmente, configuração esta que caminha até os anos 70 quando mudanças importantes começam a ocorrer.

Neste período pós-guerra, o extrativismo praticado na região acreana pode ser caracterizado como um aviamento reciclado, nas palavras de Souza (1990:11-12):

“... a fase de exploração do látex em que, após a derrocada da maioria dos patrões seringalistas e o abandono destes dos seringais, a atividade continua a sobreviver com novas relações de produção diferenciadas, onde surge a figura do seringueiro dito autônomo, meeiros, regatões e marreteiros, os quais passam a intermediar a produção através de um comerciante urbano que financia o sistema”.

Sobre o seringueiro dito autônomo, o Conselho Nacional dos Seringueiros - CNS (1992) destaca que o mesmo constitui uma categoria que representa o extrativista livre dos laços do patrão, porém tal liberdade refere-se às relações de submissão mantidas anteriormente, na medida em que continuou vivendo basicamente do extrativismo da borracha e da castanha, e que pelas condições de comercialização e abastecimento

continuou dependente, agora dos marreteiros e /ou da política de preços para os produtos extrativistas.

É importante observar que a condição de autônomo foi fundamental para o avanço político dos seringueiros como será apresentado posteriormente, pois são eles que, organizados em sindicatos e associações, iniciam a elaboração da proposta de criação das Reservas Extrativistas.

2.3 MUDANÇAS OCORRIDAS NO ACRE NA DÉCADA DE SETENTA

A região do Acre até o final da década de sessenta, como visto, baseou seu desenvolvimento econômico em atividades extrativistas, principalmente na extração gumífera seguido da coleta de Castanha-do-Brasil. Entretanto, no início dos anos 70 o significado da geopolítica da região é completamente reformulado. Segundo Alves de Sousa (1998), com o objetivo de modernizar a economia, o Governo militar inicia a adoção de uma série de políticas para a região Amazônica como a criação da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia –SUDAM, criação do Banco da Amazônia – BASA/SA , SUFRAMA - Superintendência da Zona Franca de Manaus, Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia –POLAMAZÔNIA etc. No bojo destas medidas, o extrativismo vegetal, que encontrava-se em crise, é duramente penalizado. A questão central é que a atividade extrativa não fazia parte das políticas que moviam os interesses dos militares, apesar de, naquele momento, ainda fosse responsável pela sobrevivência da grande maioria da população da Amazônia e do Acre.

A decadência dos seringais nativos foi acentuada principalmente pela política de crédito do Banco da Amazônia S/A (BASA) que levou a maioria dos seringalistas a uma situação de endividamento tal que, para muitos, a solução foi a desativação e o abandono dos seringais. Isto fez surgir no Acre inúmeras áreas de terra disponíveis para transações. Coincidentemente neste momento, como apontado no parágrafo anterior, a Amazônia como um todo está sendo incorporada à política econômica e fiscal de incentivos ao investimento externo. O governo do Acre na época, talvez em busca de facilidades financeiras à sua administração, desencadeia propagandas das terras “férteis e baratas” do Estado no Centro-Sul do país. Os seringais acreanos, então, começam a trocar de donos, e configura-se uma nova exploração econômica das terras, trazendo consigo inúmeros problemas entre os antigos moradores e os novos proprietários.

A seguir, enumeram-se de forma resumida fatores que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a corrida pelas terras acreanas. Fatores esses que favoreceram o deslocamento da base econômica tradicional baseada no extrativismo gumífero em favor da implantação da pecuária extensiva, ocorrendo o que ficou conhecido como a mudança da base produtiva.

Além da “abertura” aos investidores do Centro-Sul adotada pelo governo local (1971-74), o preço relativamente baixo das terras pode ser considerado um fator explicativo importante. Outro fator que vale destacar, principalmente por estar relacionado com o fator anterior, é a especulação fundiária. Esse aspecto, segundo Ferreira da Silva (1982:45) “...foi a mola propulsora do interesse da maioria dos compradores do Centro-Sul pelas terras do Acre, onde a tônica era adquirir tudo o que fosse possível e garantir a posse à espera de valorização fundiária e, posteriormente, revendê-la com ganhos extraordinários”.

A exploração das terras acreanas toma nova configuração a partir das transferências do domínio sobre os seringais, provocando mudanças nas esferas econômica e social da região com reflexos importantes nos dias atuais. De acordo com Costa Filho (1995:13):

“as derrubadas da floresta para a formação de campos e pastagens foi violenta; grande quantidade de seringueiras, castanheiras, árvores de madeira nobre, entre outras espécies foram derrubadas para a instalação da pecuária. Além disso, os pecuaristas necessitavam de terras sem posseiros, pois a pecuária é uma atividade que ocupa pouca mão-de-obra”.

Portanto, os seringueiros passam a ser vistos como ameaças aos novos compradores. Eles, que a muito tempo ocupavam as florestas, são tolhidos de seus direitos sendo expulsos das terras em função da mercantilização dos antigos seringais, fato que gerou um problema que até aquele momento o Acre não conhecia: a marginalização urbana.

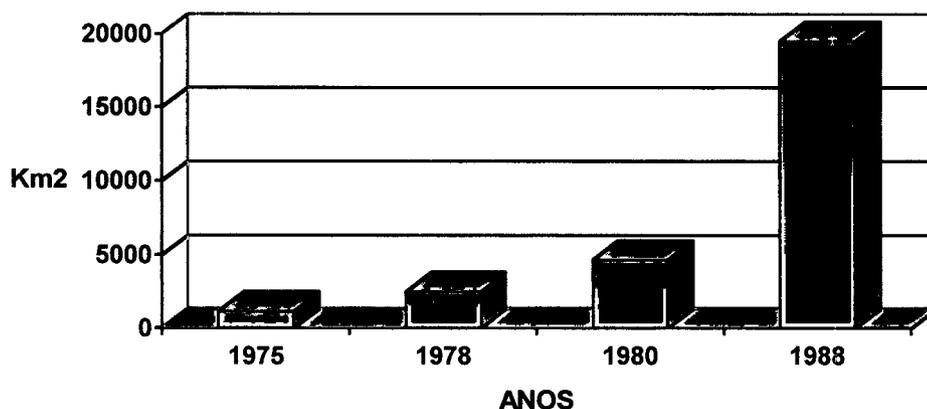
A tabela 03 e a figura 01 demonstram a evolução do processo de desmatamento no Acre de 1975 (quanto intensificou-se a derrubada da mata para implantação da pecuária extensiva) a 1998.

QUADRO 03
DESMATAMENTOS NO ESTADO DO ACRE
1975/78/80/88

ANOS	Km ²	% DO ESTADO
1975	1.165,5	0,8
1978	2.464,5	1,6
1980	4.626,8	3,0
1988	19.500,0	12,8

Fonte: Fearnside (1986b) e estimativas do Banco Mundial apud Costa Filho (1995)

FIGURA 01
DESMATAMENTOS NO ESTADO DO ACRE
1975/78/80/88



Fonte: Fearnside (1986b) e estimativas do Banco Mundial apud Costa Filho (1995)

Sobre a desativação dos seringais e o processo migratório Cavalcante (1993:10)

comenta:

“ a desativação dos seringais e a implantação da pecuária extensiva de corte vai propiciar a formação de contingentes livres de posseiros, seringueiros, arrendatários, etc, que não mais ligados ao trabalho rural, vão migrar para as periferias das cidades... ”.

No quadro 04 pode-se observar o processo de invasão das periferias urbanas, atentando-se para a queda relativa acentuada da população rural de 1970 para 1980, de 72% para 56% respectivamente.

QUADRO 04

**PARTICIPAÇÃO RELATIVA E VALORES ABSOLUTOS DA POPULAÇÃO
RURAL E URBANA NO ESTADO DO ACRE - 1950/1990**

Anos	Rural		Urbana		Total
	Abs.	(%)	Abs.	(%)	
1950	93.483	82	20.936	18	114.419
1960	125.318	79	32.652	21	157.970
1970	155.992	72	59.307	28	215.299
1980	169.134	56	132.169	44	301.303
1990*	224.271	55	186.221	45	410.492

Fonte: Conselho Nacional dos Seringueiros (1992) apud Rodrigues da Silva (1996)

* Valores estimados

Sobre este período da história econômica acreana, Porfiro da Silva em artigo no Jornal “A Gazeta” de 5 de dezembro de 1998 aponta que:

“...a partir dos setenta, os seringueiros não seriam mais vítimas apenas das intempéries naturais e da lógica econômica e política da economia do extrativismo. Neste instante, milhares de homens, mulheres e crianças seriam arrancados dos seringais pela crise da borracha, pelas políticas governamentais, pelos bovinosman, pelos próprios bovinos, pelas pastagens. Era a urbanização de Rio Branco entrando na modernidade, mesmo que extemporaneamente. Era um movimento contrário aos resultados da modernização selvagem da agricultura brasileira que levava o pequeno proprietário, o posseiro, e o parceiro miseráveis a aventurarem-se na fronteira agrícola. Por aqui os seringueiros, meeiros, aventuravam-se nas expectativas de urbanização do Estado, atraídos pelo surgimento das favelas, etc; era a fuga em direção ao paraíso perdido.”

Todo o movimento ocorrido no início da década de 70 afeta drasticamente o quadro das relações de produção e de trabalho dos seringueiros no Estado do Acre. No vale dos rios Acre e Purus os seringueiros, como visto, passaram a não mais exercer suas atividades sujeitos ao aviamento tradicional, ou seja, ao patrão e ao barracão. Entretanto, conforme afirma Costa Filho (1995), não fogem a dominação do capital mercantil na

medida em que ganha importância a figura do “marreteiro” que adentra a mata substituindo o seringalista, aviando (fornecendo) o seringueiro com produtos industrializados a preços aviltados, um esquema que impedia a vinculação direta do seringueiro com o mercado.

Os seringueiros permanentes iniciam então um movimento de resistência contra a expulsão de suas colocações. Em um primeiro momento, esta luta vai contar com o apoio da igreja católica e CONTAG (Confederação Nacional de Trabalhadores na Agricultura). A partir desse impulso inicial, os Sindicatos de Trabalhadores Rurais vão criar várias outras formas de luta contra a expulsão e o desmatamento, dentre elas merecendo destaque o “EMPATE” (ato de impedir o desmatamento dos seringais praticado pelas famílias seringueiras).

Sobre o EMPATE, vale destacar parte da entrevista do seringueiro Raimundo Medes de Barros apud Alberto de Souza (1998) sobre o “fazer-se” do termo:

“O Empate foi uma palavra que nós criamos. Dentro do seringal, muitas vezes, numa festa, os companheiros queriam brigar, entrava dois e empatava deles brigar. É...o cara tava ali querendo avançar, querendo passar por dentro da minha estrada, com a estrada dele, eu fui lá e empatei dele passar, fiz ele fazer um arroteio. O próprio seringueiro empatou do outro passar com a estrada dele dentro da dele. Então,... para impedir do sujeito desmatar a colocação, nós vamos lá empatar que esse sujeito faça isso. Então, a origem da palavra empate vem disso aí”(Depoimento oral do seringueiro e sindicalista Raimundo de Barros, Xapuri, 1994).

Entretanto, os seringueiros necessitavam de alternativas para continuarem habitando as florestas. Foi assim, segundo Cavalcante (1993: 14), que “...surgiu a proposta do 1º Encontro Nacional dos Seringueiros, como também, dentro das propostas aprovadas,

surge uma alternativa econômica e ecológica para justificar a luta contra os desmatamentos na Amazônia: AS RESERVAS EXTRATIVISTAS”.

2.4 AS RESERVAS EXTRATIVISTAS

Como apontado anteriormente, a reserva extrativista “Chico Mendes” representa a região alvo de estudo do presente trabalho. Desta forma, nos parágrafos a seguir apresentam-se considerações acerca desse tipo de espaço territorial que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri, o Conselho Nacional dos Seringueiros e a Central Única dos Trabalhadores apud Paula (1991:222) definem como:

“...a reforma agrária do seringueiro. É o reconhecimento de áreas da floresta, ocupadas tradicionalmente por seringueiros e outros extrativistas, como áreas de domínio da União, com usufruto exclusivo dos seringueiros organizados em cooperativas ou associações. Na reserva extrativista não há títulos individuais de propriedade. Nelas serão respeitadas as culturas e formas tradicionais de organização e trabalho dos seringueiros, que continuarão a realizar a extração de produtos de valor comercial como a borracha, a castanha e muitos outros, bem como a caça e pesca não predatórias, juntamente com pequenos roçados de subsistência em harmonia com a regeneração da mata. ...A reserva extrativista, não é apenas a reforma agrária do seringueiro mas também uma forma de preservação da natureza e dos que dela dependem...”

Após o processo de mudanças drásticas nas relações de produção e trabalho dos seringueiros no Estado do Acre ocorrido com as mudanças da base produtiva no início da década de 70, pouco foi feito por parte dos Governos do Estado e Federal no sentido de amenizar os problemas agrários advindos. Uma das estratégias adotadas pelo Governo Federal foi os projetos de colonização agrícolas. Entretanto, esta alternativa mostrou-se falha na medida em que os seringueiros saíram do interior da floresta para os projetos de

colonização e, não adaptados com isso, findavam por deslocarem-se para as periferias das cidades.

O Governo Estadual de Geraldo Mesquita (1975-1979) foi um dos poucos a implantar políticas públicas no sentido de amenizar a situação. Como exemplo, pode-se destacar segundo Batista (1995): orientação da pecuária e incentivo à agricultura de subsistência, incentivo à seringais de cultivo, criação da COLONACRE – Companhia de Desenvolvimento Agrário e Colonização do Acre, CAGEACRE – Companhia Geral de Armazéns do Acre, implantação dos Núcleos de Apoio Rural Integrado – NARI's etc.

Mas é o processo crescente de sindicalização dos seringueiros (iniciada por aqueles ditos autônomos) e a generalização dos conflitos contra a expulsão, bem como a pressão da classe dominante local sobre o aparelho estatal por “atuação mais enérgica contra a agitação no campo” (Paula, 1991:113), que refletem de forma direta na redefinição de políticas para a região.

Sobre este ponto, Paula (1991) aponta que a intensificação das lutas sindicais no início dos anos oitenta, marcadas por momentos como a ação ocorrida no seringal Guanabara em Assis Brasil denominada pelo Jornal “O Varadouro” de operação pega fazendeiro, bem como o deslocamento de 304 homens para o Município de Boca do Acre/AM liderados por Wilson Pinheiro para auxiliar grupos de posseiros, etc, provocam uma nova estratégia de combate ao movimento por parte de fazendeiros, ou seja, a eliminação das lideranças (na noite de 21 de julho de 1980 três pessoas invadem o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Brasiléia e eliminam o sindicalista Wilson Pinheiro, sendo que,

dois dias após, trinta seringueiros matam a tiros o fazendeiro Nilo Sérgio, principal suspeito da morte de Pinheiro).

A partir de 1980 então, crescem as mobilizações coletivas no campo ganhando espaço fora do Estado e, inclusive, no exterior. Em 1985 é realizado o Primeiro Encontro Nacional dos Seringueiros, onde discute-se a proposta de criação das Reservas Extrativistas que de acordo com Batista (1995), “.. a idéia não deve ser atribuída como particular de uma ou duas pessoas, mas como uma idéia de um conjunto ... que necessitam de um espaço dentro da floresta para viver e trabalhar juntamente com sua família”.

Para Alegretti (1989:14) “..foi o próprio seringueiro que, através de lutas e experiências acumuladas chegaram a idealizar esse espaço”. Então, em 1988 surge a “Alianças dos povos da Floresta” que segundo ainda Batista (1995) tinha como objetivo básico e principal a criação das reservas extrativistas.

De acordo com entrevista concedida pelo sindicalista Sebastião Machado ex-presidente da Central Única dos Trabalhadores - CUT/Ac e atual Diretor da EMATER/Ac em março de 1999, parte do movimento sindical não “*se adequava*” a proposta das reservas no início, existindo até muitos sindicatos contra. Foi daí que surgiu a proposta de criação do Conselho Nacional dos Seringueiros – CNS com o objetivo de, segundo ele, “*estudar os problemas*”.

No ano de 1988, dois fatos pressionam politicamente as autoridades Estaduais e Federais no sentido da criação das reservas, ou seja, a ocupação da sede do IBDF pelos seringueiros no município de Xapuri/Acre em represália a interferência da polícia no

“EMPATE” do Seringal Equador e exigindo explicações para a autorização da derrubada de 120 hectares, como também o assassinato da liderança maior dos seringueiros, com repercussão a nível mundial, Francisco Alves Mendes Filho (Chico Mendes). Em 1990 então, outorga-se o Decreto Presidencial que regulamenta a criação das Reservas Extrativistas.

Para compreensão clara do processo histórico que originou e tornou as Reservas Extrativistas uma realidade na Amazônia, a seguir apresenta-se uma cronologia resumida dos principais acontecimentos desde a mudança da base produtiva em 70 até a assinatura do Decreto 98.987 que cria a Reserva “Chico Mendes” em 1990, com base no relatório final do seminário “Planejamento e Gestão do Processo de Criação de Reservas Extrativistas na Amazônia” (1998) apud Rodrigues da Silva (1996).

ANOS 70 – início da expulsão de seringueiros das áreas extrativistas para as cidades. Início da organização dos mesmos em sindicatos de trabalhadores nos Municípios de Rio Branco, Xapuri e Brasiléia. Em 1976 ocorre o primeiro “EMPATE” sob a liderança do Presidente do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Brasiléia, Wilson Pinheiro.

ANOS 80 – Assassinato de Wilson Pinheiro. Enquadramento de Francisco Alves Mendes Filho (Chico Mendes) na Lei de Segurança Nacional. Criação do Centro de Trabalhadores da Amazônia (CTA), entidade que desenvolve propostas para educação em áreas extrativistas. Em 1985 ocorre em Brasília o I Encontro Nacional dos Seringueiros, onde delineiam-se os primeiros esboços da proposta das Reservas Extrativistas. Em 1987, ações conjuntas de índios e seringueiros dão origem a “Aliança dos Povos da Floresta”. Em março deste mesmo ano “Chico Mendes” participa em Miami e Washington, nos EUA, de Fóruns

do BID (Banco Interamericano de Desenvolvimento), que resultam na suspensão dos empréstimos para o asfaltamento da BR – 364 no sentido Porto Velho/RO Rio Branco/AC. Em junho de 1987 o INCRA baixa a portaria 627, que institui como componente do Plano Nacional de Reforma Agrária a figura do PAE – Projeto de Assentamento Extrativista. Em fevereiro de 1988 ocorre em Rio Branco o Seminário “O Desenvolvimento da Amazônia e a Questão Ambiental”, onde o Governo local, atendendo a pressões, decreta a criação da Reserva extrativista de São Luis do Remanso, sendo este Decreto referendado pelo INCRA através da Portaria 472, que aprova a destinação do imóvel para Projeto de Assentamento Extrativista. Em Abril de 1988 ocorre o “EMPATE” no seringal Cachoeira, e a posterior invasão de seringueiros a sede do IBDF no município de Xapuri. Em dezembro de 1988 “Chico Mendes é assassinado e o fazendeiro Darly Alves, que teve sua derrubada no seringal Cachoeira empatada, é responsabilizado pelo crime. Em 1989, é aprovado no Congresso Nacional a Lei 7.804 de 8 de julho, que inclui na legislação ambiental a possibilidade de criação das Reservas Extrativistas (art. 9, Inciso VI).

ANOS 90 – É assinado o decreto 98.987 que regulamenta a Lei 7.804 e outros dois Decretos que criam no Acre as Reservas Extrativistas “Chico Mendes” (Vale do Rio Acre) e a Reserva do Alto Juruá.

No Estado do Acre, atualmente existem duas Reservas Extrativistas – RESEX’s e cinco Projetos de Assentamento Extrativistas – PAE’s. Isto pode ser visualizado na tabela a seguir, que apresenta a localização, ano de criação e área (ha) das Reservas e Projetos de Assentamento Extrativistas da Amazônia Brasileira.

QUADRO 05

RESERVAS EXTRATIVISTAS E PROJETOS DE ASSENTAMENTO

EXTRATIVISTAS NA AMAZÔNIA

Nome/Tipo	Localização	Ano de criação	Área (ha)
Chico Mendes /RESEX	Acre	1990	976.570
Alto Juruá/RESEX	Acre	1990	503.186
Rio Ouro Preto/RESEX	Rondônia	1990	204.583
Rio Cajari/RESEX	Amapá	1990	481.560
TOTAL/RESEX			2.165.899
Antimari/PAE	Amazonas	1989	260.227
Maraca III/PAE	Amapá	1989	226.500
Terruã/PAE	Amazonas	1989	139.295
Maraca I/PAE	Amapá	1989	75.000
Santa Quitéria/PAE	Acre	1988	43.247
S. Luís do Remanso/PAE	Acre	1989	39.752
Riozinho/PAE	Acre	1989	35.896
Figueira/PAE	Acre	1987	25.973
Cachoeira/PAE	Acre	1989	24.973
Maraca II/PAE	Amapá	1989	22.500
Porto Dias/PAE	Acre	1989	22.145
TOTAL PAE			915.508
TOTAL GERAL			3.081.407

Fonte: Governo do Estado do Acre – Secretaria de Meio Ambiente (1998).

Além das RESEX's e PAE's, no Acre encontram-se outros tipos de áreas protegidas por Legislação. A tabela 06 destaca as mesmas, bem como seus respectivos tamanhos.

QUADRO 06

ÁREAS PROTEGIDAS NO ESTADO DO ACRE

CATEGORIA	ÁREA ABSOLUTA (Ha)
Unidades de Conservação	922.068
Reservas Extrativistas	1.476.756
Projetos de Assentamentos Extrativistas	290.699
Áreas Indígenas	1.705.489
Área de Entorno das UC's	1.260.120
Reserva Legal	4.329.838
Áreas de Preservação Permanente	938.422
TOTAL	10.923.392

Fonte: Instituto de Meio Ambiente/AC –1995 apud FGV/ISAE (1998)

UC's = Unidades de Conservação

De um objetivo inicial relacionado com a Reforma Agrária na Amazônia, as Reservas ganharam dimensões muito maiores que podem ser resumidas nas palavras de Costa Filho (1995:20) da seguinte forma:

“...os principais elementosseriam: o ecológico – sem a floresta não há extrativismo e sem este a terra não interessa aos seringueiros; o econômico – permanecer na terra significa garantir a sobrevivência, e, o sócio-cultural – resistir também vai significar o direito de ser extrativista”.

Entretanto, como caracterizar economicamente a produção familiar que acontece atualmente na reserva Chico Mendes no Acre? quais seriam as atividades mais eficientes e termos econômicos desenvolvidas pelos seringueiros que lá habitam? São questões importantes que este trabalho tenta responder nos capítulos seguintes. O detalhamento de como a avaliação foi realizada bem como os resultados observados são apresentados a seguir.

CAPITULO 3 - METODOLOGIA

No capítulo a seguir apresentam-se todos os aspectos relacionados com a metodologia utilizada para obtenção dos resultados, desde a caracterização da área objeto de estudo até a descrição do modelo utilizado para a análise econômica.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO

A região alvo da presente pesquisa é a reserva Extrativista “Chico Mendes”, criada pelo Decreto N.º 99.144 de 12-03-90 e complementada pelo Decreto N.º 98.897 de 30-01-91 que dispõe da nova concepção de unidade de conservação. Conforme anexo 02, a Reserva localiza-se no Estado do Acre entre os municípios de Assis Brasil, Senador Guomard (Quinari), Xapuri, Brasiléia, Sena Madureira e Capixaba, sendo que a mesma é a maior da Amazônia com um total de 976.570 hectares, basicamente formada por antigos seringais.

Os habitantes da reserva “Chico Mendes” (seringueiros que povoam as unidades produtivas - colocações), por várias gerações, têm desenvolvido um sistema de produção que segundo o boletim número 0 do “Grupo de apoio ao Extrativismo” da SPBC/AC de novembro de 1996, garante a exploração racional dos recursos da floresta e a preservação ambiental.

Destaca-se que não existe um consenso acerca do total de seringueiros que habitam a “Chico Mendes” bem como do total de colocações. De acordo com informações coletadas no Centro Nacional de Populações Tradicionais - CNPT/IBAMA/AC em novembro de 1998, na reserva residem cerca de 7.000 pessoas, ou seja, perto de 1 habitante por Km².

Entretanto, outros autores apontam números diferentes. Costa Filho (1995), por exemplo, apresenta 1.428 famílias, já Murrieta e Rueda apud Fadell (1998) acreditam existir cerca de 1.838.

Os dados mais atualizados encontrados sobre a quantidade de famílias demonstram existir 1.097 (ISPN:1998). Multiplicando este número por 4 (média de pessoas por família segundo o Departamento de Economia da Universidade Federal do Acre), têm-se aproximadamente 4.388 pessoas (seringueiros) habitando a “Chico Mendes” atualmente, sendo que estas famílias, em geral, moram distantes uma das outras nas “*colocações*” (neste trabalho cada colocação representa uma Unidade de Produção Familiar - UPF). Portanto, para as análises constantes neste trabalho adotou-se o dado do ISPN, ou seja, que existe cerca de 1.097 unidades de produção na reserva “Chico Mendes”. Vale notar ainda que um seringal é formado por várias colocações, e ligando uma colocação a outra existem caminhos chamados “*varadouros*”.

As unidades de produção das Reservas Extrativistas no Acre (colocações), segundo o CNS apud Costa Filho (1995) possuem, em média, cerca de 300 ha, sendo seus limites e demarcações todos naturais, ou seja, rios, varadouros, igarapés, etc. Além da floresta bruta, as colocações possuem áreas destinadas a agricultura, pastagens de gado e áreas de capoeira (terras antes utilizadas para a agricultura que foram abandonadas). De acordo com levantamentos realizados pela Fundação de Tecnologia do Estado do Acre – FUNTAC e o Instituto de Meio Ambiente do Acre – IMAC citados por CNS (1992), o clima da Reserva é quente e úmido com temperatura média anual em torno de 24 graus. A precipitação anual está em torno de 2000mm. Quanto à hidrografia, toda a área é recortada

por rios e igarapés que na sua maioria são afluentes do Rio Acre. Na parte mais oriental, no município de Sena Madureira, a reserva é banhada pela bacia do Rio Iaco.

3.2 FONTE DE DADOS

A fonte básica de dados do presente trabalho é oriunda de uma pesquisa do Departamento de Economia da UFAC intitulada ASPF – Análise Econômica dos Sistemas Básicos de Produção Familiar Rural no Vale do Acre - que está sendo desenvolvido desde março de 1996.

Além da fonte principal, realizou-se coleta de dados secundários junto à Cooperativa Agroextrativista de Xapuri Ltda (CAEX), Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS), AMOREX - Associação dos Moradores da Reserva Chico Mendes da região de Xapuri, AMOREB - Associação dos Moradores da Reserva Chico Mendes da região de Brasília, AMOREAB- Associação dos Moradores da Reserva Chico Mendes da região de Assis Brasil, banco de dados do Parque Zoobotânico da Universidade Federal do Acre, CNPT/IBAMA-AC, Secretarias de Estado do Governo do Acre, Centro dos Trabalhadores da Amazônia (CTA), além de anuários estatísticos.

Outra fonte importante de informações para o trabalho, principalmente quanto às questões sociais, refere-se a um diagnóstico realizado pelo Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN de 1998.

Para o alcance dos objetivos do trabalho, realizou-se ainda entrevistas não-estruturadas (informais) com seringueiros residentes na área estudada e com um secretário

do atual Governo do Acre, bem como com outras pessoas que desenvolvem trabalhos com a população seringueira (ver anexo 3 relação de entrevistados). Nestas entrevistas, utilizou-se apenas um roteiro, sem perguntas fechadas, com possibilidade do entrevistador, dependendo das respostas, fugir do mesmo com objetivo de obter outras informações não previstas. Sobre este ponto Munhoz (1989:86) apresenta que:

“...na entrevista informal a pesquisa é feita com mais liberdade entre o entrevistado e o entrevistador, tratando-se de questões abertas e sem uso de padrões formais. Nesse caso o entrevistador poderá utilizar o roteiro, que pode ser útil na entrevista, mas não se sujeita, contudo, a uma estrutura formalizada, rígida”.

Vale apontar, ainda, que no período de 13 a 16 de fevereiro de 1999 realizou-se visitas “*in loco*” à colocações pertencentes a reserva objeto de análise, com o intuito de, também, obter dados para o trabalho (nestas ocasiões fez-se as entrevistas não-estruturadas com seringueiros).

Com respeito ao “Projeto ASPF” (fonte principal dos dados), observa-se que o seu objetivo básico é analisar e comparar os resultados econômicos dos sistemas de produção familiares rurais que ocorrem no Vale do Acre (Extrativista, Agrícola e Agroflorestal), bem como formular alternativas de desenvolvimento sustentável para a região. O mesmo tem financiamento da Fundação Ford e do Banco da Amazônia – BASA S/A.

A seguir apontam-se considerações acerca do projeto do Departamento de Economia da UFAC (ASPF), com o objetivo de esclarecer a forma como seus dados foram

coletados, na medida em que, como citado, o banco de dados deste projeto constituiu-se na mais importante fonte de dados deste trabalho.

3.3 INFORMAÇÕES METODOLÓGICAS DO PROJETO “ASPF”

3.3.1 DIMENSIONAMENTO DA AMOSTRA

Inicialmente, vale destacar que a metodologia do “ASPF” caracteriza-se pela forma participativa como foi desenvolvida, ou seja, membros das comunidades envolvidas participaram na formulação da mesma. Foram os seringueiros, por exemplo, que forneceram os endereços das unidades amostrais sorteadas no sistema extrativista; o nome do chefe da família residente na colocação, ajudaram a dividir a região em níveis de desenvolvimento, etc, fatores importantíssimos para a delimitação da amostra explicada em seguida.

Na fase inicial de dimensionamento da amostra, vale apontar a decisiva participação do Professor Doutor em Métodos Quantitativos, Rolando Garcia Huerta, da Universidade de Matanzas/CUBA, que estabeleceu os critérios para o tamanho da mesma. Também envolveu-se nessa fase equipes técnicas do CNPT/IBAMA-AC, que auxiliaram na infra-estrutura, bem como arcaram com os custos para a vinda de famílias de seringueiros do interior da Reserva “Chico Mendes” e Projetos de Assentamento Extrativistas (PAE’s) para o Município de Brasília onde realizou-se uma das primeiras reuniões do projeto.

A definição da amostra do “Projeto ASPF” foi dimensionada em 10% da população total dos sistemas pesquisados (Agrícola, Extrativista e Agroflorestal), onde efetuou-se uma extratificação (método probabilístico para composição de amostras) das

áreas de acordo com o nível de desenvolvimento, tendo como critério para essa identificação o volume de produção, a infra-estrutura, o acesso e a associabilidade do produtor. A esse respeito Fonseca & Martins (1995:180) destacam :

“ no caso de população heterogênea em que se podem distinguir subpopulações mais ou menos homogêneas, denominadas estratos, é possível utilizar o processo da amostragem estratificada. Após determinação dos estratos, seleciona-se uma amostra aleatória de cada subpopulação (estrato). Se as diversas subamostras tiverem tamanhos proporcionais aos respectivos números de elementos dos estratos, e guardarem proporcionalidade com respeito à variabilidade de cada estrato, obtém-se uma estratificação ótima ”.

Então, mediante discussões com cada comunidade envolvida, houve a identificação dos níveis de desenvolvimento na região alvo da pesquisa (médio, alto e baixo desenvolvimento). Em seguida, identificou-se os ramais, estradas de seringas, varadouros, linhas ou estradas dos projetos de assentamentos agrícolas, etc, e feito uma escolha aleatória das unidades de produção que seriam pesquisadas (antes, houve uma enumeração dos lotes e colocações para seleção via tabela de números aleatórios).

No sorteio, sempre que encontrava-se um lote ou colocação que na realidade eram fazendas ou unidades de produção habitados apenas por caseiros, havia a devida exclusão. Destaca-se ainda que a percentagem utilizada de cada nível de desenvolvimento foi proporcional a população total do nível.

3.3.2 ELABORAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

A partir da metodologia de análise econômica elaborada pelos pesquisadores do “Projeto ASPF”, houve uma listagem dos termos constantes na mesma para a devida

transformação em perguntas, confeccionando-se em seguida um roteiro com temas básicos a serem incluídos no questionário. Este roteiro serviu de guia para discussão com a comunidade local de cada sistema de produção, com o objetivo de adequar as perguntas a linguagem do produtor, de modo que facilitasse o entendimento. Vale notar que o autor deste coordenou as reuniões do sistema extrativista no município de Xapuri/AC, notadamente com o pessoal da Reserva “Chico Mendes” (ver no anexo 4 o questionário aplicado).

3.3.3 TESTE E AJUSTE DO QUESTIONÁRIO

Com o objetivo de ter-se uma noção prática da eficiência das formulações contidas no questionário, houve uma aplicação/teste dos mesmos dentro de cada sistema. Foram realizadas algumas entrevistas nas comunidades que seriam pesquisadas para os ajustes devidos. Essa atividade foi muito útil para melhor adequar a coleta das informações requeridas pelo projeto. Nesta fase, destaca-se a contribuição crítica do Professor Doutor em Engenharia de Produção Alberto Medina Leon da Universidade de Matanzas/CUBA.

3.3.4 APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

A execução da pesquisa de campo do “Projeto ASPF”, que inicialmente estava prevista para o mês de outubro de 1997, ocorreu nos meses de Novembro e Dezembro do mesmo ano.

Foram aplicados efetivamente 364 questionários. A maioria deles (333) nos meses de novembro e dezembro de 1997. Os questionários restantes (31) foram realizados nos

meses de janeiro e fevereiro de 1998. Os locais onde foram aplicadas estas últimas entrevistas só permitiam acesso a partir desses meses, por via fluvial. Com respeito ao sistema Extrativista objeto de estudo deste trabalho, foram aplicados 103 questionários, sendo 77 deles na Reserva Extrativista “Chico Mendes”.

3.3.5 PESSOAL ENVOLVIDO NAS ENTREVISTAS

Quanto ao pessoal envolvido na pesquisa primária, selecionou-se estagiários dos cursos de Economia e Geografia da Universidade Federal do Acre - UFAC, bem como alunos do curso parcelado de História do Núcleo da UFAC na cidade de Xapuri. Vale notar que, devido a necessidade de percorrer longas distâncias dentro da floresta, optou-se, no caso do extrativismo, em trabalhar também com moradores da própria região, notadamente lideranças do movimento dos seringueiros. Destaca-se, ainda, que todo o pessoal envolvido na aplicação dos questionários passou por um treinamento coordenado pelos pesquisadores do “Projeto ASPF”. Na tabela 07 listam-se os nomes dos entrevistadores que trabalharam no Sistema Extrativista:

3.3.6 CRÍTICAS AOS QUESTIONÁRIOS

Após a conclusão de todas as entrevistas (Fevereiro/98) iniciou-se o trabalho de críticas aos questionários preenchidos durante a pesquisa, com objetivo de padronizar os termos e códigos nos questionários, bem como preencher tabelas omitidas e excluir dados absurdos utilizando-se, para isso, a média de 50 questionários dos resultados obtidos (sistemas extrativista e agrícola). No sistema agroflorestal, utilizou-se a média de todos os

questionários aplicados (30). Essas médias foram determinadas para cada sistema com o objetivo de retratar cada realidade separadamente.

TABELA 07
ENTREVISTADORES DO SISTEMA EXTRATIVISTA

ACADEMICOS DO CURSO PARCELADO DE HISTÓRIA DE XAPURI	LIDERANÇAS DO MOVIMENTO SERINGUEIRO
Alzenite de Araújo Verçosa Débora da Silva Costa Eurides Freire Araújo José Pereira da Costa Manoel Calixto de Souza Filho Maria Madalena Dutra Roseneide Rodrigues Lopes Sebastião Barbosa Alves Vanislécia N. da Silva Zilah Cavalho Mastube de Oliveira	Dionísio Barbosa Ermelino Ribeiro da Silva Francisco Felinto do Nascimento Francisco Ramalho de Souza José Maria Barbosa de Aquino José Raimundo Xavier Paulo de Souza Silva Rivando da Silva Mota Sebastião da Silva Alves Virgílio Padikha dos Santos

FONTE: Banco de Dados UFAC/ASPF(1999)

3.3.7 PESQUISA DE PREÇOS

Paralelamente às críticas, realizou-se no mês de Abril/98 uma ampla pesquisa de preços nas regiões onde foram aplicados os questionários. Coletou-se preços de todos os itens contidos nos questionários que necessitavam de mensuração em termos monetários, necessários para a realização da avaliação econômica.

Os locais pesquisados foram os municípios de Sena Madureira, Plácido de Castro, Rio Branco, Xapuri, Brasiléia, Epitaciolândia e Vila Nova Califórnia. Observa-se que no mês de janeiro de 1999 novamente voltou-se a campo para coletar alguns preços que faltavam.

Todos estes preços foram pesquisados junto ao comércio das cidades e a produtores, sendo que o preço final incluído no sistema para processamento correspondeu a uma média dos preços de cada item coletado. No caso do extrativismo, vale a seguinte observação: naqueles itens (produtos industrializados) que os seringueiros compram ou trocam por produtos com o marreteiro no interior da floresta os preços foram multiplicados por 2. Segundo informações obtidas junto à CAEX em dezembro de 1998, o preço praticado pelo marreteiro no interior das colocações, em média, é duas vezes maior que o preço praticado no comércio das cidades da região, por isso a multiplicação.

3.4 O MODELO PARA ANÁLISE ECONÔMICA

A partir deste ponto apresenta-se o modelo utilizado para a avaliação econômica. Entretanto, antes de explicar os detalhes do mesmo vale destacar algumas informações consideradas importantes.

Como já apresentado, a metodologia foi desenvolvida dentro do Departamento de Economia da Universidade Federal do Acre – UFAC, com o objetivo de avaliar e comparar três sistemas de produção familiar rural que acontecem na região do Vale do Acre, ou seja, o Sistema Agrícola, o Extrativista e o Sistema Agroflorestal.

O modelo consiste no dimensionamento das entradas (fatores de produção) e das saídas (produtos e resultados) de cada sistema de produção, da diferença entre estes dois momentos e da relação entre variáveis de saída e de entrada. Compreende a determinação *ex-post* dos custos de produção e das seguintes medidas de resultado econômico: Resultado

Bruto, Resultado Líquido e Índices de Eficiência ou Relação, procedimentos que, segundo a equipe de Pesquisadores do “ASPF”, determinam o desempenho econômico dos sistemas de produção familiares no Vale do Acre citados.

Vale notar que o modelo investiga os custos executados, ou seja, a apropriação dos valores gastos no processo de produção depois que o produto já foi gerado, por isso *ex-post*. Diferente de uma análise *ex-ante*, onde trabalha-se com custos planejados ou projetados, ou seja, prognósticos de custos de um processo de produção que não gerou ainda o seu produto.

O valor das entradas de bens e serviços econômicos de um sistema de produção são seus custos (meios de produção, os serviços e a força-de-trabalho) e os resultados econômicos são suas saídas. Os meios de produção consistem em capitais circulantes e fixos comprados ou produzidos internamente. A força-de-trabalho refere-se ao trabalho temporário e permanente (familiar ou, eventualmente, assalariado). Os serviços são os pessoais, os alugueis de capitais fixos, os impostos, contribuições, gerência etc.

Os custos dos meios de produção que representam capitais fixos são determinados para as categorias de depreciação, conservação, juros sobre o capital empatado, riscos e seguros se existir. Os custos dos capitais circulantes (meios de consumo e de produção), compreendem os insumos modernos e os materiais com vida útil inferior a um ano.

A outra recomendação da metodologia é que, no caso do custo da força de trabalho, o mesmo deva ser calculado pelo custo real (custo de reprodução), ou seja, o valor monetário do autoconsumo (bens de consumo produzidos e consumidos na própria unidade de produção) mais o valor monetário dos bens de consumo adquiridos no mercado. Isto se

justifica porque, no caso do extrativismo, existe de um lado uma parcela significativa de autoconsumo e, de outro, um superfaturamento (marreteiro) dos bens de consumo na composição dos custos da força de trabalho, além do trabalho assalariado ter pouca representatividade econômica no seringal. Nota-se, ainda, que a metodologia admite o emprego da força de trabalho nas diferentes linhas de exploração como trabalho temporário e, portanto, custo variável (quantidade empregada varia com o volume ou tempo de trabalho na produção).

As saídas do sistema compreendem os bens produzidos destinados ao mercado, bem como os produzidos e consumidos na unidade de produção (podem ser tanto bens de consumo como de produção). Na análise econômica, os bens produzidos que destinam-se ao autoconsumo são apropriados como custos nas entradas e como receitas nas saídas. Assim, não se considera o autoconsumo no cálculo do custo real da força de trabalho, já que os respectivos valores de entrada e saída anulam-se. Então, o custo real da força de trabalho é igual ao valor monetário dos bens de consumo adquiridos no mercado.

Pelo mesmo critério não se computam, nos custos, os bens de produção produzidos e consumidos durante o processo produtivo na própria unidade de produção, uma vez que, em sendo apropriados como receitas, na saída, se anulam.

Para concluir esta explicação inicial do modelo vale apresentar rápidas considerações acerca da Teoria de Sistemas na medida em que o mesmo relaciona-se com esta teoria.

Sistema, então, corresponde a um conjunto de elementos (componentes) quaisquer ligados entre si por cadeias de relações, de tal modo a constituírem um todo organizado (Gastal apud Rego et al. 1996). Deste modo, as partes de um sistema são, na verdade, relações que só existem, e só podem existir, na unidade do todo; são interdependentes (uma não existe sem a outra), afetam-se mutuamente, tendo características constitutivas e não apenas agregativas.

Abreu (1998:03), seguindo a mesma linha, conceitua Sistema como “..um conjunto de partes integrantes e interdependentes que, conjuntamente, formam um todo unitário com determinado objetivo e efetuam determinada função”.

Todo sistema engloba sistemas menos complexos (subsistemas), incluídos em sistemas mais complexos (o seu ambiente). O número, tipo e as relações entre os elementos de um sistema constituem a sua estrutura. O processo através do qual o sistema utiliza certas entradas para produzir saídas é o que se chama de função. O desempenho de um sistema é determinado por sua produtividade, eficiência e variabilidade. A produtividade é a magnitude das saídas por unidade de entrada ou tempo. A eficiência é a diferença entre as quantidades de entradas e saídas. A variabilidade é determinada pelo nível de flutuação das saídas (Mafra apud Rego et al. 1996).

3.4.1 MÉTODO DE CÁLCULO DO PATRIMÔNIO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO FAMILIAR

De acordo com o modelo adotado, o cálculo do valor atual dos bens materiais e dos direitos, ou seja, o Patrimônio Bruto (PB) é realizado de acordo com a fórmula (1) abaixo:

$$(1) \quad \text{PB: } V_{rt} + \sum_{f=1}^n (V_{ac})_f + V_t + V_{ei} + V_{pc} + V_{ep} + D_c$$

Sendo que:

$$V_{ac} = V_{uf} \cdot d$$

$$d^2 = (P_{nv})_f / (V_{ut})_f$$

d = depreciação anual;

$(P_{nv})_f$ = preço de um capital fixo novo “f”;

$(V_{ut})_f$ = vida útil de um capital fixo “f”;

V_{uf} = Vida útil futura (anos);

“f” = itens dos capitais fixos ($f = 1, 2, 3, \dots, n$);

V_{rt} = Valor de revenda da terra;

V_{ac} = valor atual dos capitais fixos;

V_t = valor dos títulos a receber;

V_{ei} = valor dos estoques de insumos;

V_{pc} = valor das produções em curso;

V_{ep} = valor dos estoques de produtos;

D_c = dinheiro em caixa.

² no cálculo da depreciação a metodologia recomenda considerar o valor de sucata igual a zero.

A diferença entre o Patrimônio Bruto e o valor das Dívidas (Vd), corresponde ao Patrimônio Líquido (PL) que é dado pela fórmula (2):

$$(2) \quad PL = PB - Vd$$

3.4.2 A DETERMINAÇÃO DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO

3.4.2.1 CUSTOS TOTAIS, FIXOS E VARIÁVEIS

. Custos Totais de Produção (CT)

Segundo o modelo, os Custos Totais de Produção (CT) são todos os sacrifícios ou encargos econômicos suportados pelo produtor para criar o valor do produto. Referidos a um sistema de produção, extrativista por exemplo, os custos equivalem ao valor monetário das entradas econômicas do sistema. Compreendem a soma dos Custos Fixos (CF) e dos Custos Variáveis (CV).

. Os Custos Fixos (CF)

Os Custos Fixos (CF) têm sua magnitude independente do volume da produção. Podem ser de dois tipos: Comuns e Específicos. Comuns, referem-se a fatores aplicáveis à várias culturas (linhas de exploração) praticadas na Unidade de Produção; Específicos, são os relacionados com apenas uma cultura específica.

. Os Custos Variáveis (CV)

Os Custos Variáveis (CV) variam com volume produzido, sendo, por definição, específicos.

Observa-se, segundo Barros & Estácio (1972), que de modo geral os custos de produção podem ser explícitos ou reais e implícitos ou imputados. Os primeiros, são os que correspondem a pagamentos realmente efetuados a terceiros (monetário ou não); os segundos, são os que não exigem uma contrapartida de pagamento monetário ou não monetário a outrem. No modelo, como apresentado a seguir, trabalha-se tanto com custos reais como com custos imputados. O critério geral para valorizar os custos imputados consiste na sua equiparação aos custos de oportunidade do fator considerado.

Então, os Custos Totais de uma unidade de produção extrativista são determinados pela fórmula (3) de acordo com o modelo:

$$(3) \quad CT = CF + CV.$$

Os Custos Fixos, por sua vez, são determinados através da expressão (4) abaixo:

$$(4) \quad CF = CF_e + CF_c$$

Sendo:

CF_e = Custos Fixos específicos de cada linha de exploração *i* da unidade de produção;

CF_c = Custos Fixos Comuns a todas as linhas de exploração da unidade de produção;

Vale notar que pode existir, na unidade de produção, linhas de exploração consorciadas. Ou seja, em uma mesma área da unidade cultiva-se duas ou mais culturas juntas.

Substituindo a definição de Custos Fixos (fórmula 4) na equação de determinação dos Custos Totais (3) temos:

$$(5) \quad CT = CF_e + CF_c + CV.$$

Fazendo **CF_e + CV** igual a **C_e** (Custos Específicos), então:

$$(6) \quad CT = C_e + CF_c$$

De acordo com a fórmula (6) então, calcula-se os custos totais de uma unidade de produção somando todos os custos específicos (**C_e**) de cada linha de exploração da unidade, inclusive as consorciadas, mais todos os custos fixos comuns da unidade (**CF_c**) rateados para as linhas existentes.

A metodologia prevê que os Custos Totais podem ser calculados tanto para o conjunto da unidade de produção quanto para uma linha de exploração individual. Se calculados os Custos totais para uma linha individual, pode-se obter o Custo de Produção Unitário (CPU) de acordo com a fórmula (7) abaixo:

$$(7) \quad (CPU)_i = (CTle)_i / Q_i$$

Sendo que:

$(CPU)_i$ = Custo Unitário de Produção do produto i

$(CTle)_i$ = Custos Totais de Produção da linha de exploração i

Q_i = Quantidade produzida da linha de exploração i

O modelo determina ainda que acontecendo casos de custos conjuntos³, pode-se adotar os seguintes critérios:

a) Se a linha de exploração apresentar subprodutos, os custos totais do produto principal serão determinados pela fórmula (8) a seguir:

$$(8) \quad CT_{pp} = CTle - VMps$$

Onde:

CT_{pp} = Custos Totais de Produção do Produto Principal

³ significa que a linha tem mais de um produto, um principal e mais subprodutos. Exemplo: a linha criação de gado pode possuir um produto principal e outros secundários (subprodutos), ou seja, carne, leite, couro, queijo, etc.

CTle = Custos Totais da linha de exploração

VMps = Valor de mercado dos produtos secundários

b) Se a linha de exploração gerar subprodutos de importância econômica comparável, o custo total será rateado proporcionalmente ao Valor de Mercado de cada um, de acordo com a fórmula (9):

$$(9) \quad (CTp)k = CTle \cdot (q_r)k$$

Sendo:

$(CTp)k$ = custo total de um produto k

$(q_r)k^4 = VMk / (VM1 + VM2 + \dots + VMn)$

VMk = valor de Mercado de um produto k

$VM_{(1,2,3,\dots,n)}$ = valor de mercado dos diversos produtos integrantes da linha

k = diferentes produtos (k = 1,2,..., n)

3.4.2.2 CALCULO DOS CUSTOS TOTAIS DE PRODUÇÃO DE UMA LINHA DE EXPLORAÇÃO i

Obedecendo a equação (6) do modelo, os Custos Totais de Produção de uma linha de exploração (i) são calculados através da expressão (10) abaixo:

$$(10) \quad (CTle)i = (Ce)i + (CFcr)i$$

⁴ quota de rateio para um produto k

Sendo:

$(CTle)_i$ = Custos Totais de Produção de uma linha de exploração i

$(Ce)_i$ = Custos Específicos de uma linha de exploração i

$(CFcr)_i$ = Custos Fixos Comuns a toda a unidade de produção rateados para a linha de exploração i

Vale lembrar novamente, que algumas linhas “ i ” podem estar em situação de consórcio.

Sabendo-se que $(Ce)_i = (CV)_i + (CFe)_i$, então:

$$(11) \quad (CTle)_i = (CV)_i + (CFe)_i + (CFcr)_i$$

Observa-se que os **Custos Variáveis** de uma linha de exploração i , ou seja $(CV)_i$, são calculados de acordo com a expressão matemática (12) abaixo:

$$(12) \quad (CV)_i = (Cim)_i + (Cmi)_i + (Cftf)_i + (Cfta)_i + (Ctbs)_i + (Cjcc)_i + (Cjfc)_i$$

Sendo que:

$(Cim)_i$ = Custo de Insumos e Materiais de uma linha de exploração i , calculados da seguinte forma:

$$(Cim)_i = \sum_{s=1}^n (Qim)_s \cdot Ps$$

$(Qim)_i$ = quantidade de um insumo ou material s
 Ps = preço unitário do material s
 s = espécie do material s ($s = 1, 2, \dots, n$)

(Cmi)_i = custo do aluguel de máquinas e implementos de uma linha de exploração

i. É dado pela fórmula:

$$(Cmi)_i = \sum_{\mu=1}^n (Ta)_\mu \cdot P_\mu$$

$(Ta)_\mu$ = tempo de aluguel em horas de uma máquina ou implemento

P_μ = preço/hora de uma máquina ou implemento μ

μ = espécie de máquina ou implemento ($\mu = 1, 2, \dots, n$)

(Cftf)_i = custo da força de trabalho familiar de uma linha de exploração i,

calculado como segue:

$$(Cftf)_i = \left[\left(\sum_{u=1}^n (Qbcc)_u \cdot P_u \right) / FTF \right] \cdot Q_{h/d}$$

$(Qbcc)_u$ = quantidade de um bem de consumo comprado u

P_u = preço de um bem de consumo comprado u

$Q_{h/d}$ = quantidade (homens/dia) da força de trabalho familiar utilizada em i

FTF = força de trabalho disponível na família

u = itens de bens de consumo ($u = 1, 2, \dots, n$)

(Cfta)_i = custo da força de trabalho assalariada (se houver) utilizada na linha de

exploração i. É dada por:

$$(Cfta)_i = Qfta \cdot Pf$$

$Qfta$ = quantidade de força de trabalho assalariada utilizada (h/d) em i

Pf = preço unitário da força de trabalho (preço h/d)

$(Ctbs)_i$ = custo de transporte, beneficiamento e outros serviços da linha de exploração i . É determinado por:

$$(Ctbs)_i = (Ct)_i + (Cb)_i + (Cs)_i$$

Sendo que:

$$(Ct)_i = F_i \cdot Q_t \quad \text{e} \quad (Cb)_i = (Qb)_i \cdot P_b$$

$(Ct)_i$ = custo de transporte da linha de exploração i

F_i = preço do frete por quilo do produto i

Q_t = quantidade (em Kg) transportada do produto i

$(Cb)_i$ = custo de beneficiamento do produto i

$(Qb)_i$ = quantidade beneficiada do produto i

P_b = preço unitário do beneficiamento

$(Cs)_i$ = custo de outros serviços da linha de exploração i

$(Cjcc)_i$ = custo de juros sobre o capital circulante da linha de exploração i . É determinado pela seguinte expressão:

$$(Cjcc)_i = [(Cim)_i + (Cmi)_i + (Cftf)_i + (Cfta)_i + (Ctbs)_i] \cdot r \cdot k$$

r = taxa mensal de juros (custo de oportunidade do capital dinheiro na região).

k = ciclo produtivo da linha de exploração (em meses)

$(Cjfc)_i$ = custo de juros de financiamentos para custeio. É os juros pagos no período se a linha de exploração recebeu financiamento para custeio.

Quanto aos **Custos Fixos Específicos de uma linha i** , ou seja, $(CFe)_i$, o modelo de cálculo do “ASPF” recomenda que sejam obtidos através da expressão matemática (13) apresentada a seguir:

$$(13) \quad (CFe)_i = (Cdp)_i + (Ccn)_i + (Cjcf)_i + (Cjfi)_i + (Cftp)_i + (Crss)_i$$

Onde:

(Cdp)_i = custo de depreciação dos capitais fixos específicos da linha de exploração

i. É dado pela seguinte fórmula:

$$(Cdp)_i = \sum_{k=1}^n (Pnv)_k / (Vut)_k$$

$(Pnv)_k$ = preço de um capital específico k novo

$(Vut)_i$ = vida útil (em anos) de um capital fixo específico k

k = item de capital fixo específico (k = 1, 2, ..., n)

No caso de benfeitorias rústicas construídas com materiais produzidos pela força de trabalho familiar, pode-se usar nos cálculos de depreciação, conservação e juros, ao invés de Pnv o custo de construção (Cc):

$$Cc = [Tnt \cdot Cu_f] + VMmat$$

Sendo:

Tnt = tempo necessário de trabalho /dias

Cu_f = custo unitário da força de trabalho/dia

VMmat = valor de mercado dos materiais próprios utilizados

(Ccn)_i = custo de conservação dos capitais fixos específicos da linha de exploração i. É dado pela expressão abaixo:

$$(Ccn)_i = \sum_{k=1}^n [0,03 \cdot (Pnv)_k]$$

Observa-se que 0,03 é um índice técnico definido pela equipe de pesquisadores do “ASPF” que elaboraram o modelo.

$(Cjcf)_i$ = custo de juros sobre os capitais fixos específicos de uma linha de exploração i . É determinado por:

$$(Cjcf)_i = \sum_{k=1}^n [(Pnv)_k / 2] \cdot R$$

R = taxa anual de juros (custo de oportunidade do capital dinheiro na região).

$\sum_{k=1}^n [(Pnv)_k / 2]$ pode ser definido como o Capital Médio Empatado (CME)

$(Cjfi)_i$ = custo de juros de financiamento de investimento para uma linha de exploração específica i . Determina-se através da expressão abaixo:

$$(Cjfi)_i = V_j$$

Sendo que V_j é o valor dos juros pagos no período.

$(Cftp)_i$ = custo da força de trabalho assalariada permanente específica (se houver) de uma linha de exploração i . É determinado por:

$$(Cftp)_i = Q_{ft} \cdot P_{ft}$$

Q_{ft} = quantidade em h/d da força de trabalho permanente utilizada na linha de exploração i

P_{ft} = preço unitário da força de trabalho permanente (preço por h/d)

$(Crss)_i$ = custo de riscos segurados de uma linha de exploração i. $(Crss)_i$ é igual a V_p , onde V_p é o valor do prêmio

Quanto a $(CFc)_i$, representa uma parte rateada de (CFc) . Sendo (CFc) , de acordo com metodologia, calculado através da expressão (14):

$$(14) \quad CFc = \sum_{m=1}^n (Cdp)_m + \sum_{m=1}^n (Ccn)_m + \sum_{m=1}^n (Cjcf)_m + Cjfic + Cftpc + Cadm + \\ + Cog + Crssc$$

Observa-se que $(Cdp)_m$ é igual a custo de depreciação de um capital fixo comum m. É dado pela seguinte fórmula:

$$(Cdp)_m = (Pnv)_m / (Vut)_m$$

$(Pnv)_m$ = preço total de um capital fixo comum m novo

$(Vut)_m$ = vida útil de um capital fixo comum m

m = item de capital fixo comum a toda unidade de produção (m = 1, 2, ..., n)

Já $(Ccn)_m$ representa o custo de conservação de um capital fixo comum m, e é dado pela fórmula:

$$(Ccn)_m = [0,03.(Pnv)_m]$$

O custo de juros sobre um capital fixo comum m, ou seja, $(Cfcf)_m$, é dado por:

$$(Cjcf)_m = [(Pnv)_m / 2] . R$$

Destaca-se que R representa a taxa anual de juros ou o custo de oportunidade do capital dinheiro na região.

C_{jfc} é o custo de juros sobre financiamentos para investimentos comuns a toda a unidade de produção. É igual ao valor anual dos juros (V_j).

C_{ftpc} representa o custo da força de trabalho assalariada permanente comum (se existir). É determinado pela seguinte expressão:

$$C_{ftpc} = Q_{ft} \cdot P_{ft}$$

Onde:

Q_{ft} = quantidade de força de trabalho utilizada em h/d

P_{ft} = preço unitário da força de trabalho permanente (preço por h/d)

C_{adm} representa o custo de administração (custo de oportunidade do trabalho gerencial do chefe da família e, se houver, outros custos administrativos). É igual a S_a , ou seja, ao custo de oportunidade do trabalho de gestão do chefe da família (observa-se que na unidade de produção rural familiar, em geral, é igual a zero).

O custo relativo a outras despesas gerais (C_{og}), é determinado pela soma dos custos de impostos (C_{ip}) - no caso Imposto Territorial Rural (ITR)- mais os custos de taxas diversas (C_t), mais o custo de contribuições diversas (C_c).

Os custos de riscos segurados para capitais fixos comuns (C_{rsse}), raramente incidem na produção familiar. Entretanto, é dado pelo valor do prêmio (V_{pr}).

. Explicitação da Forma de rateio dos Custos Fixos Comuns

No cálculo dos custos totais das diferentes linhas de exploração (culturas) de um sistema de produção, os custos fixos comuns são rateados entre as linhas singulares, imputando-se às explorações individuais uma quota proporcional dos custos fixos comuns igual à que elas participam na composição dos custos específicos totais. Supõe-se que, no conjunto do sistema de produção, a distribuição percentual dos custos fixos comuns por linha de exploração seja igual à dos custos específicos totais.

Tendo-se como parâmetro os Custos Específicos (C_e), então, abaixo apresenta-se o critério de rateio:

$$(15) \quad (CFcr)_i = CFc \cdot \left[\frac{(C_e)_i}{\sum_{i=1}^n (C_e)_i} \right]$$

Dessa maneira, de acordo com o exposto, pode-se rescrever a fórmula de cálculo dos custos totais de uma unidade de produção familiar que pratica um sistema de produção (extrativista, agroflorestal ou agrícola) da maneira apresentada abaixo:

$$(16) \quad CTs = \sum_{i=1}^n (CV)_i + \sum_{i=1}^n (CFe)_i + CFc$$

Sendo:

i = linhas de exploração ($i = 1, 2, \dots, n$)

$$CFc = \sum_{i=1}^n (CFcr)_i$$

. Consorciação de Culturas

Como já destacado, é comum acontecer na pequena produção familiar rural no Vale do Acre, tanto nos sistemas de produção extrativista, no agrícola e, principalmente, no sistema agroflorestal, produções realizadas em consórcio, ou seja, em uma mesma área varias culturas são plantadas juntas. Nestes casos, os custos totais de uma cultura em consórcio são dados pela expressão (17) a seguir:

$$(17) \quad (CTc)_k = (Cce)_k + (CFcr)_k$$

Sendo:

$(CTc)_k$ = Custos Totais da cultura k em consórcio;

$(Cce)_k$ = Custos Específicos da cultura k em consórcio;

$(CFcr)_k$ = Custos Fixos comuns da unidade de produção, rateado para a cultura k em consórcio;

Nota-se que o critério é o mesmo utilizado para as linhas de explorações “solteiras”. Entretanto, em alguns casos, pode existir custos variáveis que são comuns a todas as linhas do consórcio. Por exemplo: o aluguel de uma máquina utilizada em um consórcio de milho, arroz e macaxeira é um custo variável comum a todo o consórcio. Isto acontecendo, a metodologia recomenda que estes custos variáveis comuns ao consórcio sejam repartidos para as culturas k em consórcio através da expressão (18) apontada a seguir:

$$(18) \quad (CVcr)_k = (CVccs) \cdot \left\{ \frac{[(Pr)_k \cdot (VM)_k]}{[(Pr)_1 \cdot (VM)_1 + (Pr)_2 \cdot (VM)_2 + \dots + (Pr)_k \cdot (VM)_k + \dots + (Pr)_n \cdot (VM)_n]} \right\}$$

Onde:

$(CVcr)_k$ = Custos Variáveis comuns do consórcio repartido para a cultura k em consórcio;

$(CVccs)$ = Custos Variáveis Comuns do consórcio

Da mesma forma que a expressão (12), os $CVccs$ são determinados por:

$$(CVccs) = (Cim)_{ccs} + (Cmi)_{ccs} + (Cftp)_{ccs} + (Cfta)_{ccs} + (Ctbs)_{ccs} + (Cjcc)_{ccs} + (Cjfc)_{ccs}$$

$(C...)_{ccs}$ são os diferentes itens de custos variáveis comuns do consórcio.

Observa-se ainda que $(Pr)_k$ representa a produtividade física da cultura k em consórcio e $(VM)_k$ o valor unitário de mercado do produto k também em consórcio. Dessa forma, $(Pr)_{(1, 2, \dots, n)}$ e $(VM)_{(1, 2, \dots, n)}$ representam, respectivamente, a produtividade física das diferentes culturas integrantes do consórcio e os valores unitários de mercado dos diferentes produtos, também, integrantes do consórcio.

3.4.3 AS DESPESAS EFETIVAS

Determinadas as diversas categorias de custos, o modelo do “ASPF” destaca dentro dos custos totais as **Despesas Efetivas (DE)** - variável importante para o cálculo dos resultados líquidos. Vale notar que as Despesas Efetivas são um subconjunto dos Custos Totais e incluem, somente, o que é realmente desembolsado.

A diferença básica é que nas Despesas Efetivas exclui-se os juros imputados tanto ao capital circulante como ao fixo. A fórmula (19) abaixo expressa o cálculo das Despesas Efetivas:

$$(19) \quad DE = \sum_{i=1}^n (Cim)_i + \sum_{i=1}^n (Cmi)_i + \sum_{i=1}^n (Ctbs)_i + \sum_{i=1}^n (Cftf)_i + \sum_{i=1}^n (Cfta)_i + \sum_{i=1}^n (Cftp)_i +$$

$$\sum_{i=1}^n (Ccn)_i + \sum_{i=1}^n (Cdp)_i + \sum_{i=1}^n (Cjfi)_i + \sum_{i=1}^n (Crss)_i + \sum_{i=1}^n (Cdp)_m + \sum_{i=1}^n (Ccn)_m +$$

$$+ Cftp_c + Cadm + Cog + Crss_c + Cjfc + Cjfi$$

Destaca-se que os itens de custos já foram definidos anteriormente.

3.4.4 O AUTOCONSUMO

O autoconsumo, principalmente no sistema extrativista objeto de estudo deste trabalho, representa um indicador de vital importância para a avaliação de desempenho econômico. Desta forma, de acordo com o modelo, este indicador pode ser calculado através da expressão matemática (20) apresentada a seguir:

$$(20) \quad AC = \sum_{v=1}^n (Q_{bcp})_v \cdot P_v$$

Sendo:

AC = autoconsumo

$(Q_{bcp})_v$ = quantidade do bem de consumo produzido v consumido internamente

P_v = preço do bem de autoconsumo produzido v

v = itens de bens de autoconsumo produzidos (v = 1, 2, ..., n)

3.4.5 DETERMINAÇÃO DE MEDIDAS DE RESULTADO ECONÔMICO

Inicialmente, vale a pena definir o conceito de Medidas de Resultado Econômico de conformidade com o modelo do “ASPF” adotado neste trabalho para realizar a avaliação econômica da Produção extrativista na Reserva “Chico Mendes”.

Medidas de Resultado, então, são índices que, dados os custos de produção, permitem medir o desempenho econômico do sistema. O Desempenho Econômico é a diferença entre os valores de saída (receitas) e os de entradas (custos), as diversas relações existentes entre estes valores (de saída e entrada) e as flutuações dos valores de saída do sistema de produção que deseja-se analisar.

Na metodologia do “ASPF” são propostas diversas medidas de Resultado, Eficiência e Relação. Entretanto, neste trabalho utilizou-se apenas algumas delas para apurar os resultados da produção da reserva analisada, sendo todos os resultados e respectivas análises apresentados no capítulo 4 do trabalho.

. O Resultado Bruto

Segundo o modelo é a Renda Bruta (RB), ou seja, o valor da produção destinada ao mercado, obtido pela fórmula (21) abaixo:

$$(21) \quad RB = Q_m \cdot P_p$$

Sendo:

$$Q_m = q_v + q_e$$

Q_m = quantidade do produto destinada ao mercado

q_v = quantidade do produto vendida

q_e = quantidade do produto do exercício em estoque

P_p = preço unitário do produto

Destaca-se, conforme o modelo, que a Renda Bruta pode ser calculada para o conjunto da unidade de produção e, também, para as linhas de exploração individuais.

. Os Resultados Líquidos

Renda Líquida (RL) – corresponde ao valor excedente apropriado pela unidade de produção, ou seja, a parte do valor do produto que fica com a unidade de produção depois de serem repostos os valores dos meios de produção, de consumo e dos serviços (inclusive salários) prestados à produção. É calculada pela fórmula (22).

$$(22) \quad RL = RB - DE$$

A Renda Líquida é o primeiro indicador de eficiência econômica e das possibilidades de reprodução da unidade de produção. Se $RL > 0$ a unidade de produção se reproduz sem afetar o patrimônio. Se $RL < 0$ a unidade de produção só se reproduz com perda do patrimônio.

Lucro da Exploração (LE) – de acordo com o modelo, é o chamado lucro puro. Representa uma fração da Renda Bruta que fica disponível depois que o produtor pagar todos os custos e ter distribuído as remunerações julgadas normais (custos de oportunidade) aos fatores utilizados (mas não pagos), ou seja, seu próprio trabalho (executivo e gerencial), o trabalho familiar, os seus próprios capitais e de ter reservado determinada quantia para fazer face a prováveis riscos. É determinado para o conjunto da unidade de produção mediante a fórmula (23).

$$(23) \quad LE = RB - CT$$

Observa-se que o lucro da exploração, embora uma categoria específica da empresa agrícola patronal, quando calculado para unidades de produção rural familiares permite avaliar se a renda líquida (o excedente) obtida pelo pequeno produtor é suficiente para remunerar os capitais próprios, inclusive a terra, e destinar uma parte restante para acumulação. Indica, portanto, as possibilidades de acumulação da unidade de produção familiar. Permite, ainda, a comparação da eficiência econômica da produção familiar com empresas patronais do mesmo ramo.

Margem Bruta (MB) – é o valor monetário que fica disponível para a unidade de produção depois de serem pagos ou imputados os Custos Variáveis. É dado por:

$$(24) \quad MB = RB - CV$$

Este índice pode ser calculado para o conjunto da unidade ou para uma cultura individual. Neste trabalho calculou-se a MB para as culturas individuais com o objetivo de comparar seus desempenhos.

Margem Bruta Familiar (MBF) - é o resultado líquido específico e próprio para indicar o valor monetário disponível para a subsistência da família, inclusive uma eventual elevação do nível de vida, se o montante for suficiente. A sua magnitude incorpora a parcela de valor do produto correspondente ao consumo familiar obtida por via de mercado. Em situações favoráveis poderá ser suficiente para ressarcir custos fixos, especialmente as exigências mínimas de reposição do patrimônio. Cumpridas estas funções, a disponibilidade pode ser usada como capital de giro. É calculada através da expressão (25) abaixo:

$$(25) \quad MBF = RB - [(CV - \sum (C_{ff})_i)]$$

Sendo:

$\sum (C_{ff})_i$ = Somatório dos custos da força de trabalho familiar utilizada em cada linha i

A margem bruta familiar pode também ser calculada para as linhas de exploração individuais de acordo com o modelo do "ASPF" através da fórmula (26) abaixo:

$$(26) \quad (MBF)_i = (RB)_i - [(CV)_i - (C_{ff})_i]$$

Sendo:

(MBF)_i = margem bruta familiar de uma linha de exploração i
 (BR)_i = renda bruta de uma linha de exploração i
 (CV)_i = custos variáveis de uma linha de exploração i
 (C_{ftf})_i = custo da força de trabalho familiar utilizada na linha i

Nível de Vida – É a totalidade do valor apropriado pelo produtor familiar, inclusive valores imputados, deduzidas as obrigações financeiras com empréstimos. É, segundo o modelo, o valor que determina o padrão de vida da família.

$$(27) \quad NV = (MBF + AC + C_{jcc}) - AA$$

Sendo:

AA = amortizações anuais de empréstimos
 AC = autoconsumo
 C_{jcc} = juros imputados ao capital circulante

3.4.6 MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ECONÔMICA E RELAÇÃO

Índice de Eficiência Econômica – É o índice que indica a capacidade da unidade de produção familiar gerar valor por unidade de custo. É um indicador de benefício/custo do conjunto da unidade de produção. Apesar de ser um índice mais apropriado para mostrar o desempenho de empresas agrícolas patronais, serve como referencial para comparação de desempenho e verificar a possibilidade de as unidades de produção familiares realizarem lucro e, por conseqüência, acumularem. O índice é determinado pela seguinte fórmula:

$$(28) \quad IEE = RB / CT$$

Sendo que:

IEE > 1, a situação é de lucro

IEE < 1, a situação é de prejuízo

IEE = 1, a situação é de equilíbrio.

Relação MBF / RB – É a relação mais apropriada para medir a eficiência econômica da produção familiar, pois mostra que proporção de valor a unidade de produção tornará disponível para a família por cada unidade de valor produzido. Em outros termos, que percentagem de renda bruta a unidade de produção é capaz de converter em Margem Bruta Familiar. Segundo Rego et al. (1996) uma relação superior a 50% é considerada favorável. Pode ser determinada para a unidade de produção e para as linhas de exploração.

3.4.7 ALTERAÇÕES REALIZADAS NO MODELO PARA A ANÁLISE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO FAMILIAR EXTRATIVISTA NA RESERVA “CHICO MENDES”.

Nos próximos parágrafos, aponta-se algumas alterações efetuadas no modelo do “ASPF” para realização da avaliação da produção familiar extrativista na área objeto de estudo deste trabalho, ou seja, a reserva extrativista “Chico Mendes”. Estas alterações indicam que, neste trabalho, a metodologia do Departamento de Economia da UFAC não foi aplicada exatamente da forma que foi concebida. Por necessidades que apareceram durante a tabulação dos dados realizou-se as modificações.

A primeira modificação refere-se cálculo do Patrimônio (equação 1). Neste cálculo não considerou-se o valor de revenda da terra (V_{rt}), na medida em que toda a área da reserva “Chico Mendes” pertence ao patrimônio da união.

Outra modificação importante aconteceu nos custos fixos comuns. No processo de tabulação dos dados percebeu-se que existiam na “Chico Mendes” determinados capitais fixos que nem eram específicos a uma linha de produção particular nem comuns a toda unidade de produção, ou seja, utilizados em todas as atividades produtivas na UPF. Consistiam em capitais fixos comuns a, apenas, “n” linhas da unidade. Dessa forma, acrescentou-se o conceito de Custos Fixos Comuns a, apenas, algumas linhas (culturas) da unidade de produção (n linhas), ou seja, CF_{cn} .

Na equação de determinação dos custos fixos então (4), acrescentou-se esta nova variável, ficando a mesma da seguinte forma:

$$CF = CF_e + CF_c + CF_{cn}$$

Da mesma forma as equações (5) e (6) apresentadas anteriormente passaram a ser escritas do seguinte modo:

$$CT = CF_e + CF_c + CF_{cn} + CV \quad (5)$$

$$CT = C_e + CF_c + CF_{cn} \quad (6)$$

Como nota-se, para o cálculo dos custos totais de uma unidade de produção familiar além do somatório de todos os custos específicos de cada linha de exploração da unidade mais os custos fixos comuns a toda unidade, acrescentou-se também os custos fixos comuns a, apenas, n linhas de exploração da unidade de produção (CFcn), que são rateados para as linhas relacionadas.

Seguindo o mesmo critério, modificou-se a fórmula de cálculo dos custos totais de uma linha de exploração i (10) para:

$$(CTle)_i = (Ce)_i + (CFcr)_i + (CFcnr)_i$$

Onde $(CFcnr)_i$ representa os custos fixos comuns a “n linhas” de explorações da unidade, rateados para a linha de exploração i (se o capital fixo considerado for usado nesta linha).

Da mesma forma a fórmula (11) passou a ser escrita como:

$$(CTle)_i = (CV)_i + (CFe)_i + (CFcr)_i + (CFcnr)_i$$

Observa-se que os **Custos Fixos Comuns a “n linhas” da unidade de produção (CFcn)**, são calculados da mesma maneira de CFc. A diferença é que não considera-se Cadm e Cog. $(CFcnr)_i$ então, representa uma parte do rateio de (CFcn). Nota-se ainda que as parcelas rateadas de (CFcn) irão para aquelas linhas onde o capital fixo é utilizado (inclusive linhas consorciadas).

Com respeito ao rateio de (CFcn), aponta-se que o critério é o mesmo apresentado para (CFc) na equação (15), ou seja:

$$(CFcnr)_i = CFcn \cdot \left[\frac{(Ce)_i}{\sum_{i=1}^{n^*} (Ce)_i} \right]$$

Observa-se que aqui n^* está restringido a, apenas, às “n linhas” onde o capital fixo é utilizado.

Para finalizar a apresentação desta modificação do modelo, reescreve-se a fórmula (16) apresentada anteriormente, utilizada para o cálculo dos custos totais de uma unidade de produção familiar, da seguinte maneira:

$$CTs = \sum_{i=1}^n (CV)_i + \sum_{i=1}^n (CFe)_i + CFc + CFcn$$

$$\text{Onde } CFcn = \sum_{i=1}^{n^*} (CFcnr)_i$$

Também na fórmula de cálculo (17) relativa aos custos totais de uma cultura em consórcio acrescentou-se o CFcn, ou seja:

$$(CTc)_k = (Cce)_k + (CFcr)_k + (CFcnr)_k$$

Sendo que $(CFcnr)_k$ representa os custos fixos comuns a “n linhas” da unidade de produção rateados para a cultura k em consórcio.

No caso de custos conjuntos, onde o modelo apresenta duas maneiras de cálculo definidas através das fórmulas (8) e (9), valem as seguintes observações importantes:

- 1) Na avaliação econômica da produção da reserva “Chico Mendes, naquelas linhas de exploração com subprodutos, considerou-se todos de importância econômica comparável. Dessa forma, somente utilizou-se a opção de cálculo (9), ou seja:

$$(CT_p)_k = CT_{le} \cdot (q_r)_k$$

- 2) Como visto, $(q_r)_k$ é determinado por $VM_k / ((VM_1 + VM_2 + \dots + VM_n))$. Sendo que neste trabalho considerou-se o Valor de Mercado (VM) como sendo a Receita Bruta (RB) obtida com cada produto.

Outra modificação realizada no modelo refere-se à equação (18) utilizada para repartir custos variáveis comuns de consórcios. Aponta-se neste ponto que nos casos que aconteceram esta repartição, ao invés da Produtividade física $(Pr)_k$ constante na fórmula, utilizou-se a produção física total da cultura k em consórcio.

Finalmente, apresenta-se a modificação realizada no cálculo da Renda Bruta (equação 21). O modelo considera Q_m como sendo igual a $q_v + q_e$. Nesta análise não considerou-se a quantidade do produto no exercício em estoque. Trabalhou-se apenas com quantidade de produto destinada ao mercado.

CAPITULO 4 - RESULTADOS OBSERVADOS

A finalidade deste capítulo é apresentar os resultados da pesquisa realizada. Portanto, esta parte representa uma das principais do trabalho, principalmente porque nela consolidam-se as respostas da questão de pesquisa formulada. Inicialmente, apontam-se aspectos sociais relacionados com a reserva estudada para, em seguida, apresentar os resultados da avaliação econômica realizada com modelo descrito anteriormente.

Como o objeto de estudo do trabalho foi a Reserva Extrativista “Chico Mendes” utilizou-se apenas os 77 questionários do projeto “ASPF” aplicados nesta reserva, ou seja, trabalhou-se com dados coletados em 7% das colocações existentes na área. Entretanto, é importante notar o seguinte: devido a problemas detectados em dez questionários, nos itens patrimônio e custos/resultados trabalhou-se com 69 e 67 questionários respectivamente. Dessa forma, na parte da avaliação econômica (custos/resultados) a amostra representa não 7%, mas 6,1% das UPF's da “Chico Mendes”, ou seja, 67 famílias das cerca de 1097 existentes.

Com respeito a ferramenta utilizada para tabulação, fez-se uso tanto da planilha eletrônica do Excel 7.0, como também de um sistema computacional desenvolvido pela equipe do “ASPF” em linguagem CLIPPER 5.2.

4.1 ASPECTOS SOCIAIS DA PRODUÇÃO NA RESERVA EXTRATIVISTA “CHICO MENDES”

4.1.1 DIETA ALIMENTAR

De acordo com o levantamento de dados realizado, a alimentação do seringueiro constitui-se dos seguintes produtos: carne de caça, farinha de mandioca, arroz, milho, carne de galinha e de porcos, ovos, hortaliças, além de peixes. Destaca-se que os cereais (arroz, milho, feijão e farinha) são consumidos praticamente diariamente (não todos ao mesmo tempo). Já quanto às carnes de caça e peixe a frequência é semanal.

Observou-se nas fontes secundárias pesquisadas algumas informações contraditórias quanto à dieta do seringueiro. Segundo o ISPN (1998), o peixe, a carne de galinha e os ovos fazem parte da dieta, ou seja, 95,6% dos domicílios criam galinhas/ovos e 95% das residências incluem peixes em suas dietas. Já para o CNS apud Costa Filho (1995), estes produtos raramente são incluídos na dieta das colocações (apenas 10% consomem estes alimentos). Com respeito ao consumo de galinha, carne de boi e de porcos, dos ovos e também do leite, a fonte principal de dados desta pesquisa confirma as informações contidas em ISPN (1998).

Dados coletados no CNPT/IBAMA-AC em entrevista informal com o Sr. Josemar Caminha, Diretor do Centro, no mês de novembro de 1998, comprovam as informações relativas à dieta do seringueiro encontrada neste trabalho. Segundo o entrevistado, citando dados de um monitoramento realizado pela organização que coordena, os alimentos mais consumidos na reserva são: arroz, farinha, galinha, porcos, feijão, peixe e carnes de caça

(jacú, paca, cutia e veado). Observou também que as hortaliças são bastantes consumidas pelos seringueiros.

4.1.2 EDUCAÇÃO

No que se refere a questão educacional, pode-se afirmar que a mesma é uma situação problemática na reserva. Todas as informações coletadas confirmam a afirmação. Para o ISPN (1998) apenas 41,5% dos donos/responsáveis pelas colocações sabem ler e escrever, sendo mais de 50% deles analfabetos. Na pesquisa de Costa Filho (1995), realizada não só na “Chico Mendes” mas em todas as reservas do Vale do Acre e Purus, encontrou-se apenas 27% dos residentes em idade escolar alfabetizados. Verifica-se ainda em Costa Filho que, das crianças de zero a 14 anos, apenas 23% são alfabetizadas.

Na região da reserva no município de Assis Brasil, segundo dados coletadas na visita à AMOREAB em janeiro de 1999, cerca de 80% dos habitantes são analfabetos.

Mesmo com este sério problema não se verifica, ainda, uma ação efetiva do Estado nesta área. Entretanto, observou-se um projeto importante desenvolvido pelo Centro dos Trabalhadores da Amazônia – CTA (organização não governamental): o “*projeto seringueiro*”. Este projeto possui atualmente 21 escolas, sendo parte delas na “Chico Mendes”. Costa Filho (1995:99) destaca a importância do projeto do CTA, mas aponta que o mesmo possui “...carência de merenda escolar, recreação e material, além de instalações físicas críticas”. Outro problema apontado por este autor é que as crianças que terminam a última série oferecida, por não possuírem opções para continuarem seus estudos, findam

repetindo a última série ofertada por vários anos seguidos. Estas informações foram confirmadas por depoimentos de seringueiros nas visitas “*in loco*” realizadas.

Ainda na visita à AMOREAB, foi possível observar que na sua área de atuação (município de Brasília), o problema da mudança constante de uma colocação para outra por parte dos seringueiros muitas vezes inviabiliza as escolas existentes que deixam de funcionar por falta de alunos.

De acordo com CNPT/IBAMA-AC (1998), todas as escolas da reserva são de Primeira a Quarta séries, sendo que na região do município de Assis Brasil as escolas só possuem a Segunda Série do Ensino Fundamental.

Uma justificativa apontada pelos seringueiros com respeito ao alto índice de analfabetismo, colhida nas visitas “*in loco*”, foi com respeito a distância para as escolas. Segundo a maioria dos seringueiros contatados, quando a escola localiza-se muito distante de suas colocações dificilmente tem condições de frequentá-las, principalmente porque a maioria deles, para chegarem até o estabelecimento de ensino, deslocam-se na mata a pé.

A formação dos professores também constitui-se em problema. Na maioria dos casos cursaram apenas até o quarto ano primário. São todos da própria região que, através de contratos provisórios com o Governo do Estado e/ou Associações, ou mesmo de forma voluntária, dispõem-se a trabalhar nas escolas existentes. De acordo com entrevista do Seringueiro Francisco Cavalcante de Oliveira, morador do Seringal Triunfo na região de Xapuri “.....é muito difícil um professor da cidade ir trabalhar na reserva, pois o local mais próximo fica a duas horas de barco da cidade”.

Na região do município de Brasília na comunidade conhecida como “Centro dos Caboclos”, encontrou-se uma escola funcionando com mais de um professor (no caso dois para um total de vinte e dois alunos). Já na região de Xapuri, segundo dados do CNPT/IBAMA (1998), existe uma escola com três professores na localidade denominada “São Pedro” com cerca de sessenta e seis alunos. Na área de influência da AMOREAB no município de Assis Brasil, as poucas escolas existentes possuem apenas um professor, sendo os mesmos voluntários.

Algumas sugestões foram enumeradas pelos seringueiros contatados com respeito ao melhoramento do funcionamento das escolas. Dentre elas destacam-se: “mais escolas para diminuir as distâncias, maior assistência às escolas do projeto seringueiro, melhoramento nas condições físicas e materiais, além de treinamento para os professores”.

4.1.3 SAÚDE

Este setor também pode ser caracterizado como problemático na Reserva “Chico Mendes”, principalmente porque a grande maioria dos residentes nas colocações possuem dificuldades para acessar os postos médicos quando estes existem. Pode-se afirmar, de acordo com os dados secundários coletados, bem como através das visitas “*in loco*”, que a situação de saúde dos moradores da “Chico Mendes” não é muito diferente da maioria dos moradores da zona rural brasileira. Isto é confirmado pelo CNS apud Costa Filho (1995) que apresenta 65,13% dos moradores das reservas do vale do Acre e Purus sem acesso a postos de saúde, e, também, pela pesquisa do ISPN (1998) que aponta apenas 31,7 % dos domicílios da “Chico Mendes” possuindo postos de saúde em funcionamento nas comunidades.

Quanto aos equipamentos sanitários nos domicílios das colocações (filtros de água, privada, fossa, etc), verificou-se que praticamente não existem. A pesquisa do ISPN (1998) comprova a afirmação quando revela que 75,6% das famílias não possuem filtro de água em casa e somente 9,7% das casas tem privada ou fossa. Sobre este ponto, vale notar a maneira como as famílias seringueiras utilizam a água que bebem (prática observada nas visitas *in loco*): coletam diretamente do rio, igarapé ou córrego próximo, ou pegam de vertentes e nascentes localizadas a poucos metros das residências. Observou-se, também, que é comum pessoas serem picadas por animais peçonhentos (aranhas ou cobras).

A tabela abaixo apresenta as doenças mais comuns que ocorrem na região alvo da pesquisa deste trabalho. Tabela organizada a partir da pesquisa do ISPN já citada e confirmada pelas visitas “*in loco*”.

QUADRO 08

RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES

INCIDÊNCIA DE DOENÇAS

Doença	Domicílios em que pelo menos uma pessoa teve a doença em 1998 (%)
Febre*	81,2
Verminose	58,4
Diarréia	54,4
Doença respiratória	44,2
Malária	18,8
Leishmaniose	16,4
Hepatite	4,7
Tétano	2,7
Hanseníase	1,2
Dengue	0,9

FONTE: ISPN (1988).

* observa-se que febre não é doença e sim sintoma. Entretanto, nas entrevistas informais com os seringueiros, sempre que perguntados sobre as principais doenças citam febre.

Observou-se ainda nas visitas às colocações da “Chico Mendes” que o uso de práticas alternativas para tratamento de saúde - “*remédios caseiros*” – são freqüentes. Como exemplo, pode-se citar o óleo de copaiba que constitui-se em um poderoso antibiótico natural.

Quanto às doenças que mais incidem no interior da reserva pode-se afirmar que políticas simples como prevenção e educação bem como o uso da homeopatia (com produtos da própria floresta) poderiam minimizar a ocorrência das mesmas. Entretanto, com relação à hepatite, o Governo Estadual deve preocupar-se com o seu combate de forma imediata, principalmente porque observou-se que existe casos de hepatite “tipo delta” (a mais letal das doenças do fígado).

A elevada incidência de alcoolismo constitui outro problema na “Chico Mendes”. Nas visitas “*in loco*” e por ocasião da aplicação dos questionários do “ASPF” isto foi verificado.

A bebida mais consumida é o Álcool 90° GL que, na realidade, é um produto para higiene e limpeza. Quando não ingerem o álcool puro os jovens seringueiros geralmente misturam o álcool com substâncias tipo pasta de dente, leite condensado ou refresco em pó (K’suco). O Álcool 90° GL é mais consumido porque torna-se difícil e caro adquirir bebidas alcóolicas no interior da floresta. Segundo entrevista do seringueiro Francisco Cavalcante de Oliveira “...*não é raro encontrar seringueiro sem dinheiro para comer, entretanto nunca falta algum para o álcool*”. Observa-se que também constatou-se, principalmente na região de Assis Brasil, alguns relatos de consumo de outras drogas como maconha e cocaína.

Quanto aos postos de saúde, de acordo com dados secundários coletadas no órgão responsável pela administração da reserva (CNPT/IBAMA-AC) em novembro de 1998, existem cerca de vinte e nove postos na “Chico Mendes”, sendo sete na região da AMOREB, dezesseis na da AMOREX e seis na da AMOREAB. Quase todos eles, quando funcionam, trabalham com apenas um agente de saúde mantido pela Associação ou trabalhando voluntariamente (os da AMOREAB são voluntários). O Estado atualmente mantém apenas um agente na região da reserva do município de Xapuri. Na região de influência da AMOREX encontrou-se seringais/comunidades com mais de um posto de saúde, no caso as comunidades de “Dois Irmãos” e “Vila Nova”.

Os postos de saúde existentes, em sua maioria, atendem somente seringueiros que residem nas proximidades deixando os demais sem atendimento, principalmente por estarem situados em colocações distantes (o mesmo problema das escolas).

4.1.4 CIDADANIA E RELIGIÃO

Quanto à religião praticada na Reserva Extrativista “Chico Mendes”, todas as informações e dados secundários coletados indicam um percentual bastante elevado de católicos. Ou seja, algo em torno de 95% contra 5% de “protestantes”. Na pesquisa do ISPN (1998), os percentuais encontrados foram 92,5% de católicos e 6,5% de protestantes, semelhantes ao observado neste trabalho. Destaca-se que não encontrou-se registros da existência de ateus.

Com respeito aos aspectos relacionados com cidadania, a tabela 09 montada a partir da pesquisa do ISPN informa como está a situação na Reserva Extrativista pesquisada

no que se refere à posse dos principais documentos civis, dados estes confirmados pelas visitas realizadas nas colocações e pela entrevista concedida pelo atual Diretor da Emater/AC, Sebastião Machado.

QUADRO 09

RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES

POSSE DE DOCUMENTOS CIVIS DO DONO/RESPONSÁVEL DA COLOCAÇÃO

DOCUMENTO	%
Certidão de Nascimento	88,0
Título de Eleitor	64,0
Carteira de Identidade	63,9
CPF	48,7
Certidão de Casamento	36,3
Certificado de Reservista	26,0

FONTE: ISPN (1998)

Sobre a documentação dos seringueiros, o atual Diretor da EMATER/AC informou na entrevista concedida em março de 1999 *“que é intenção do atual Governo fazer uma espécie de multirão para documentar todos os que estão sem documentos no interior dos seringais”*. Este multirão foi conceituado pelo entrevistado como *“Projeto Cidadão”*. Ainda segundo o Diretor, esta medida é urgente pois *“...para o governo repassar recursos federais para os seringueiros organizados, é necessário que estejam documentados”*. Sobre este ponto, vale notar que em junho de 1999 o Governo do Acre anunciou o início da documentação dos seringueiros na reserva estudada.

4.1.5 LAZER E PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA

Também neste trabalho procurou-se descobrir como os seringueiros utilizam o tempo em que não estão trabalhando nas colocações, além de verificar informações relativas à participação comunitária dos mesmos.

Nas visitas “*in loco*” e por ocasião da participação do autor deste nas reuniões com as comunidades da Reserva pesquisada por ocasião da elaboração da amostra do “Projeto ASPF”, ficou evidente que a principal forma de lazer/diversão utilizada é o rádio. Escutar rádio, além de representar o principal forma de lazer das famílias seringueiras, constitui-se em um importante meio de informações dos mesmos. É através do rádio que, por exemplo, enviam-se notícias aos parentes nas cidades.

Outras fontes de diversão observadas, que comprovam dados secundários coletados, são a prática de esportes (principalmente futebol) bem como jogos de salão (baralho e dominó), além de participações em festas (“*forró*”). Na pesquisa do ISPN (1998) é possível encontrar as mesmas formas de lazer, ou seja, rádio em primeiro lugar, seguido de futebol, *forró*, baralho/dominó, festas comunitárias e banho de rio.

Quanto às atividades comunitárias dos seringueiros, no quadro 10 apresentado a seguir percebe-se que o “multirão” é a mais importante (realizada por mais da metade das colocações). A título de esclarecimento, “multirões” são reuniões de famílias para realizarem, coletivamente, trabalhos variados (por exemplo a construção de uma casa).

QUADRO 10**RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES****PARTICIPAÇÃO EM ENTIDADES OU ATIVIDADES COMUNITÁRIAS**

ATIVIDADES	PERCENTUAL
MULTIRÃO	55,0
SINDICATOS	48,2
COMUNIDADES	46,6
ASSOCIAÇÕES RELIGIOSAS	36,9
PARTIDOS POLITICOS	36,9
ASSOCIAÇÕES DE MORADORES	36,7
CANTINAS	24,7
COOPERATIVAS	20,8

FONTE ISPN (1998)

4.2 AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA PRODUÇÃO NA RESERVA EXTRATIVISTA “CHICO MENDES”

Nos tópicos a seguir apresenta-se os resultados da avaliação econômica. Inicia-se por informações de caráter mais geral e conclui-se com a avaliação através do modelo já descrito.

4.2.1 INDICADORES GERAIS

4.2.1.1 FORÇA DE TRABALHO FAMILIAR

O número médio detectado de seringueiros que trabalham foi de 3,56 por domicílio (força de trabalho familiar), sendo que o máximo encontrado foi 9 e o mínimo 1. Observa-se que 70% são do sexo masculino e 30% do feminino. Vale notar que nos dados apresentados pelo Relatório ISPN (1998) o número médio de moradores é de 5,4 (máximo 14 e mínimo 1). Entretanto, a diferença justifica-se na medida em que o ISPN coletou

dados de todas as pessoas da família residentes na colocação, enquanto neste trabalho procurou-se mensurar o número da força de trabalho familiar, ou seja, somente aqueles que trabalham. Na pesquisa de Costa Filho (1995) o percentual da população encontrado foi 53% de mulheres e 47% de homens.

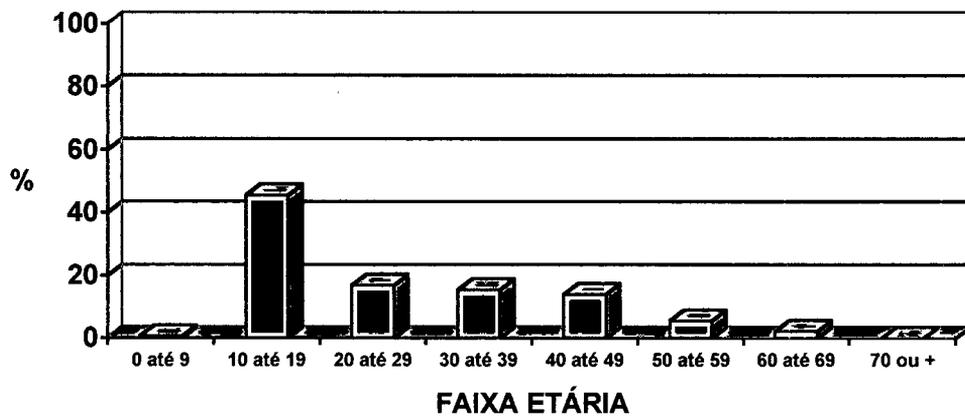
O quadro 11 e a figura 02 resumem os resultados referentes a mão-de-obra familiar.

QUADRO 11
RESERVA EXTRATIVISTA “CHICO MENDES”
FORÇA DE TRABALHO FAMILIAR

FAIXA ETÁRIA	HOMENS	MULHERES	TOTAL	%
0 até 9	2	0	2	0,7
10 até 19	86	39	125	45,6
20 até 29	30	16	46	16,8
30 até 39	24	18	42	15,3
40 até 49	31	7	38	13,9
50 até 59	13	2	15	5,5
50 até 69	6	0	6	2,2
70 ou mais	0	0	0	0
TOTAL	192	82	274	100

FONTE: Banco de dados UFAC/ASPF (1999)

FIGURA 02
RESERVA EXTRATIVISTA “CHICO MENDES”
FORÇA DE TRABALHO FAMILIAR



FONTE: Banco de dados UFAC/ASPF (1999)

Conforme o quadro e a figura observa-se que a força de trabalho familiar, em sua maioria (62,4%), são de 10 até 29 anos, informação que demonstra uma grande quantidade da mão-de-obra jovem.

4.2.1.2 JORNADA DE TRABALHO E DIAS TRABALHADOS NA PRODUÇÃO

Com respeito a jornada de trabalho e dias trabalhados na produção, a pesquisa apontou que os seringueiros da “Chico Mendes” trabalham 5,35 dias por semana em média, com uma jornada, também média, de 8,10 horas/dia. A esse respeito, vale assinalar que detectou-se menores de 15 anos com jornadas de trabalho de até 8 horas/dia. De acordo com dados coletados na Federação das Indústrias do Estado do Acre em dezembro de 1998, no

setor secundário acreeano esta média é de 23/dias/mês, ou seja, 5,75 dias/semana, pouco acima do encontrado na região pesquisada.

4.2.1.3 ORGANIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

De acordo com as visitas realizadas em colocações da Reserva, observou-se que a produção organiza-se tendo como base a disponibilidade de mão-de-obra. Os homens, normalmente, se dedicam ao corte da seringueira e à produção de borracha. Na coleta de castanha, toda mão-de-obra familiar disponível é utilizada, ou seja, homens, mulheres e crianças. Já nas atividades agrícolas, a limpeza da área e o preparo do solo geralmente são efetuados por homens, sendo que nas outras operações (plantio, capina, colheita, etc) toda família é envolvida. Detectou-se um baixo índice de mão-de-obra assalariada na “Chico Mendes”, porém o trabalho realizado no sistema de parcerias (o dono da colocação sede a mesma para outro em troca da metade do que for produzido) é bastante comum.

Com base em informações obtidas no Conselho Nacional dos Seringueiros – CNS em março de 1999, bem como de acordo com pesquisa “ASPF”, no quadro 12 apresenta-se o calendário agrícola do sistema de produção familiar do seringueiro residente na “Chico Mendes”.

QUADRO 12

RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES

CALENDÁRIO DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DO SERINGUEIRO

Período/Meses Atividades	Chuva				Seco					Chuva		
	JA	FE	MA	AB	MA	JU	JL	AG	SE	OU	NO	DE
Extrativismo												
Corte e Coagulação (látex).....				X	X	X	X	X	X	X	X	
Repouso das Seringueiras.....	X	X	X									X
Limpeza das Estradas.....				X								
Coleta de Castanha.....	X	X	X									X
Agricultura												
Preparo da área.					X	X	X	X				
Plantios												
Arroz.....									X	X		
Milho.....									X	X		
Feijão.....			X	X	X							
Mandioca.....									X	X	X	
Colheitas												
Arroz.....	X		X	X								X
Milho.....		X	X	X								
Feijão.....							X	X				
Criações												
Pequenos Animais												
Animais.....	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Ordenha.....	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Caça	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Pesca				X	X	X	X	X				
Comercialização ..	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X

FONTE: Conselho Nacional dos Seringueiros – CNS(1999) e UFAC/ASPF (1999)

O extrativismo de outras espécies é praticado o ano todo, de acordo com a época de produção.

4.2.1.4 CARACTERÍSTICAS DA RESIDÊNCIA

Nas colocações da reserva estudada, neste trabalho denominadas de Unidades de Produção Familiar – UPF's, a residência do seringueiro constitui-se de casas construídas por eles próprios com a utilização de materiais que, na sua maioria, são encontrados na própria floresta (madeiras, palhas ou cavacos para cobertura, paxiúba para o piso, etc). Os dados secundários coletados demonstram ainda que a maioria das colocações possuem apenas uma residência. Nas visitas *in loco* realizadas esta informação foi confirmada.

Geralmente a casa do seringueiro possui três divisões básicas: sala (que é aberta), cozinha e quarto (localizado entre a sala e a cozinha). Na cozinha os seringueiros constroem um fogão de barro e o girau (onde os pratos são lavados). Pode-se afirmar que é uma arquitetura própria que foge aos padrões tradicionais.

Foi possível observar nas visitas às colocações que o lixo doméstico (praticamente resto de comida) é todo jogado no quintal para os animais – porcos e galinhas. As necessidades fisiológicas são realizadas “no mato” ou nas proximidades dos igarapés, fato que pode ser a origem das verminoses apontadas no quadro 8.

4.2.1.5 DISTÂNCIAS PARA AS CIDADES MAIS PRÓXIMAS

Os seringueiros da “Chico Mendes” para deslocarem-se do interior da floresta para as cidades o fazem por via fluvial (rio) ou terrestre (estradas). Nota-se que, geralmente, se deslocam a pé até a rodovia federal (BR 317) que corta a reserva ou até o rio mais próximo caminhando muitas horas na mata. A distância média em horas para a cidade mais próxima

que a pesquisa detectou foi de 10,5, sendo a distância média para o rio de 3,15 horas e para a BR 5,9 horas. Vale ressaltar que utilizou-se horas porque o seringueiro, na maioria dos casos, usa este tipo de medida para avaliar distâncias (notadamente horas a pé). A título de esclarecimento informa-se que uma hora de caminhada no passo do seringueiro equivale, em média, a 6 km. Em linha reta a distância da Reserva estudada para a cidade de Rio Branco (capital do Acre) é de 45 Km. Já para o município de Xapuri é 10 Km.

A mediana encontrada para a distância em horas das colocações até as cidades foi 8, ou seja, significa que metade das famílias seringueiras pode chegar até a cidade mais próxima em menos do que um dia de viagem e 50% precisam mais do que um dia.

4.2.1.6 FORMA DE ACESSO À TERRA

Quanto a forma de acesso à terra, o quadro abaixo resume os resultados.

QUADRO 13

RESERVA EXTRATIVISTA “CHICO MENDES”

FORMA DE ACESSO À TERRA

TIPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL
POSSE	15	19,5
COMPRA	48	62,3
CONCESSÃO DE USO	6	7,8
TROCA	3	3,9
HERANÇA	4	5,2
DOAÇÃO	1	1,3
TOTAL	77	100,0

FONTE: Banco de dados UFAC/ASPF (1999)

Como apresentado no quadro, a forma de acesso à terra que predomina na reserva analisada é a compra (62,3 %). Neste ponto, vale a seguinte observação apontada pelo Sr. Josemar Caminha do CNPT/IBAMA-AC acerca da atual situação fundiária da Reserva

“Chico Mendes”: *“após a total regulamentação das desapropriações das terras o título a ser emitido será condominial e os seringueiros que habitam a reserva assinarão uma concessão de uso”*.

Um contrato de concessão de direito real de uso da reserva será firmado entre o IBAMA e as Associações locais de moradores (AMOREX, AMOREB e AMOREAB). Cada uma delas, por sua vez, transferirá aos seringueiros através de um “termo de reconhecimento de posse”. Observa-se que, atualmente, o CNPT/IBAMA está emitindo apenas uma *“autorização de ocupação”*. Entretanto, mesmo sem documentação, nas visitas *“in loco”* observou-se que os seringueiros realizam compras e vendas das colocações sem maiores problemas (o que explica a compra como principal forma de acesso). A única exigência observada para aqueles que querem sair dos locais (para as cidades ou para outras colocações) é que vendam somente para outros seringueiros. Isto, segundo informações colhidas na entrevista com o senhor Sebastião Machado, *“...é porque existe uma espécie de acordo tácito entre os seringueiros e as associações para nunca venderem as colocações para pessoas alheias”*.

4.2.1.7 TEMPO DE RESIDÊNCIA NAS COLOCAÇÕES

Quanto ao tempo de residência nas colocações a média encontrada foi de 12,45 anos. Destaca-se que 62,3% dos entrevistados chegaram ao local que estão atualmente vindos de outras colocações da própria reserva; 33,8% vieram de cidades do Acre; 1,3% do exterior (Bolívia), e 2,6% não informaram a procedência. Verificou-se ainda que atualmente está existindo uma rotação grande de pessoas na reserva o que, também, pode explicar o predomínio da compra como principal forma de acesso. Esta informação foi confirmada

pelo ex-seringueiro e atual Prefeito de Xapuri, Júlio Barbosa de Aquino, na entrevista concedida no mês de janeiro de 1999. Segundo ele: “... nos últimos três anos nos seringais teve uma rotação muito grande de pessoas...”

4.2.1.8 “ESTRADAS DE SERINGA” EXISTENTES

Como a extração da borracha constitui uma das principais atividades da unidade de produção seringueira, procurou-se verificar o número médio de estradas de seringa existente na “Chico Mendes. O resultado encontrado foi de 6,19 estradas por colocação, sendo que a maior quantidade de estradas encontradas foi 15 e a menor 2. A título de esclarecimento, as estradas são locais dentro das colocações onde estão localizadas em maior concentração as árvores de seringueiras que os seringueiros percorrem, nas épocas propícias, para extrair e recolher o látex.

A tabela 14 resume as informações caracterizadas aqui como dados gerais referentes as unidades produtivas da Reserva Extrativista “Chico Mendes”.

QUADRO 14

RESERVA EXTRATIVISTA “CHICO MENDES”

INDICADORES GERAIS DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO (COLOCAÇÕES)

INDICADORES	MÉDIA
Força de Trabalho Familiar	3,56 pessoas
Dias Trabalhados na Produção	5,35 dias/semana
Jornada de Trabalho	8,10 horas/dia
Distância para a cidade mais próxima	10,5 horas
Forma de acesso à Terra mais comum	Compra (62,3%)
Tempo de residência na colocação	12,45 anos
Número de estradas de seringa por colocação	6,19 estradas

FONTE: Banco de dados UFAC/ASPF (1999)

4.2. 2 RESULTADOS ECONÔMICOS

Nos parágrafos a seguir, apresentam-se os resultados relativos à avaliação econômica da produção familiar na reserva extrativista “Chico Mendes” no Acre. Entretanto, antes desta apresentação vale apontar algumas considerações importantes acerca desta parte do trabalho.

Inicialmente, destaca-se que o ano civil (safra) analisado correspondeu ao período de maio de 1996 a abril de 1997, período que compreende as duas estações climáticas da Amazônia. Vale lembrar (ver gráfico 13 apresentado anteriormente) que a extração da borracha acontece no período seco e a da castanha, no chuvoso.

Outra observação necessária diz respeito as taxas de juros utilizadas nos custos de juros. Estas taxas corresponderam a uma média daquelas praticadas pelas instituições que financiam a pequena produção na região. Observa-se que por ocasião da coleta das taxas nos bancos, os mesmos forneceram taxas nominais. Então, foi necessário fazer a devida transformação para taxas efetivas pois segundo Kopittke & Casarotto Filho (1996:48):

“...freqüentemente, nas transações financeiras a taxa de juros informada é apenas aparentemente correta. São utilizados artifícios para que a taxa pareça mais elevada ou mais baixa.....para que uma taxa seja considerada efetiva é necessário que o período referido na taxa coincida com o período de capitalização, caso contrário a taxa será dita nominal...”

Portanto, para o cálculo dos custos de juros recomendados pela metodologia a taxa efetiva mensal utilizada foi 0,6% e a anual 7,3%.

4.2.2.1 O PATRIMÔNIO DAS UNIDADES DE PRODUÇÃO FAMILIAR NA “CHICO MENDES”

Conforme exigências do modelo utilizado, calculou-se o Patrimônio Bruto e também o Líquido de cada UPF da amostra pesquisada. Estes resultados podem ser visualizados na tabela 15, onde observa-se que, em média, o Patrimônio Bruto de uma família seringueira na “Chico Mendes” é de R\$ 4.203,11 enquanto o Patrimônio Líquido, também médio, é de R\$ 3.656,48.

QUADRO 15
RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES
PATRIMÔNIO DAS FAMÍLIAS EM R\$

ITENS DO PATRIMÔNIO	TOTAL	MÉDIA
Benfeitorias	54.124,17	784,41
Máquinas e Equipamentos	24.333,73	352,66
Animais de Trabalho	8.713,26	126,28
Animais de Produção	137.325,77	1.990,23
Produtos em Estoque	51.953,04	752,94
Insumos em Estoque	2.551,91	36,98
Contas a Receber	7.432,60	107,72
Dinheiro em caixa	3.580,00	51,88
PATRIMÔNIO BRUTO	290.014,48	4.203,11
Dívidas	8.897,40	128,95
Empréstimos de Custeio	2.000,00	28,99
Empréstimo de Investimento	26.820,00	388,70
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	252.297,08	3.656,48

FONTE: Banco de dados UFAC/ASPF (1999)

Observa-se, ainda, com a tabela, que os itens mais significativos do patrimônio são os animais de trabalho, as benfeitorias, os produtos em estoque e, também, as máquinas e equipamentos.

4.2.2.2 CUSTOS E RESULTADOS

. Custos de Produção

Na tabela a seguir sumariza-se os resultados encontrados com respeito aos custos de produção da amostra pesquisada. Apresentam-se a somatória dos custos das UPF's, bem como as respectivas médias e percentuais.

QUADRO 16
RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES
CUSTOS DE PRODUÇÃO NA SAFRA ANALISADA (1996/97)

(R\$)

ESPECIFICAÇÃO	TOTAL DAS 67 UPF's DA AMOSTRA	MÉDIAS	%
. CUSTOS TOTAIS	<u>118.917,45</u>	<u>1.774,89</u>	<u>100,00</u>
. CUSTOS VARIÁVEIS	<u>80.800,54</u>	<u>1.205,98</u>	<u>67,95</u>
Cff	64.477,32	962,36	54,22
Cim	8.573,97	127,97	7,21
Cjcc	3.269,28	48,79	2,75
Ctbs	2.420,80	36,13	2,03
Cfta	1.807,16	26,97	1,52
Cmi	239,25	3,57	0,20
Cjfc	12,76	0,19	0,02
. CUSTOS FIXOS	<u>38.116,91</u>	<u>568,91</u>	<u>32,05</u>
Cfe	9.896,88	147,72	8,32
CFc	27.619,57	412,23	23,23
CFcn	600,46	8,96	0,50

FONTE: Banco de dados UFAC/ASPF (1999)

Como visto no quadro, na “Chico Mendes” os custos totais de produção de uma UPF seringueira, em média, corresponde a R\$ 1.774,89, sendo que 67,95% representam custos variáveis e 32,05% custos fixos. Observa-se que os custos mais importantes dentro dos variáveis são os custos da força de trabalho familiar (Cftf) e os custos de insumos e materiais (Cim).

Com respeito aos custos da força de trabalho assalariada (Cfta), nota-se pelos resultados da pesquisa que o assalariamento de mão-de-obra não é significativo na reserva analisada. Na amostra, apenas 11 UPF's assalariaram trabalhadores fora das colocações, ou seja, 16,4%.

Na composição dos custos fixos, aqueles provenientes de insumos fixos comuns a toda a unidade de produção (rateados para cada cultura conforme modelo exposto - CFc) são os mais representativos, indicando que a maioria dos capitais fixos são utilizados em todas as culturas existentes nas UPF's.

. Resultados

. Resultados Brutos, Líquidos e Lucro da Exploração

Dados os custos de produção, a seguir apresentam-se as medidas de resultados definidas anteriormente, índices estes que medem o desempenho econômico do sistema de produção. Como parâmetro de comparação, utiliza-se neste trabalho o salário mínimo de R\$ 136,00 vigente atualmente no Brasil desde maio de 1999.

. Resultado Bruto (RB)

O valor bruto da produção destinado ao mercado que a pesquisa detectou, ou seja a Renda Bruta, em média foi de R\$ 1.912,76/ano. Um rendimento médio anual pouco menor que R\$ 2.000,00/ano e que corresponde a cerca de R\$ 159,40/mês. Este rendimento, comparado com o de um trabalhador brasileiro que recebe um salário mínimo (R\$ 1.768,00/ano incluído 13º salário), é cerca de 8,19% maior.

. Renda Líquida (RL)

Com respeito ao primeiro indicador de eficiência econômica, ou seja, o valor excedente apropriado pela unidade de produção familiar depois de repostos os valores dos meios de produção e serviços prestados à produção, a média anual encontrada na amostra pesquisada foi de R\$ 618,30/ano, montante este que, comparado com o rendimento anual de um trabalhador urbano assalariado com inclusão do 13º - R\$ 1.768,00, corresponde a, apenas, 34,97%.

Na amostra pesquisada 70,1% das UPF's apresentaram $RL > 0$ contra 29,9% com $RL < 0$. Significando que a maioria das colocações da reserva, apesar do baixo rendimento líquido obtido com as produções, estão conseguindo suas reproduções sem comprometerem seus patrimônios.

. Lucro da Exploração (LE)

De acordo com este indicador, ou seja, a fração da renda bruta que fica disponível para o produtor após pagar todos os custos, as famílias da “Chico Mendes” estão obtendo, em média, cerca de R\$ 137,87/ano, ou R\$ 11,49/mês. Destaca-se que este montante anual representa, apenas, cerca de 7,80% do rendimento anual de um assalariado brasileiro incluindo o 13°.

Os resultados demonstram ainda que 50,8 % das UPF's pesquisadas apresentaram LE positivo (Renda Bruta maior que os Custos Totais) contra 49,2% com LE negativo (Custos Totais maiores que a Renda Bruta).

. Margem Bruta Familiar (MBF)

A MBF, diferente do LE que representa uma categoria específica da empresa agrícola patronal, de acordo com Rego et al. (1996) é um dos indicadores mais apropriados para mensurar o desempenho da produção familiar, pois representa o valor monetário disponível para a subsistência da família na medida em que incorpora a parcela de valor do produto correspondente ao consumo familiar obtido por via de mercado, ou seja, o custo da força-de-trabalho familiar (Cftf).

Os resultados da MBF de acordo com a amostra pesquisada indicam que na “Chico Mendes”, em média, os seringueiros estão obtendo cerca de R\$ 1.669,13/ano. Ao mês, este valor corresponde a R\$ 139,09, ou seja, pouco mais que o salário mínimo mensal em vigor no Brasil desde maio de 1999.

. Medidas de Eficiência Econômica e Relação

. Índice de Eficiência Econômica - IEE

Esta medida, de acordo com o modelo, indica a capacidade da UPF gerar valor por unidade de custo (indicador de benefício/custo). Se $IEE > 1$ = lucro e se $IEE < 1$ = prejuízo. Situações de equilíbrio aconteceriam se $IEE = 1$.

Na amostra de colocações pesquisadas observou-se que 50,8% delas apresentaram $IEE > 1$ contra 48,2% com $IEE < 1$. A diferença percentual de 1% corresponde às situações de equilíbrio. O IEE médio encontrado foi de 1,3 representando, em média, uma situação de lucratividade. O maior IEE encontrado foi de 5,58 e o menor 0,06.

. Relação Margem Bruta Familiar/Renda Bruta (MBF/RB)

Conforme o modelo exposto na parte três, este índice é bastante apropriado para medir a eficiência econômica da produção familiar, pois mostra que proporção de valor a exploração torna disponível para a família seringueira por cada unidade de valor produzido. Neste trabalho, adotou-se o critério de Rego et al. (1996) onde uma relação superior a 50% é considerada favorável. Relação superior a 50% indica que mais da metade da renda gerada com as explorações são apropriadas pelas famílias para sua subsistência.

Os resultados obtidos na amostra pesquisada indicam que na reserva analisada, em média, a relação MBF/RB é de 84%, ou seja, para cada unidade monetária de valor gerado a

família se apropria de R\$ 0,84. Vale notar que apenas uma UPF da amostra apresentou esta relação menor que 50%, ou seja 48%.

4.2.2.3 O AUTOCONSUMO E O NÍVEL DE VIDAS DOS SERINGUEIROS

Neste ponto, vale apresentar que um dos principais objetivos específicos deste trabalho foi descobrir qual o nível de vidas das famílias seringueiras que atualmente vivem no interior das colocações da reserva extrativista “Chico Mendes” no Estado do Acre. Para isso, optou-se pela utilização do modelo desenvolvido por uma equipe de professores do Departamento de Economia da Universidade Federal do Acre para o Projeto de Pesquisa “ASPF” já citado.

De acordo com a metodologia, além da margem bruta familiar, o autoconsumo dos seringueiros corresponde a uma variável decisiva na apuração do padrão de vida das famílias. Desta forma, apresentam-se a seguir os resultados obtidos com respeito a esta variável e, em seguida, apontam-se os resultados referentes ao nível de vida.

. O Autoconsumo

Os resultados desta variável demonstram que, em média, as UPF's da “Chico Mendes” produzem bens para o próprio consumo das famílias na ordem de R\$ 2.449,03/ano, valor 38,52% superior aos rendimentos anuais (incluso 13º) de um trabalhador urbano assalariado que só possui como fonte de renda um salário mínimo mês de R\$ 136,00, ou seja, R\$ 1.768,00.

. O Nível de Vida dos Seringueiros

Os resultados da tabulação dos dados coletados demonstram que o padrão de vida das famílias no interior da reserva, em termos monetários, equivale em média a R\$ 4.163,08/ano. Este montante calculado ao mês representa cerca de R\$ 346,92, valor que sinaliza para um padrão de vida superior ao da maioria dos trabalhadores assalariados urbanos das periferias de Rio Branco capital do Acre (aqueles que, para sua sobrevivência, auferem apenas de um a dois salários mínimos/mês) . Pondera-se, entretanto, que estes assalariados urbanos têm acesso mais fácil aos serviços públicos (saúde, educação) do que as famílias que vivem atualmente na reserva.

Destaca-se que apenas duas UPF`s apresentaram padrões de vida (em termos monetários) menores que R\$ 136,00. Entre as famílias pesquisadas, aquela que apresentou maior padrão de vida este montante foi de R\$ 879,00/mês. Quanto ao menor padrão, observou-se R\$ 101,62.

Isto posto, vale destacar a seguir algumas considerações conclusivas com respeito a avaliação econômica feita para, em seguida, apresentar os resultados da avaliação realizada por produtos.

No geral as UPF`s da “Chico Mendes”, apesar das dificuldades, estão conseguindo suas reproduções principalmente pelo significativo nível de autoconsumo observado, que por sua vez eleva o nível de vida das famílias seringueiras (fator que pode explicar a manutenção dessas famílias no interior da reserva). Entretanto, os resultados obtidos com a produção destinada ao mercado proporcionam rendimentos líquidos baixos,

clara indicação de que o sistema necessita de modernização, principalmente no tocante a tecnologia de produção atualmente existente nas atividades extrativistas que vem sendo praticada secularmente por estas populações.

Vale destacar, que se muitos dos problemas detectados neste trabalho não forem solucionados, principalmente os de saúde e educação, poderão representar um incentivo para o deslocamento dessas famílias para as cidades do Acre, causando problemas maiores. Isto porque o Governo Estadual, bem como os Municipais, com seus cofres públicos geralmente com condições reduzidas de investimentos, não conseguiriam atender as demandas originadas com a vinda deste contingente de famílias para as cidades, sem falar nas condições de empregabilidade quase nula que os seringueiros da “Chico Mendes” teriam nas zonas urbanas do Acre devido a problemas de formação.

A título de ilustração, dados de Maciel et al. (1999) indicam que o custo estimado anual para o Estado conseguir satisfazer a demanda por saúde, educação e habitação de uma família (4 pessoas) na cidades do Acre gira em torno de R\$ 50,70/mês, contra um custo estimado anual de R\$ 29,38/mês no interior da reserva, dados que justificam investimentos públicos para assegurar a manutenção dessas famílias produzindo nas florestas do Acre, como também para incentivar a volta de ex-seringueiros atualmente vivendo em condições ruins nas periferias da Capital do Estado.

4.2.2.4 MEDIDAS DE RESULTADO, EFICIÊNCIA E RELAÇÃO POR PRODUTOS

Nesta parte final, apresentam-se resultados econômicos da produção familiar da “Chico Mendes” por produtos. Observa-se que inicia-se pela apresentação das principais

culturas encontradas na reserva analisada e finaliza-se pela apresentação dos resultados econômicos.

. Principais Produtos

A produção da Reserva Extrativista “Chico Mendes” de acordo com os dados da pesquisa é baseada no extrativismo, pequenas criações e agricultura. Observou-se, também, o cultivo de hortaliças, algumas fruteiras e outros produtos florestais não-madereiros, como mel silvestre (alimento), patauá (utilizado na produção de óleo medicinal e como alimento na forma de vinho) e urucum (utilizado na produção de corante- codimento), etc.

O extrativismo é alicerçado em dois principais produtos: castanha (*Bertolhetia excelsa*) e borracha (*Hévea brasiliensis*). Na Chico Mendes, cerca de 88,06% da amostra pesquisada produziu borracha no período considerado. No que se refere a castanha, o percentual foi de 62,6%.

Os principais produtos agrícolas encontrados foram: feijão, arroz, macaxeira (mandioca)⁵ e milho. O feijão é a atividade agrícola mais praticada na reserva, cerca de 32,8% das UPF's da amostra trabalham com este produto. Em seguida, aparece o arroz (cultivado em forma de consórcio com outras culturas ou cultivado isoladamente) com 31,3%, e a macaxeira aparece em terceiro lugar com 26,86%.

Quanto as criações de animais, observou-se que as principais foram aves, porcos e bois, sendo que 59,7% da amostra criam aves, 40,3% porcos e 25,4% bois. O quadro 17

⁵ muitos seringueiros utilizam a macaxeira para fazer “*farinha de mandioca*”

apresentado a seguir resume as principais atividades produtivas realizadas na reserva analisada.

QUADRO 17
RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES
ATIVIDADES PRODUTIVAS PRINCIPAIS

ATIVIDADE	QUANTIDADE DE UPF's	%
EXTRATIVISMO		
. Borracha	59	88,06
. Castanha	42	62,70
CRIAÇÕES		
. Aves	40	59,70
. Porcos	27	40,30
. Bois	17	25,40
AGRICULTURA*		
. Feijão	22	32,80
. Arroz	21	31,30
. Macaxeira	18	21,86
. Milho	6	8,95

FONTE: Banco de dados UFAC/ASPF (1999).

* Produção solteira e consorciada

Vale notar que dados coletados no CNPT/IBAMA-AC em março de 1999, oriundos de um monitoramento realizado em 1997 nas reservas Chico Mendes - Ac, Alto Juruá - AC, Ouro Preto - RO e Rio Cajari -RO confirmam os resultados encontrados neste trabalho relativos às principais culturas e criações. Segundo este monitoramento, as principais lavouras nas reservas citadas são mandioca (macaxeira), arroz, milho e feijão. Quanto às criações, o quadro 18 ilustra os dados do CNPT/BAMA.

QUADRO 18**CRIAÇÃO DE ANIMAIS****PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO QUE POSSUI CRIAÇÕES NAS RESERVAS****EXTRATIVISTAS CHICO MENDES, ALTO JURUÁ, OURO PRETO E RIO****CAJARI**

Animais	1994	1995	1997
Galinhas	90 %	95 %	95 %
Porcos	56 %	75 %	66 %
Patos	37 %	56 %	51 %
Gado	24 %	47 %	51 %
Cavalo/burro	14 %	29 %	32 %
Capotes	2 %	5 %	8 %
Cabras	1 %	6 %	6%

FONTE: CNPT/IBAMA (1997)

No quadro 19, então, apresentam-se (em termos de médias) os resultados econômicos brutos e líquidos, a medida de eficiência econômica (IEE), a Margem Bruta (MB), e a relação MBF/RB das principais culturas encontradas na reserva extrativista analisada.

. Renda Líquida - RL

De acordo com os resultados apresentados no quadro 19 ($RL > 0$ indica que a UPF seringueira se reproduz através da atividade e $RL < 0$ não se reproduz e, ainda, compromete seu patrimônio), as atividades de borracha e macaxeira (solteira) apresentam um déficit anual de R\$ 261,78 e R\$ 109,58 respectivamente. As demais atividades apresentam resultado favorável, com destaque para a criação de porcos com uma renda líquida anual média de R\$ 620,91. Esta renda, calculada mensalmente, corresponde a R\$ 51,74 ou 38,04% de um salário mínimo de R\$ 136,00.

QUADRO 19

RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES

MEDIDAS DE RESULTADOS ECONÔMICOS POR CULTURA (médias em R\$)

ATIVIDADE	RB	RL	IEE	MB	MBF	MBF/RB
ESTRATIVISMO						
. Borracha	372,10	(-261,78)	0,55	(-227,88)	294,54	75%
. Castanha	580,54	306,77	2,98	303,11	527,17	78%
CRIAÇÕES						
. Aves	160,59	97,12	5,54	107,80	150,28	83%
. Porcos	684,59	620,91	14,04	622,81	677,16	99%
. Bois	873,71	408,51	2,02	590,34	777,24	86%
AGRICULTURA						
. Feijão (solteiro)	453,85	268,74	1,99	267,66	401,75	81%
. Arroz (consórcio)	554,29	302,99	1,67	187,11	365,69	56%
. Macaxeira (solteira)	313,26	(-109,58)	0,64	(-99,82)	266,67	58%
. Milho (consórcio)	115,68	53,48	1,62	(-1,68)	58,29	43%
. Arroz (solteiro)	632,70	472,45	3,10	469,63	594,10	93%
. Macaxeira (consórcio)	522,00	116,18	0,96	75,54	448,68	72%

FONTE: Banco de Dados UFAC/ASPF (1999)

. Índice de Eficiência Econômica – IEE

Como visto na tabela 19, as atividades que, em média, apresentaram eficiência menor que 1 foram, novamente, borracha (IEE = 0,55) e macaxeira, tanto a cultivada em consórcio com outras culturas como a cultivada isoladamente (IEE = 0,64 e 0,96 respectivamente).

De acordo com este segundo indicador de eficiência, destaca-se novamente a atividade de criação de porcos com um IEE médio de 14,04, seguido da criação de aves com 5,54. Dentre os produtos agrícolas, o arroz solteiro (cultivado isoladamente sem consorciação com outras culturas) é o que mais se destaca com IEE médio de 3,10.

. Margem Bruta - MB e Margem Bruta Familiar - MBF

Com respeito a MB, os resultados confirmam a baixa eficiência da linha de exploração borracha e da macaxeira (solteira), bem como demonstra a performance alta da criação de porcos com MB média de R\$ 622,81/ano.

A MBF também demonstra uma alta eficiência da criação de porcos (99%). Neste indicador, apenas o milho consorciado com outras culturas apresentou performance inferior à considerável favorável de acordo com o modelo, ou seja, 43%.

De acordo com os dados observados, pode-se apontar, então, considerações conclusivas acerca da avaliação das principais atividades produtivas desenvolvidas pelos seringueiros no interior da reserva “Chico Mendes” no Acre.

Inicialmente, destaca-se a ineficiência em termos econômicos da exploração de borracha, principal atividade extrativista na “Chico Mendes”, da forma que é praticada (tecnologia) atualmente e ao preço que é comercializada. Vale notar que a avaliação foi realizada tendo como base um preço médio de R\$ 0,55/Kg de borracha (ver anexo 5 tabela de preços utilizadas para a avaliação).

Por outro lado, a extração de castanha mostrou-se viável economicamente na forma que é praticada pelas UPF's da "Chico Mendes". Esta informação pode ser útil para as famílias seringueiras no sentido de, se possível, aumentar a extração desse produto ou tentar desenvolver propostas de melhorias na produtividade do mesmo.

Quanto aos demais produtos extrativistas, encontrou-se produções insignificantes. Vale notar que isto não representa ineficiência econômica, apenas na amostra pesquisada não constatou-se percentuais significativos de UPF's desenvolvendo outras atividades extrativas, o que pode indicar que as famílias seringueiras estão deixando de aumentar seus rendimentos com a extração de outros recursos da floresta, ou seja, produtos emergentes das novas oportunidades do mercado de vinhos e frutas tropicais como o açaí, cosméticos, corantes, etc. Segundo Rego (1997:01) "...há para essas categorias de produtos, nos mercados nacionais e internacionais, reais vantagens comparativas para a Amazônia. São nichos de mercado ainda pouco explorados...".

Com respeito as atividades agrícolas e criações, os resultados mostraram que criar porcos está sendo muito interessante economicamente, da mesma forma que cultivar arroz. Diferente do que a maioria da bibliografia consultada sobre o extrativismo na região aponta, a agricultura e as criações não são "meramente para subsistência" das famílias seringueiras. Conforme os resultados observados, além de serem utilizadas para autoconsumo, estas atividades estão apresentando resultados importantes no que se refere aos rendimentos das famílias. Conforme os dados (ver quadro 19), na composição da Renda Bruta (média) a participação das principais atividades extrativistas (borracha e castanha) representam 18,1%, as criações participam com 32,7% e a agricultura 49,2%.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com o processo de criação das Reservas Extrativistas na Amazônia a partir de 1990, o Governo Brasileiro tentou solucionar os problemas de conflitos de terra na região, bem como a degradação dos recursos ambientais. As reservas, então, suscitaram expectativas quanto à capacidade dos trabalhadores extrativistas se reproduzirem economicamente, tendo como base a extração de recursos naturais renováveis nestas áreas.

Neste trabalho, como visto, o principal objetivo foi avaliar as principais variáveis econômicas relacionados com produção familiar que acontece na Reserva “Chico Mendes” no Acre, visando descobrir se as famílias seringueiras atualmente vivendo nesta área estão conseguindo suas reproduções através das atividades praticadas. Além disso, como apresentado na parte inicial, objetivou-se mensurar em termos monetários o nível de vida dos seringueiros, detectar o padrão de autoconsumo, apresentar considerações sobre aspectos sociais, entre outros.

Para o alcance dos objetivos propostos, optou-se pela utilização de um modelo desenvolvido por uma equipe de professores do Departamento de Economia da UFAC, opção essa que deu-se, principalmente, pelo fato da metodologia ser específica para análise de produções familiares (que é o caso da produção praticada na área objeto de estudo) e, também, por ter sido elaborada por uma equipe de pesquisadores com conhecimentos detalhados da realidade do extrativismo na região.

Isto posto, a seguir apresentam-se as principais conclusões do trabalho com base nos resultados da pesquisa mostrados anteriormente, bem como apontam-se algumas recomendações.

No tocante ao objetivo maior do trabalho, ou seja, avaliar as principais variáveis econômicas da produção familiar extrativista na reserva “Chico Mendes” no Estado do Acre, destaca-se que os resultados mostraram-se satisfatórios, principalmente devido ao fato da avaliação ter respondido a questão de pesquisa formulada.

A opção pelo modelo descrito também foi correta, principalmente pelo mesmo ter permitido determinar, na safra analisada, tanto os custos praticados pelas UPF's seringueiras como os respectivos resultados (brutos e líquidos), bem como as medidas de eficiência estabelecidas, além de ter proporcionado a verificação das atividades produtivas mais eficientes em termos econômicos realizadas pelos seringueiros na área estudada, cujos resultados sugerem temas para futuros trabalhos. Como exemplo, pode-se citar o planejamento de uma UPF otimizada através da utilização de ferramentas tipo Programação Linear ou semelhante. Outra pesquisa interessante, que inclusive serviria de complemento deste trabalho, seria o cálculo da viabilidade financeira dessa UPF otimizada com auxílio de tópicos da Engenharia Econômica (valor presente líquido, taxa interna de retorno, etc).

Quanto ao objetivo de mensurar monetariamente o nível de vida dos seringueiros bem como o autoconsumo, destaca-se que os resultados alcançados também se mostraram satisfatórios. Isto porque conseguiu-se descobrir com a pesquisa realizada tanto a média de autoconsumo como também o padrão de vida das famílias que vivem atualmente na “Chico

Mendes”, variáveis importantes que devem ser consideradas quando se pensar em qualquer tipo de política pública para áreas de extrativismo no Acre.

Uma das principais conclusões apontadas pela avaliação realizada foi que os rendimentos líquidos obtidos pelas famílias seringueiras com aquelas produções destinadas ao mercado são bastantes baixos, inclusive em algumas atividades, como a extração de borracha, nem os custos cobrem. Este fato representa uma clara indicação de que o sistema necessita de modernização. Entretanto, o padrão de autoconsumo verificado, como também o nível de vida das famílias habitantes da reserva, ambos medidos em termos monetários, são bastantes significativos, fato este que pode explicar, apesar de todos os problemas, a manutenção dessas pessoas no interior da “Chico Mendes”.

Os resultados constata também o baixo padrão de tecnologia do extrativismo praticado na área atualmente, principalmente nas explorações de borracha e castanha, o que torna possível propor que este sistema de produção torne-se objeto prioritário de pesquisa na região, por constituir-se num requisito básico para elevação do patamar tecnológico da atividade. Acredita-se que a incorporação de progresso técnico poderá permitir um salto de qualidade nas condições de produção com vistas a aumentos de produtividade e competitividade.

Com respeito ao objetivo específico de descrever e analisar os aspectos sociais da produção familiar que acontece na reserva estudada, aponta-se que foi possível analisar somente os aspectos considerados mais importantes. Inclusive, como visto, nos setores de saúde e educação, a pesquisa apontou que as condições não são boas.

Verificou-se, também, que apesar dos problemas sociais encontrados, no período analisado o Governo local teve um papel insignificante quanto à promoção de alternativas para aquelas populações. Diante desta constatação, propõe-se que o atual Governo Estadual, bem como o CNPT/IBAMA, que é o órgão responsável pela administração da área, desenvolvam políticas públicas com vistas a amenizar os problemas dos seringueiros que habitam a reserva, políticas estas que podem ser subsidiadas com informações deste trabalho.

Destaca-se, ainda, que os aspectos culturais, bem como as externalidades ambientais relacionados com as populações que habitam a reserva, não foram objeto de análise, o que pode representar uma limitação da pesquisa. Entretanto, futuros trabalhos poderão preencher esta lacuna.

Finalmente, observa-se que o trabalho realizado coloca em evidência o “modus vivendi” da população seringueira que habita atualmente a reserva extrativista analisada, que por sinal não é diferente dos que vivem nas outras regiões de floresta do Vale do Acre praticando extrativismo. Pelo exposto, ao longo da dissertação, a situação dos habitantes da “Chico Mendes” não é satisfatória principalmente quanto às condições de trabalho, saúde e educação. Há muito o que se fazer e, neste trabalho, apontam-se algumas alternativas. Acredita-se que somente com a sensibilização da comunidade e das autoridades da região para a busca de soluções viáveis é que será possível manter a população seringueira no interior das reservas, evitando que a migração para as cidades origine problemas de maior monta como desemprego, prostituição e marginalização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, Aline F. de. Sistemas de Informações Gerenciais: uma abordagem orientada para negócios. UFSC/EPS-IGTI, 1998 (mimeo).
- ACRE. Comissão Estadual de Planejamento Agrícola – CEPA. Estudos sobre a Economia Extrativa da Castanha-do-Brasil. Rio Branco, 1980.
- ALLEGRETTI, Mary H. Uma proposta de desenvolvimento da floresta Amazônica. IEA, Curitiba, 1987 (mimeo).
- _____. Reservas Extrativistas: Parametros para uma Política de Desenvolvimento Sustentável na Amazônia. IEA. Curitiba, 1994.
- ANDERSON, A . B. Estratégia de Uso da Terra para Reservas Extrativistas na Amazônia. Belém: IDESP, 1989.
- ALBA. Waldirena B. Reservas Extrativistas: Origens, Defesa e Questionamentos. UFAC/Dep. de Economia. Monografia (Graduação em Economia), Rio Branco, 1995.
- ALVES DE SOUZA, Carlos A. 15 textos de História da Amazônia. UFAC/Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários. Rio Branco, 1998.
- BARROS, Henrique & ESTÁCIO, F. Economia da Empresa Agrícola. Nova Lisboa, Editora da Universidade de Luanda, 1972.
- BASTOS, Lília da Rocha et. all. Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses e dissertações. 3. Ed., Rio de Janeiro, Zahar, 1982.
- CASTELO. Carlos E. F. O Extrativismo da Castanha do Brasil no Estado do Acre. UFAC/Dep. de Economia. Monografia (Graduação em Economia), Rio Branco, 1991.

CAVALCANTE, Ormifran P. A Polêmica em torno do conceito de Reservas Extrativistas enquanto atividade econômica sustentável. UFAC/Dep. de Economia. Monografia (Graduação em Economia), Rio Branco, 1993.

CNPT/IBAMA-AC. Projeto Reservas Extrativistas. Brasília, agosto de 1998 (mimeo).

CONSELHO NACIONAL DOS SERINGUEIROS - CNS. Relatório Sócio Econômico e Cadastro da Reserva Extrativista Chico Mendes. Rio Branco/Ac, 1992.

_____. Relatório do levantamento sócio econômico da Reserva Extrativista Chico Mendes e Projetos de Assentamentos Extrativistas da região do Vale do Acre Purus. Rio Branco/Ac, 1982 (mimeo).

COSTA FILHO, Orlando Sabido da. Reservas Extrativistas: desenvolvimento e qualidade de vida. UFMG/CEDEPLAR. Dissertação de Mestrado, Belo Horizonte, 1985 (mimeo).

DUARTE, Élio Garcia. Conflitos pela terra no Acre: a resistência dos seringueiros de Xapuri. Casa da Amazônia, Rio9 Branco/Ac, 1987.

FADELL, Mário J. da S. Viabilidade Econômica das Reservas Extrativistas da Amazônia. UFRV. Dissertação de Mestrado, Viçosa, 1997.

FERREIRA DA SILVA, Adalberto. Raízes da ocupação recente das terras do Acre: transferência de capitais e disputa pela terra. Dissertação de Mestrado, Rio Branco, SEPLAN, 1982.

FGV/ISAE. Projeto Potencialidades Regionais Estado do Acre. Manaus, 1998 (mimeo).

FONSECA, J. S. & MARTINS, Gilberto A. Curso de Estatística. 5 ed. Editora Atlas, São Paulo, 1995.

FUNTAC. Mapeamento das Relações sócio-econômicas das Reservas Extrativistas Cachoeira e São Luis do remanso. Rio Branco, 1991.

_____. Diagnóstico multidisciplinar de uma Reserva Extrativista e implantação da unidade para desenvolvimento de estudos e pesquisas florestais no Estado do Acre. Rio Branco/Ac, março/1988 (mimeo).

GASTAL, Edmundo. Enfoque de Sistemas na Programação da Pesquisa Agropecuária. Brasília, s/ed, 1980.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. A Extração de Recursos Naturais Renováveis: o caso do extrativismo vegetal na Amazônia. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, 1989, 575 p., Tese Doutorado.

INSTITUTO DE ESTUDOS AMAZÔNICOS – IEA. Seminário: Planejamento e Gestão do Processo de criação de Reservas Extrativistas na Amazônia – Documento final. Curitiba, 1988 (mimeo).

INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA (ISPN). Levantamento Socioeconômico da Reserva Extrativista Chico Mendes. PNUD. Brasília, 1998 (mimeo).

JORNAL “A GAZETA”. Espaço aberto à Produção Familiar. Rio Branco, 7 de setembro de 1997.

JORNAL “A GAZETA”. Onde vamos passando? (parte II). Rio Branco, 5 de dezembro de 1998.

JORNAL “A GAZETA”. Viabilidade de um Novo Extrativismo. Rio Branco, 19 de janeiro de 1999.

- JORNAL "A TRIUNA". Extrativismo movimenta 5 milhões no Acre. Rio branco, 19 de dezembro de 1998.
- KOPITKE. Bruno H. & CASAROTTO FILHO. Nelson. Análise de Investimentos. 7 ed. Editora Atlas, 1996.
- LAFLEUR. James R. Projeto de Apoio ao Desenvolvimento da Cooperativa Agroextrativista de Xapuri Ltda. Xapuri – Ac, junho de 1989 (mimeo).
- MACIEL, C. et alii. Parecer sobre a Lei "Chico Mendes. UFAC/ASPF, Rio Branco. 1999 (mimeo).
- MARTINELLO, Pedro. A Batalha da Borracha na Segunda Guerra Mundial e suas conseqüências para o Vale Amazônico. Cadernos da UFAC, Série "C", n.º 1, Rio Branco-Ac, 1988. Tese Doutorado.
- MUNHOZ. Decio G. Economia Aplicada: técnicas de pesquisa e análise econômica. Editora UNB. Brasília, 1989.
- OLIVEIRA. Luiz Antônio P. O Sertanejo, o Brabo e o Posseiro: cem anos de andanças da população acreana. Governo do estado do Acre. Rio Branco, 1985.
- PAULA. E. A . Seringueiros e Sindicatos: um povo da floresta em busca de liberdade. UFRR/CPDA. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro, 1991.
- REGO, J. F do et alii. Análise Econômica de Sistemas de Produção Familiar no Vale do Acre. UFAC/Dep. de Economia, 1996 (mimeo).
- REGO, J. F. A viabilidade de um novo Extativismo. UFAC/ASPF, 1997 (mimeo).

ROFRIGUES DA SILVA, Ecio. Estudo Sócio-econômico e Análise de Viabilidade da Reserva Extrativista do São Luis do Remanso, Rio Branco, Acre. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná - Setor de Ciências Agrarias, Curitiba, 1996.

SANDRONI, Paulo. Novo Dicionário de Economia. Editora Best Seller, São Paulo, 1994.

SANTOS, Roberto. História Econômica da Amazônia (1800-1920). São Paulo, T. A. Queiroz, 1980.

SECRETÁRIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO. Anuário Estatístico do Acre 1991., Rio Branco, 1991.

SBPC/AC. Boletim Número 0. Grupo de Apoio ao Extrativismo. Rio Branco, 1996.

SHAEFF, Gary Willian. Antimari: socioeconomic adaptation among Amazonian raiforest extractivists. University of Flórida, 1998 (mimeo)

SOUZA, Ricardo da Silva. A Participação da produção extrativa na Economia do Acre. Monografia. Departamento de Economia/UFAC, 1990.

TORRES, H & MARTINE, G. Amazonian extractivism: prospects and pittalls. New York, 1991 (mimeo).

ANEXOS

ANEXO – 1 LEI CHICO MENDES

LEI Nº 1.277 de 13 de janeiro de 1999.

“Dispõe sobre concessão de subvenção econômica aos seringueiros produtores de borracha natural bruta e dá outras providências”.

O GOVERNO DO ESTADO DO ACRE:

FAÇO SABER que a Assembléia Legislativa do estado do Acre decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a conceder subvenção econômica aos seringueiros, produtores de borracha natural bruta, no valor de até R\$ 0,40 (quarenta centavos de real) por quilo, podendo ser corrigido e atualizado através de decreto do Poder Executivo.

Parágrafo Único – A subvenção econômica será regulamentada por decreto do Poder executivo.

Art 2º - As despesas decorrentes com a subvenção econômica, criada no artigo anterior, correrão por conta de dotação orçamentária própria do Tesouro estadual, Órgão 1600, Unidade Orçamentária 1620, Programa/Projeto 04401831.035, Elemento de Despesa 3212.

Art 3º - Fica o Poder Executivo autorizado a celebrar convênios com entidades nacionais e internacionais, objetivando fomentar a produção da borracha.

Art 4º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio Branco - Acre, 10 de janeiro de 1999, 111º da República, 97º do Tratado de Petrópolis e 37º do estado do Acre.

JORGE VIANA
GOVERNADOR DO ESTADO DO ACRE

ANEXO 3 – RELAÇÃO DE ENTREVISTADOS.

- 1) Sebastião Machado (Sibá) – Ex- Presidente da CUT/AC, atual Diretor da Emater/AC, COLONACRE e CAGEACRE, em março de 1999.
- 2) Júlio Barbosa de Aquino- Ex- presidente do CNS. Atual Prefeito Municipal de Xapuri, em março de 1999.
- 3) Josemar Amorim Caminha - Diretor do CNPT/IBAMA-AC, em novembro de 1998.
- 4) Antônio Estébio - Diretor do CTA, em março de 1999.
- 5) Arimatéa Silva – Diretor do Deref, IBAMA - Brasília, em maio de 1999.
- 6) Francisco Cavalcante de Oliveira – Seringueiro da Reserva Chico Mendes, seringal Triunfo, em fevereiro de 1999.
- 7) Nenê do Pi – Seringueiro da Reserva Chico Mendes, seringal Tupá, em fevereiro de 1999.
- 8) Deusdete Vieira Teodoro – Seringueiro da Reserva Chico Mendes, seringal Etelve, em fevereiro de 1999.
- 9) Demétrio Aquino – Seringueiro da Reserva Chico Mendes, seringal Icuriã, em fevereiro de 1999.
- 10) João Nunes da Silva – Seringueiro da Reserva Chico Mendes, seringal Etelve, em fevereiro de 1999.

1.2.5 .Há quanto tempo o Sr. mora na colocação?

1.2.7 De onde veio ? _____

1.2.8 Qual a forma de acesso a terra:

- () Licença de ocupação/INCRA
 () Autorização de ocupação/INCRA
 () Título definitivo/INCRA
 () Concessão de uso (RESEX)
 () Herança
 () Posse
 () Compra
 () Arrendamento
 () _____
 () _____

1.2.9 A sua colocação fica a que distância de:

BR: _____

Rio: _____

Cidade: _____

1.3 QUAIS AS CULTURAS QUE VOCÊ POSSUÍA NA SUA COLOCAÇÃO, NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97 ?

N.º ordem	Especificação	Código	Ciclo da cultura ou ciclo de Exploração		Solteira Área (ha)	Consórcio	
			N.º meses	Período		Área (ha)	Culturas consorciadas
1	Borracha						
2	Castanha						
3	Madeira						
4	Arroz						
5	feijão						
6	Mandioca						
7	Milho						
8	Cana						
9	Café						
10	Óleo de Copaíba						
11	Farinha de Mandioca						
12	Banana						
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

1.3.1 - QUE CRIAÇÕES/PRODUTOS O SR. POSSUÍA NA SUA COLOCAÇÃO, NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97 ?

N.º de Ordem	Especificação	Código
1	bois	
2	queijo	
3	leite	
4	galinha/pato	
5	ovos	
6	porcos	
7	cabras	
8	ovelhas	
9	peixes	
10		
11		
12		
13		
14		
15		

2 - PATRIMÔNIO
2.1. QUAIS AS BENFEITORIAS QUE O(A) SENHOR(A) POSSUÍA NA SUA COLOCAÇÃO EM MAIO DE 1996?

Especificação	Un.	Qde.	Qual o tempo de vida útil (em anos)	Quanto ainda pode durar (em anos)	Para que linha de exploração utiliza		
					Linha Exp. Solteira	Tipo de Consórcio	Linha Exp. Consorciada
Paiol							
Cerca							
Poço							
Galinheiro							
Chiqueiro							
Curral							
Açude							
Casa de farinha							
Casa de morada							
Defumador							
Micro-usina (castanha)							
Estrada de seringa							
Cacimba de Vertente							
Terreiro para secar café							
Sementeira							
Viveiro							
Horta							
Seringueira							
Castanheira							
Café							
Guaraná							
Acerola							
Laranja							
Abacaxi							
Mamão							
Maracujá							
Tangerina							
Limão							

Cordas		
Linha/agulhas		
Apetrechos de pesca		
Milho		
Açúcar		
Embalagens		
Gás		
Papel laminado		
Coalho		
Fermento		
Farinha		
Gasolina		
Pregos		
Cola		
Insedicida		
Herbicida		
Mata bicheira		
Ade		

2.11. O Sr.(a) possuía contas a receber em Maio de 1996?

SIM () NÃO ()

Caso Sim, preencher a tabela

Enumeração das Contas	Valor das Contas			
	Em R\$	Em produtos		
		Especificação	Unid.	Quantidade

Especificação	Período		Unidade	Quantidade
	Mensal	Anual		
HIGIENE E LIMPEZA				
Água sanitária				
Aparelho de barbear				
bombril				
Condicionador				
Desinfetante				
Desodorante				
Detergente				
Pano de chão				
papel higiênico				
Pasta de dente				
sabão em barra				
sabão em pó				
sabonete				
Saco de lixo				
Shampoo				
vassoura				
Gilete				

OUTROS PRODUTOS				
Álcool				
Cachaça				
Fósforo				
Fumo				
Isqueiro				
Papelim				
Pilha				
Querosene				
Rede				
Transporte pessoal				
Vela				

3.3.1 O SENHOR PAGOU SERVIÇOS NO PERÍODO DE MAIO/96 À ABRIL/97 ?

SIM () NÃO ()

CASO SIM, PREENCHER A TABELA

Especificação	Período	Valor (R\$)
SAÚDE		
Consultas Médicas		
Medicamentos		

EDUCAÇÃO		
Material escolar		
Fardamento (Roupa escolar)		

TRANSPORTE		
Transporte pessoal		

3.6. O(A) SR(A). UTILIZOU DE FORÇA DE TRABALHO ASSALARIADA PERMANENTE, EM CADA LINHA DE EXPLORAÇÃO E/ OU CONSÓRCIO, NA SUA COLOCAÇÃO NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97?

() Sim () Não

Caso Sim, preencher a tabela

Linha de Exploração	N.º de trabalhadores	Salário

3.6.1. O(A) SR(A). UTILIZOU FORÇA DE TRABALHO ASSALARIADA PERMANENTE, PARA O CONJUNTO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO, NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97?

() Sim () Não

Caso Sim, preencher a tabela

Linha de Exploração	N.º de trabalhadores	Salário

3.10. QUANTOS DIAS ÚTEIS O(A) SR(A). GASTOU PARA COMERCIALIZAR A PRODUÇÃO NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97?

3.11. QUANTOS DIAS ÚTEIS O(A) SR(A). GASTOU PARA OBTER FINANCIAMENTOS BANCÁRIOS NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97?

3.12. QUANTOS DIAS ÚTEIS O(A) SR(A). GASTOU PARTICIPANDO DE REUNIÕES NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97?

- a) SINDICATO:
- b) ASSOCIAÇÕES:
- c) COOPERATIVA:
- d) IGREJA:
- e)

3.13. QUANTOS DIAS ÚTEIS O SENHOR GASTOU PARA FAZER COMPRAS NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97?

3.14. O SR. PAGOU ITR NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97? SIM () NÃO ()
QUANTO?

3.15. O SR. PAGOU TAXA, NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97, PARA :
(R\$)

PRODUTOS

- | | | | |
|-----------------|---------|---------|----------------|
| a) SINDICATO: | SIM () | NÃO () | QUANTO ? _____ |
| b) ASSOCIAÇÕES: | SIM () | NÃO () | QUANTO ? _____ |
| c) COOPERATIVA: | SIM () | NÃO () | QUANTO ? _____ |
| d) IGREJA: | SIM () | NÃO () | QUANTO ? _____ |
| e) DESMATAMENTO | SIM () | NÃO () | QUANTO ? _____ |
| f) | SIM () | NÃO () | QUANTO ? _____ |

3.16. QUE OUTRAS DESPESAS O SR. TEVE COM A SUA COLOCAÇÃO? QUAIS?
.....
QUANTO?

- | | (R\$) | PRODUTOS |
|----------|----------------|----------|
| a) _____ | QUANTO ? _____ | _____ |
| b) _____ | QUANTO ? _____ | _____ |
| c) _____ | QUANTO ? _____ | _____ |
| d) _____ | QUANTO ? _____ | _____ |
| e) _____ | QUANTO ? _____ | _____ |

4. AUTOCONSUMO

4.1 QUAIS PRODUTOS DA SUA PRÓPRIA PRODUÇÃO FORAM CONSUMIDOS PELA SUA FAMÍLIA NO PERÍODO DE MAIO/96 A ABRIL/97 ?

Produtos	Período *	unidade	Quantidade
Castanha			
Borracha			
Peixe			
Aves			
Carne de Porco			
Carne de Boi			
Carne de Carneiro			
Carne de Bode			
Arroz			
Feijão			
Milho			
Mandioca			
Café			
Leite			
Ovos			
Abacaba			
Buriti			
Açaí			
Óleo de copaiba			
Ervas medicinais			
Paca			
Nambu			
Porco do Mato			
Veado			
Cutia			
Capivara			
Rapadura			
Alfininho			
Batida			
Açúcar mascavo			
Mel de Cana			
Mel de Abelha			
Garapa			
Manteiga			
Laranja			
Tangerina			
Pocan			
Limão			
Mamão			
Caju			
Goiaba			
Abacaxi			
Abacate			
Graviola			
Melancia			
Banana			
Cana			
Queijos			
Aface			
Couve			
Cebolinha			

ANEXO 5 - PREÇOS MÉDIOS DE COMERCIALIZAÇÃO UTILIZADOS NA
AVALIAÇÃO.

Especificação	Unidade	Preço médio em R\$
Borracha	Kg	0,55
Castanha	Kg/Lata	0,75/2,89
Aves	Und.	4,45
Bois	Kg/Unid. de 200 Kg	1,22/245,00
Porco	Kg	1,09
Feijão	Kg	0,86
Arroz	Kg	0,48
Macaxeira	Kg	0,40
Milho	Kg	0,16

Fonte: Banco de Dados UFAC/ASPF

Obs: Preços dos Principais produtos.