ASAFEA

CEDI EDUCAÇÃO POPULAR E ESC. POPULAR
documentação
No YSD 00739
Data 20/12/93

LEVANTAMENTO SÓCIO-ECONÔMICO

RESERVA EXTRATIVISTA DO ALTO JURUÁ

1991

Convênio: Associação dos Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá (ASAREAJ) e Instituto Brasileiro de Recursos Renováveis e Meio Ambiente (IBAMA), com o CNS-Regional do Vale do Juruá como interveniente técnico.

Presidente da ASAREAJA (1989-1992): Francisco Barbosa de Melo.

Coordenador do CNS-Regional Vale do Juruá (1988-1993): Antônio Luiz Batista de Macedo.

Presidente atual da ASAREAJ (1992-): Francisco Xavier Nunes Ramos.

Coordenador atual do CNS-Regional Vale do Juruá (1993-): Francisco Barbosa de Melo.

Coordenador Técnico: Mauro William Barbosa de Almeida, Universidade Estadual de Campinas (Antropólogo, Ph.D.)(1)

Consultor Técnico: Louise S. Silberling, Universidade de Cornell (Socióloga Rural, Mestre).

Apoio Técnico: CEDI-Centro Ecumênico de Documentação e Informação. **Processamento de Dados:** Rodolfo Marincek Neto, José Roberto de Souza e Cláudia Salvetti Sanzochi, Setor de Processamento de Dados/CEDI. **Processamento de Imagens de Satélite e Elaboração de Mapas:** Alicia Rolla e Sérgio Mauro Santos Filho, Núcleo de Cartografia-Programa Povos Indígenas no Brasil/CEDI. **Análise de Dados Educacionais:** Maria Clara Di Pierro, Programa Educação e Escolarização Popular/CEDI. **Dados de Saúde:** Dra. Mônica Netto Carvalho. **Pesquisa lingüística:** Mauro Simões de Sant'ana. Projeto de Saúde/Health Unlimited (em Convênio com ASAREAJ).

Equipe de Pesquisa de Campo (Chefes):
Mariana Pantoja Franco, Socióloga Rural (Mestre, UFRJ), CEDI.
Rosemeire de Castro, Socióloga (Univ.Fed.Pará).
Terri Vale do Aquino, Antropólogo (Mestre, Univ. de Brasília)
Maria Clara Di Pierro, Geógrafa (Univ. de São Paulo), CEDI.
Diones Salla, Eng. Florestal, EMATER-Cruzeiro do Sul.
Raimundo Cardoso, Agrônomo, INCRA-Acre.
Luiz Ferreira, Assessor Comunitário-CNS-Regional C. do Sul.
André Villas-Boas, Indigenista, CEDI.
Antônio Alves, Jornalista, Prefeitura de Rio Branco.

Presidente do IBAMA (1991): Tânia Munhoz
Presidente do IBAMA (1993): Humberto Cavalcante Lacerda
Apoio técnico do IBAMA:
Ciomara Couto (Socióloga, Dirped/Ibama)
Miriam Parente (Economista, Dirped/Ibama)

---

1) Agradecemos o apoio da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), através do Convênio de Cooperação Técnica com o Conselho Nacional dos Seringueiros, 1989.

ACRÔNIMOS

ASAREAJ - Associação de Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CEDI - Centro Ecumênico de Documentação e Informação
CNS - Conselho Nacional dos Seringueiros
CNS-Regional - Conselho Nacional dos Seringueiros-Regional do Vale do Juruá
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
HU - Health Unlimited
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INCRA - Instituto Brasileiro de Colonização e Reforma Agrária
INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

I. Apresentação 6
A. Objetivo do Relatório 6
B. Fontes adicionais de informação 7
C. Agradecimentos 8
II. Introdução 10
A. Informações gerais 10
B. Ações anteriores 11
C. Estratégias de Implantação 14
III. Antecedentes históricos 17
A. Mudanças históricas na economia regional 17
B. Criação da Reserva Extrativista 20
C. Dificuldades de Implementação 20
D. A herança do sistema de aviamento 22
E. Propriedade e uso 24
IV. Diagnóstico da Área 27
A. Aspectos Gerais 27
1. Introdução 27
2. Aspectos físicos 28
3. Contexto administrativo 28
B. Metodologia 30
1. Objetivos da Pesquisa 30
2. Dados de Cadastro e Dados de Amostra 30
3. Equipes de campo 31
4. Formulários 32
5. Unidade de Pesquisa 32
6. Omissões 33
7. Classificação das Áreas 34
8. Análise de Dados 34
a) Limitações dos Dados e da Análise 35
36
C. População 36
1. Fonte de dados 36
2. Casas e colocações 37
3. População total 38
4. Populações indígenas e a Reserva 39
5. População por Sexo e idade 39
6. Distribuição espacial da População 42
7. Observações sobre população e território 43
8. Migração 44
D. Infra-estrutura, saúde e educação 46
1. Transportes, comunicação, armazenamento 46
2. Educação 48
3. Saúde 51
4. Associações e Participação Comunitária 53
E. Atividade econômicas 55
1. Aspectos gerais 55
2. Divisão de Trabalho na Família 56
3. Um estudo de caso da economia local ("Centro") 58
F. Dados sobre produção 60
1. Borracha 60

a) Indicadores 60
b) Comercialização da borracha 62
2. Agricultura e criação doméstica 65
a) Área plantada e volume de produção 65
b) Processos e ciclos de trabalho agrícola 69
3. Caça e coleta 71
4. Insumos e consumo doméstico 72
V. Conclusões 73
VI. BIBLIOGRAFIA 74

I. Apresentação

A. Objetivo do Relatório

A Reserva Extrativista do Alto Juruá (REAJ) foi proposta inicialmente com o nome de Reserva Extrativista do Vale do Rio Tejo pelo Conselho Nacional dos Seringueiros-Regional do Vale do Juruá em julho de 1988. Foi criada através do Decreto 98.863, de 23 de janeiro de 1990, o qual prevê que o IBAMA poderá realizar convênio com Associações locais para fins de implementação da Reserva. Com essa base legal, a Associação dos Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá e o Conselho Nacional dos Seringueiros/Regional do Alto Juruá propuseram um convênio ao IBAMA, com o objetivo de realizar em curto prazo tarefas necessárias para a desapropriação da área e sua transferência, através de Concessão de Uso, aos seus moradores. O convênio (número 022/91) foi assinado pela então presidente do IBAMA, Dra. Tânia Munhoz, e pelo presidente da ASAREAJ, Sr. Francisco Barbosa de Melo (Chico Ginú), no dia 22 de Julho de 1991. Nos termos deste convênio, a ASAREAJ comprometeu-se a:

(1) Fazer o levantamento cadastral da população destinatária.

(2) Instruir a população destinatária das responsabilidades a serem assumidas com a efetivação da Reserva Extrativista.

(3) Elaborar em tempo hábil, em comum acordo com a população destinatária, o Plano de Utilização previsto no parágrafo segundo, artigo quarto, do Decreto 98.897 de 30 de janeiro de 1990.

(4) Realizar levantamento sócio-econômico.

Na primeira semana de 1992, foram enviados ao IBAMA o Cadastro de Moradores e o Plano de Utilização, acompanhado de um Resumo Preliminar do Levantamento Sócio-Econômico. As atividades mencionadas nos itens (2) e (3) foram realizadas da seguinte maneira. O formulário de cadastramento incluiu uma página com referência aos problemas de gestão da reserva, coletando também dados sobre o grau de conhecimento dos entrevistados acerca dela. Com base nesses elementos, foi elaborada uma minuta de Plano de Utilização, discutida em Assembléia Geral realizada em Dezembro de 1991, na qual os moradores participantes formularam a versão finalmente aprovada, após discussão detalhada em grupos de trabalho e em sessão plenária.

O presente *Relatório Sócio-Econômico-Reserva Extrativista do Alto Juruá/1991* é acompanhado de:

- *CADASTRO de Moradores da Reserva Extrativista do Alto Juruá- 1991, por ordem alfabética e por localização*

- *Atualização Parcial de Dados Cadastrais da Reserva Extrativista do Alto Juruá-1991/1993* (2).

- *PLANO DE UTILIZAÇÃO da Reserva Extrativista do Alto Juruá.*

- *MAPA da Reserva Extrativista do Alto Juruá-Residentes em 1991, na escala de 1:100.000.*

O Cadastro, o Relatório Sócio-econômico e o Mapa da Reserva apoiam-se em bases de dados digitalizada sobre a qual, no futuro, as informações poderão ser facilmente atualizadas.

Juntamente com o Plano de Utilização, constituem subsídios para a gestão e o monitoramento da Reserva, constituindo uma mostra de como os moradores da Reserva podem agir, com apoio de instituições governamentais e não-governamentais, em favor da conservação dos recursos naturais e do desenvolvimento econômico e social.

B. Fontes adicionais de informação

---

2) Baseado em trabalho de campo realizado em Março-Abril de 1993 por Mauro W. B. Almeida (UNICAMP). Os dados de atualização completos serão incluídos em Relatório Sócio-Econômico da REAJ-1993, incluindo dados de Dra. Manuela Carneiro da Cunha, antropóloga (USP); Laure Emperaire, botânica econômica (ORSTOM); Mariana Pantoja Franco, socióloga rural; e outros pesquisadores, com recursos da Fundação MacArthur. O Relatório Sócio-Econômico da REEAJ/1993 incluirá ainda dados levantados em dezembro de 1992 pela Missão Técnica coordenada pelo Eng.Agrônomo Mário Menezes, (IEA-Instituto de Estudos Amazônicos), com participação de Mauro W.B. Almeida e Stephen Schwarztman, antropólogo (EDF), com recursos do BID-Banco Interamericano de Desenvolvimento. Para esse relatório atualizado, os dados educacionais vêm de Maria Clara Di Pierro (com recursos do Convênio CEDI-ASAREAJ). Os dados de saúde vêm do Projeto de Saúde da Reserva Extrativista do Alto Juruá (Health Unlimited 1991).

O mapa baseia-se para a rede hidrográfica no mapa publicado em 1988 pelo DSG, na escala de 1:100.000 (DGS 1988). Existem mapas de ação antrópica para a área da Reserva (IBDF 1988, IBAMA 1989). As principais fontes de informação sobre os recursos naturais da Reserva (solos, vegetação, fauna) são os volumes e mapas temáticos do Projeto Radambrasil (DNPM 1974-1977). A alteração na cobertura florestal é representada em mapas do IBDF-IBAMA (IBAMA 1981, IBDF 1988). Há resultados preliminares sobre a biodiversidade animal (Brown & Cardoso 1989; Brown 1991), sobre a etnobotânica e a botânica econômica (Emperaire 1992, 1993). Devem-se consultar ainda: Miranda & Matos 1992 e Ryland 1990. Uma ampla documentação encontra-se coligida pela Procuradoria Geral da República (1989). A história social e a estrutura social na área da Reserva são tratados em diferentes estudos (Almeida 1984; 1993; Macedo 1988; O'Dwyer 1989; Almeida 1990; Pierro 1992; Schwarz 1992; Franco 1992).

C. Agradecimentos

Este trabalho deve sua elaboração à um conjunto de pessoas e instituições. O projeto foi iniciativa de Antonio Batista de Macedo (Conselho Nacional dos Seringueiros/Regional do Vale do Juruá), por sugestão da socióloga Ciomara Couto e da economista Miriam Parente, do IBAMA.

A Universidade Estadual de Campinas/IFCH, permitiu a participação do coordenador técnico (Mauro Almeida, Departamento de Antropologia), e apoiou institucionalmente a participação da socióloga rural Louise Silberling, pelo que agradecemos particularmente à diretora do IFCH, Dra. Marisa Corrêa. Louise Silberling coordenou a análise quantitativa de dados, com apoio técnico do Setor de Computação/CEDI, e redigiu a primeira versão do Relatório. A Universidade de Cornell/Pew Charitable Trusts forneceu apoio institucional e financeiro à sua participação no projeto.

O CEDI-Centro Ecumênico de Documentação e Informação realizou o processamento de dados e elaboração de mapas. Além disso, ofereceu gratuitamente suas instalações, fax, telefone, secretaria e computação para que as atividades pudessem ser coordenadas entre São Paulo, Campinas, Brasília e Acre. Agradecemos particularmente aos seguintes setores: Programa Povos Indígenas no Brasil, coordenado por Carlos Alberto Ricardo); Programa Educação e Escolarizaçao Popular, coordenado por Orlando Jóia), Setor de Processamento de Dados, sob a responsabilidade de Rodolfo Marincek Neto, Setor de Administração (Nilto Tatto) e secretaria (Vera Feitosa, Iracema Ana Néri). Alícia Rolla elaborou os mapas utilizando-se do programa SIG (Sistema de Informações Geográficas).

O CNS-Regional do Alto Juruá, coordenado por Antônio Batista de Macedo, forneceu o apoio logístico na cidade de

Cruzeiro do Sul, inclusive com a infra-estrutura de comunicação, computação e transportes, além de ceder os assessores Rosemeire Castro e Raimundo Cardoso (até 1992) e Luiz Ferreira para atividade de campo. A Associação dos Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá, presidida até Abril de 1992 por Francisco Barbosa de Melo (Chico Ginú) e em seguida por Francisco Xavier Nunes Ramos (Dolor), instruiu previamente a população da Reserva, acompanhou as equipes de campo e dirigiu as reuniões comunitárias durante a elaboração do Plano de Utilização, além de participar na revisão do cadastro. O Coordenador Antônio Batista de Macedo e o Presidente da Associação Francisco Barbosa de Melo foram impedidos de participar diretamente da atividade de pesquisa, conforme planejado, por autoridades policiais de Vila Thaumaturgo.

Expressamos agradecimentos ao antropólogo Terri de Aquino, ao jornalista e escritor Antônio Alves, à socióloga Rosemeire de Castro, ao assessor comunitário Luiz Monteiro, aos agrônomos Raimundo Cardoso e Diones Salla, à socióloga Mariana Pantoja, à geógrafa Maria Clara de Piero e ao indigenista André Villas-Boas, que chefiaram as equipes de campo. O antropólogo (Mestre, Universidade de Brasília) Terri Vale de Aquino pesquisa há 16 anos populações indígenas no vale do rio Tarauacá, área contígua à Reserva (Aquino 1977). O jornalista e escritor Antônio Alves participou da implantação da cooperativa da Reserva em 1989 e realizou um documentário em vídeo sobre a área. A socióloga Rosemeire Castro (bacharel pela Universidade do Pará) nasceu e reside em Cruzeiro do Sul e tem contribuído ativamente para a organização comunitária na região. Luiz Monteiro, nascido e residente em Cruzeiro do Sul, tem experiência de pesquisa anterior e tem assessorado Associações de seringueiros e cooperativas. O agrônomo Raimundo Cardoso, atualmente no INCRA-Acre, tem ampla experiência com projetos de colonização agrícola no Acre. O agrônomo Diones Salla pertence ao órgão estadual de assistência técnica (EMATER-Acre). A geógrafa (Universidade de São Paulo) e professora Maria Clara di Pierro e o indigenista André Villas-Boas são profissionais com ampla experiência e exercem funções de liderança na coordenação de projetos em suas áreas respectivas. A socióloga Mariana Pantoja é mestre em sociologia pela Universidade Federal Fluminense, com tese sobre assentamentos rurais. A colaboração desses profissionais reflete a confiança que várias instituições e indivíduos, no Acre e fora do Acre, têm depositado no projeto. A captação desse apoio deve-se em grande medida à atividade de Luiz Antônio Batista de Macedo, coordenador do CNS-Regional do Vale do Juruá de 1988 a 1993.

Sian Runi-kuin, cineasta e líder comunitário residente na Área Indígena Kaxinawá do Rio Jordão, limítrofe com a Reserva Extrativista do Alto Juruá, documentou em vídeo a realização da pesquisa. Além disso, elaborou um documento etnográfico sobre a vida dos seringueiros da Reserva Extrativista: "Tinton-Renê: O Rio de Muitas Voltas".

II. Introdução

A. Informações gerais

A Reserva Extrativista do Alto Juruá localiza-se no extremo oeste do Estado do Acre e do Brasil, entre 8°40′ e 9°30′ de latitude sul e 72°00′e 73°00′de longitude oeste, fazendo fronteira ao sul com o Peru, e a oeste e a leste com áreas indígenas em território brasileiro. Tem uma área de 5.062 quilômetros quadrados e uma população de aproximadamente 6.000 habitantes. Esta população é formada por seringueiros, agricultores ribeirinhos, artesãos, comerciantes e criadores de gado. Os agricultores ribeirinhos e os poucos criadores de gado concentram-se nas margens do rio Juruá, em uma estreita faixa de terreno inundável; os extrativistas distribuem-se pelas zonas de cabeceiras. Essa população habita a área, com números semelhantes aos do presente, há pelo menos 90 anos, com um impacto sobre a cobertura florestal da ordem de 1%.

Sendo por definição legal uma área de conservação ambiental com ocupação humana garantida pela lei para populações tradicionais (Decreto 98.863 de 23 de janeiro de 1990), a área da Reserva é particularmente adequada para tal finalidade por ser contígua ao Parque Nacional da Serra do Divisor e a quatro áreas indígenas. Dessa forma, sua existência é um fator de estabilidade para as unidades vizinhas, que graças a Reserva formam um território contínuo que inclui um altíssimo grau de diversidade de espécies vegetais e animais (Brown 1979;1989;1991; Emperaire 1992; Miranda 1992; Rylands 1990; H. Daly, comunicação pessoal; D. Oren, comunicação pessoal). Em outras palavras, a área como um todo tem um grande potencial como área-piloto para planos de desenvolvimento sustentável combinado a finalidades de conservação. É essencialmente um território de florestas (mais de 99% do território total) com alta diversidade de palmeiras e outras plantas, fauna (com espécies endêmicas), solos de boa qualidade e recursos aquáticos que incluem rios e lagos.

A população da Reserva, ao longo do último século (1890-1990), tem se ocupado de atividades para consumo local (agricultura, caça e pesca, artesanato) e de atividades para comercialização externa (a extração de látex de seringueiras nativas, em forma de borracha). A agricultura de mandioca e milho, utilizando o método da queimada, fornece juntamente com a caça, a pesca e a criação de animais domésticos a alimentação básica dos moradores. A renda advinda da comercialização externa de borracha é utilizada para comprar ferramentas, armas de caça, munição, combustível, tecidos e outros bens. Pode-se dizer assim que durante o último século a atividade extrativa sustentável valorizou a permanência de florestas nativas.

A partir de meados da década de 80, como consequência da mudanças no mercado para a borracha, a agricultura comercial

tem aumentado sua importância, com a produção de açucar mascavo, tabaco, feijão, milho e animais para o comércio micro-regional, particularmente nas margens do rio Juruá.

Em 1991, 75% das famílias residentes tinham como principal fonte de renda monetária a coleta de látex de florestas naturais. Já em 1993, como reflexo da queda de preço da borracha e da crise no mercado, essa proporção declinou, sendo estimada em cerca de 50%. Isso sugere que a estrutura econômica tradicional na Reserva, onde o extrativismo tinha papel preponderante, pode transformar-se na ausência de estímulos econômicos para a continuidade da atividade extrativa.

B. Ações anteriores

Os habitantes da região são em sua maioria seringueiros, que antes da criação da Reserva eram arrendatários e clientes de "patrões", sob o sistema de "arrendamento de estradas" e de "aviamento". Sob esse sistema de patronagem, os seringueiros pagavam a um patrão rendas pelas "estradas de seringa" onde extraíam látex; além disso entregavam todo a borracha que produziam ao mesmo patrão, como pagamento por mercadorias adiantadas. Durante os anos 80, três grupos famílias de Cruzeiro do Sul arrendaram a área onde se localiza a Reserva: os grupos Cameli & Filhos, Corrêa & Irmãos, e a família Messias.

O sistema de patronagem, incluindo os dois componentes que são o "arrendamento" de estradas (relacionado ao à propriedade de recursos naturais) e o "aviamento" de mercadorias (relacionado ao acesso a capital), sempre foi hierarquizado e centrado em relações personalizadas. No topo da hierarquia de propriedade, havia durante os anos 80 a emprêsa Consulmar Empreendimentos, sediada em São Paulo; esta empresa arrendou durante os anos 80 a maior parte do território aos dois principais grupos de patrões de Cruzeiro do Sul: Corrêa & Irmãos e Cameli & Filhos. Estes, por sua vez, sub-arrendavam seringais contidos no território a grupos menores (os Messias). No topo da hierarquia do aviamento (adiantamento de capital), operavam bancos e órgãos federais (Banco do Brasil, Sudhevea) que adiantavam capital a grupos de patrões de Cruzeiro do Sul (os mesmos Corrêa & Irmãos e Cameli & Filhos), os quais por sua vez ou operavam diretamente com seringueiros ou sub-adiantavam pequenos patrões locais, alguns deles residentes da área da atual Reserva. Na base do sistema, invisíveis tanto para os órgãos fundiários federais que tratavam das questões de terra (INCRA), como para os órgãos financeiros federais que tratavam de financiamento à produção (o Banco do Brasil), estavam os seringueiros que operavam todas as fases de preparo de estradas e de produção da borracha. Embora a atuação sindical iniciada na região no final da década de 1970 tivesse despertado muitos

seringueiros para a consciência de direitos fundiários e trabalhistas, tais direitos eram pouco respeitados na prática até a criação da Reserva.

Dados de pesquisa de campo a partir de 1982 na atual área da Reserva e em arquivos referentes a ela mostram que há muito havia reclamações sobre o sistema de "patrões". Este tomava feições de trabalho escravo, ao impedir o livre trânsito dos trabalhadores e o livre comércio de bens, e era acompanhado por violência na cobrança de dívidas e na repressão ao "contrabando". O sistema permitia lucros abusivos através da contabilidade dos barracões. Não havia direitos sobre o local de moradia e residência. Havia poucas escolas que dependiam da iniciativa dos proprios seringueiros; inexistia serviço de saúde; nao havia meios de comunicação exceto recados pessoais e recados transmitidos pela estação de rádio, de Cruzeiro do Sul para a floresta; o transporte e o crédito dependiam inteiramente dos patrões. De 1980 a 1987 ocorreram vários conflitos entre seringueiros e patrões na regiao do rio Tejo. Em uma dessas ocasiões, em 1981, os seringueiros mobilizaram-se para reivindicar, com sucesso, a redução do nível de dívidas. Em 1987, foi feita outra mobilização reivindicando o fim de uma expedição de cobrança de dívidas (Almeida, 1993).

Durante a década de 80, agravou-se a situação dos seringueiros, agora ameaçados de expulsão da área em decorrência de planos de extração de madeira por parte de Cameli & Filhos (Procuradoria Geral da República 1989).

Em resposta a essas condições, o Conselho Nacional dos Seringueiros-Regional do Vale do Juruá propôs a criação de uma Reserva Extrativista no Rio Tejo, realizando um estudo nos primeiros meses de 1988, e já em julho do mesmo ano preparando um projeto de implantação, compreendendo programas de educação, saúde, cooperativismo e assistência técnica.

Tal projeto, realizado por Antônio Batista de Macedo, com colaboração do antropólogo Mauro de Almeida e participação técnica de Adir Giannini, foi apoiado por Chico Mendes, contou com o apoio da Secretaria do Planejamento do Estado do Acre, e obteve ainda em 1988, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), recursos para transporte, armazenamento e comercialização da borracha, aplicados através de um programa de cooperativismo.

Os moradores da Reserva fundaram em junho de 1989 a Associação de Seringueiros e Agricultores da Bacia do Rio Tejo, com o fim de administrar o novo sistema cooperativista. A Associação foi depois rebatizada de Associação de Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá (ASAREAJ). Essa iniciativa introduzia pela primeira vez a liberdade de comércio e o direito de livre financiamento na regiao, e acarretou numerosas ações judiciais visando reestabelecer o monopólio comercial no interior da Reserva, bem como visando

expulsar seringueiros residentes, quer na Reserva, quer em áreas vizinhas (3).

Apesar dessas pressões, a Reserva foi criada, graças ao esforço combinado das organizações de seringueiros (CNS-Regional do Vale do Juruá e CNS-Nacional, Associação dos Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá), com o apoio de instituições como a UNICAMP, a EMBRAPA e a UFRJ (4); com o apoio do IBAMA (5); do BNDES; e de entidades não-governamentais. Foi fundamental, para o êxito desse processo, a atuação do Ministério Público (Procuradoria Geral da República), em entendimento com o IBAMA, e em defesa do interêsse público representado pelas revindicações das organizações de seringueiros. Em consequência, o decreto federal de janeiro de 1990 estabeleceu legalmente a Reserva, o primeiro o primeiro em seu gênero e modelo para os seguintes.

O CNS-Regional do Vale do Juruá e a ASAREAJ, embora sem recursos para um programa global, conseguiram nos últimos anos implantar, implantar parcialmente ou iniciar várias atividades que são necessárias para a efetiva implantação da Reserva. Em conjunto, esse programa global inclui as seguintes atividades (CNS-CVJ 1991).

I-PESQUISA E MONITORAMENTO:

(5) Realização de cadastro, levantamento sócio-econômico, plano de utilização e mapas (convênio ASAREAJ-IBAMA)

(6) Início de programa de Manejo de Fauna (convênio Centro de Pesquisas Indígenas e CNS-Regional do Vale do Juruá)

(7) Implantação de Base de Pesquisa e Monitoramento na Reserva (Convênio com a Universidade de São Paulo e a

---

3) A documentação correspondente encontra-se no Relatório elaborado pela Procuradoria Geral da República em 1989.

4) Em 1989 a UNICAMP estabeleceu Convênio de Cooperação técnica com o CNS, visando em particular apoiar as suas atividades na micro-região de Cruzeiro do Sul. Suas atividades incluíram várias missões científicas dos profs. Keith Brown e Adão Cardoso, que elaboraram pareceres sobre a diversidade biológica e o potencial de conservação da área; e de Mauro Almeida. Em 1989, por solicitação da Procuradoria Geral da República, o Núcleo de Sensoreamento Remoto do IBAMA realizou a proposta de decreto e mapa, acompanhados de justificativa. A antropóloga Eliane Cantarino O'Dwyer, também por solicitação da Procuradoria Geral da República, realizou perícia técnica na área.

5) Sob a gestão de Fernando César Mesquita.

Universidade Estadual de Campinas, recursos da Fundação MacArthur,1993)

II-PROGRAMAS SOCIAIS E ECONÔMICOS:

(8) Implantação de um sistema pré-cooperativista, com sistema de armazéns (BNDES; apoio da Embaixada Britânica) e barcos motorizados (BNDES; apoio da Fundação Gaia, Fundação Chico Mendes e EDF), gerido por seringueiros.

(9) Implantação de um Programa de Saúde (convênio ASAREAJ e Health Unlimited).

(10) Início de Programa de Educação (convênio com CEDI para assistência técnico-pedagógica; proposta de convênio ASAREAJ-IBAMA, em tramitação); e atividades de apoio professores do Colégio Andrews/SP.

(11) Implantação de um sistema de comunicação de rádios (apoio da Embaixada Britânica e da Fundação Gaia)

III-PROGRAMAS DE FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

(12) Consolidação da Associação e apoio ao funcionamento das Comissões de Base (Convênio com a Universidade de São Paulo e Universidade Estadual de Campinas).

Esse resumo da história recente da Reserva permite concluir que a população local foi até agora bem-sucedida em seus primeiros passos para se organizar institucionalmente e para iniciar transformações em direção a um padrão de vida mais elevado, conservando ao mesmo tempo os recursos naturais.

Os próximos passos da Associação incluem a assinatura do contrato de Concessão de Uso através do qual o IBAMA transmitirá para a Associação os direitos de uso e funções de gestão sobre a Reserva.

C. Estratégias de Implantação

O CNS-Regional do Vale do Juruá, a Associação dos Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá (ASAREAJ), com apoio de assessores (convênio UNICAMP-CNS, 1989), desenvolveram uma visão de longo prazo para as estratégias de desenvolvimento e conservação na área da Reserva. A estratégia básica de desenvolvimento com conservação é a melhoria da qualidade de vida da população em níveis próximos do atual, isto é, com uma densidade na faixa de 1 a 2 habitantes por quilômetro quadrado (atualmente 1,2 hab/quilômetro quadrado).

O método básico para melhorar a qualidade de vida reside na melhoria dos sistemas tradicionais, respeitando-se e aprimorando o zoneamento tradicional da regiao em (1) sedes de serviços ou "vilas agroflorestais" (Vila Jordao; possívelmente uma Vila Restauraçao); (2) áreas com vocaçao para sistemas agrícolas, agroflorestais e pecuária semi-intensivos, (várzeas e praias do rio Juruá); (3) áreas de extraçao sob o sistema de colocaçoes, com pequenos módulos de agricultura e silvicultura sustentáveis (terra firme com seringueiras, ao longo das bacias do Tejo, Arara, Acuriá, Sao Joao do Breu); (4) refúgios de caça e reservas florestais pouco perturbadas (áreas interfluviais ou sem ocorrência de seringueiras; rio Tejo acima do Boa Hora).

Essa estratégia básica é compatível com o papel da região na conservação da alta biodiversidade da região. Outras regiões da Amazônia, vizinhas a estradas, e com menor relevância biológica, deveriam servir de foco para estratégias de desenvolvimento mais intensivas, que se orientam predominantemente para a agricultura ou o agroflorestalismo.

Os programas específicos de ação formulados pelas organizações locais e regionais incluem:

(13) Regularização legal, através de demarcaçao física, concessão de uso, convênios de fiscalização e administraçao com base no Plano de Utilizaçao. É urgente a conclusao dessa etapa.

(14) Programas de desenvolvimento social e institucional (educação infantil e formaçao técnica, incluindo em atividades de comércio e cooperativismo; saúde; fortalecimento institucional em nível local; comunicaçoes).

(15) Programas de manejo de fauna e de pesca, de manejo de recursos vegetais extrativos, e de manejo agrícola e agroflorestal, baseados em zoneamento e estudo sócio-econômico.

(16) Pesquisa e desenvolvimento de novos produtos; monitoramento; e inventário do conhecimento tradicional sobre os recursos naturais.

O papel das organizações locais

A Associação de Seringueiros e Agricultores (ASAREAJ) representa os moradores junto ao IBAMA e outros órgaos públicos ou entidades não-governamentais, apoiada pelo Conselho Nacional dos Seringueiros no plano regional e nacional. Por outro lado, cabe-lhe organizar as diversas comunidades componentes da Reserva e representar seus interêsses, além de efetivamente gerir o território, fazendo respeitar o Plano de Utilização.

A Reserva Extrativista do Alto Juruá constitui-se em território da União, sendo subordinada ao IBAMA. Contudo, a

responsabilidade face ao processo de desenvolvimento local e regional cabe a população local, cujo papel na administração é previsto na lei que criou a Reserva Extrativista do Alto Juruá em janeiro de 1990. De fato, o CNS-Regional do Vale do Juruá, e a Associação deram até agora os passos decisivos para a conceitualização, a mobilização social, a institucionalização e a implementação prática da Reserva; realizaram o projeto inicial, estabeleceram a Associação e criaram a Cooperativa; construíram armazéns, adquiriram e construíram barcos, implantando um sistema de comunicação por rádio, introduziram máquinas para processar placas de borracha, apoiaram o funcionamento de algumas escolas, criaram uma rede de postos de saúde e treinaram agentes selecionados entre os residentes; realizaram censos e elaboraram um Plano de Utilização da Reserva, além de iniciar atividades de monitoramento de fauna e de pesquisa de novos produtos. Os próximos passos planejados pela Associação incluem a assinatura do contrato com o IBAMA, por meio do qual os residentes, representados pela Associação, receberão formalmente direitos de uso e responsabilidades de gestão a longo prazo, sujeitando-se ao Plano de Utilização e leis federais que regem as Reservas.

III. Antecedentes históricos

A. Mudanças históricas na economia regional

A economia extrativa comercial na area da Reserva iniciou-se por volta de 1890 e dura ate 1990. Durante um século de operaçåo, essa economia atravessou várias fases que refletem a influência do mercado (internacional e nacional), das políticas de governo e dos movimentos sociais. Delineamos aqui as fases principais por que passou a economia extrativa na região.

Na primeira fase, de 1850 a 1912, as seringueiras nativas eram era a única fonte de borracha no mercado internacional. Durante essa fase, a demanda aumenta rápidamente, acompanhada pelos preços. A partir da década de 1870, os indígena inicialmente recrutados como mão-de-obra são substituídos pelos imigrantes recrutados no Nordeste. O sistema de aviamento ligava os seringueiros da floresta à companhias de aviamento localizadas em Manaus e Belém; essas vendiam a matéria-prima para empresas de importação e exportação. Os seringueiros eram transportados e abastecidos pelas companhias comerciais, com dívidas iniciais que os obrigavam a um regime de trabalho similar ao "indentured labour" empregado em plantações asiáticas.

A borracha do Acre era a de melhor qualidade e no rio Juruá a região da Reserva tornou-se conhecida por sua produtividade na década de 1890. Desde 1904, o principal depósito de mercadorias na área que hoje é a Reserva localizava-se na Boca do Rio Tejo, sede atual dos armazéns e da administração da Associação e da Cooperativa. Anualmente chegavam novos trabalhadores e estoques de mercadorias para a região do rio Tejo, o coração da atual Reserva.

Todo o território da atual Reserva Extrativista do Alto Juruá foi adquirido entre 1910 e 1912 por Melo & Cia., uma empresa comercial com sede em Belém do Pará. No seu apogeu, essa empresa abastecia apenas na área da Reserva cerca de 600 seringueiros, apoiada por um sistema de transporte que incluía um vapor com capacidade para 100 toneladas de carga (visitando anualmente a área), e uma rede de trilhas terrestres percorridas por comboios de animais, e por uma rede de empregados envolvidos no transporte, na administração e na fiscalização das "estradas de seringa".

A partir de 1912 inicia-se uma segunda fase na economia da região. A seringueira nativa amazonica foi domesticada (aproximadamente entre 1880 e 1910) e estabeleceram-se plantacoes em larga escada com trabalho abundante no Sudeste Asiatico. A produtividade elevou-se dramaticamente. Enquanto sob a tecnica extrativa florestal um extrator ocupava cerca de 3 hectares com 360 seringueiras, com um produto medio anual de meia tonelada de borracha seca, sob a tecnica da plantation um

extrator podia ocupar-se em um unico hectare com pelo menos 400 seringueiras com rendimento medio superior, produzindo de uma a duas toneladas anuais. Em consequencia do aumento de produtividade por hectare e por trabalhador, os precos cairam drasticamente ao longo da decada de 1910, iniciando uma tendencia declinante que persistiu, com algumas flutuações, até o início da Segunda Guerra Mundial, atingindo o ponto mais baixo em 1932. Por exemplo, o preço da borracha caiu de 12.000 réis para 400 réis ao longo da década de 30.

Já em 1913 os seringueiros no seringal de Melo & Cia ameaçavam abandonar em massa o seringal, em resposta à crise no abastecimento.

Em 1916, Melo & Cia. faliu e os seringais que hoje formam a Reserva foram transferidos para Nicolau & Cia, que por sua vez faliu em 1936. As companhias importadoras-exportadoras de Belém e Manaus faliram, mas os seringais continuaram em operação. Parte do comércio passou a ser operado por comerciantes itinerantes. Antigos empregados e gerentes tornaram-se patroes locais, alguns deles residentes no interior da Reserva. As importações de alimento foram substituídas pela produção local de farinha e outros produtos. Os seringueiros passaram a formar famílias maiores, dedicando-se à caça, à pesca e à coleta. A venda de borracha, de couros e de madeira era feita através dos patrões locais, ou através de regatões.

Nas margens do rio Juruá e ao longo do Rio Moa desenvolveu-se uma agricultura comercial especializada na cana-de-açúcar processada na forma de açúcar mascavo (gramixó). Na década de trinta, além de produtos como açúcar mascavo, tabaco e outros, a região exportava couros e madeiras, além de vários outros produtos extrativos como copaíba. Surgiram ferreiros, latoeiros, funileiros e marceneiros para realizar a manutenção local de máquinas, ferramentas e para a construção de embarcações de madeira.

Uma terceira fase inicia-se durante a Segunda Guerra Mundial. Paradoxalmente, enquanto a borracha sintética surge no mercado, substituindo parcialmente a borracha de seringais cultivados, na Amazônia o governo passa a estimular a borracha oriunda de seringais extrativos. Entre 1943 e até 1985, os patrões amazônicos passaram pela primeira vez a contar com apoio direto do governo federal. O comércio de borracha tornou-se monopólio estatal. O preço passou a ser administrado. Foi criado um sistema de quotas e de taxas de importação que forçavam a indústria nacional de automóveis a adquirir borracha dos seringais amazônicos nativos antes de importá-la de plantações asiáticas.

Ao mesmo tempo, os patrões amazônicos foram favorecidos com várias regalias. No Acre, a agência fundiária (INCRA) validou títulos de terra que não tinham base. Os bancos federais (Banco do Brasil, BASA) financiaram os patrões com

taxas de juros negativas. No alto Juruá, a justiça e a polícia eram acionadas para cobrança de débitos a seringueiros, sob pretexto de que a borracha por eles produzida pertencia aos bancos federais e não podia ser vendida a "regatões". A SUDHEVEA (órgão da borracha) iniciou um programa de incentivos para promover a modernização da produção de borracha na Amazônia, o PROBOR, mais uma vez favorecendo os patrões (no vale do Juruá, não houve seringueiros beneficiados, embora a última fase do PROBOR tenha atingido uma pequena proporção de seringueiros no município de Brasiléia). Essa política, em vez de incentivar a modernização técnica da produção da borracha, apenas fortaleceu no vale do Juruá os patrões tradicionais.

Essa política não beneficiou os seringueiros, mas gerou uma reação do setor industrial contra toda e qualquer proteção a atividade extrativa.(6)

Como efeito dessas políticas, durante os anos 70 os títulos precários sobre a área da Reserva foram vendidos para Consulmar Ltda. Nos anos 80, essa companhia arrendou o território da Reserva, em sucessão, para três diferentes empresas locais de patrões, Correa & Irmãos, Cameli & Filhos, e Messias, todos beneficiários dos programas de subsídio oficiais. Essas empresas investiram os recursos obtidos de bancos públicos para reforçar inicialmente o sistema de aviamento. Com financiamento bancário livre de juros, essas empresas de patrões adiantavam mercadorias por períodos anuais. Os seringueiros mais produtivos eram abastecidos com mais mercadorias, e alguns eram convertidos em sub-patrões que revendiam com lucro a outros seringueiros. Os menos produtivos recebiam menores adiantamentos.

As bases desse sistema entram em crise ao longo dos anos 80. Essa crise resultou no Alto Juruá de uma combinação de mudanças na propriedade da floresta, de inflação galopante, e do fim da política de subsídios governamentais à borracha amazônica.

---

6) Enquanto a indútria brasileira consumia cerca de 400 mil toneladas de borracha, das quais cerca de 300 mil eram borracha sintética, as 100 mil toneladas restantes eram formadas por 70.000 toneladas de borracha natural importada, com cerca de 30.000 toneladas oriundas da produção nacional, dividida entre a borracha de seringais cultivados (10 mil toneladas no início dos anos 80, e hoje acima de 30 mil toneladas), e a borracha de seringais nativos amazônicos (20 mil toneladas no início dos anos 80, hore reduzida a cerca de 10 mil toneladas). O Acre respondia por metade dessa produção (cerca de 10 mil toneladas). O município de Cruzeiro do Sul produzia de mil e quinhentas toneladas a três mil toneladas. A área da Reserva, sozinha, podia produzir cerca de 600 toneladas.

Ao mesmo tempo que a inflação atinge índices de dois dígitos mensais, a partir de 1985, o governo começa a abandonar a política de sustentação dos preços reais da borracha natural nacional. O grupo Cameli & Filhos interessa-se sobretudo pela extração de madeira, que já realizava de maneira predatória nas áreas vizinhas. São abandonados os adiantamentos a longo prazo. Em 1986 uma expedição de cobrança de dívidas, chefiada pelo capataz Manuel "Banha" e apoiada por um grupo de policiais, provoca a revolta dos moradores no Rio Tejo, e os seringueiros do seringal Restauração, liderados pelo delegado sindical local, Francisco Barbosa de Melo, realizam uma manifestação cujo resultado é a saída da equipe policial da área. No mesmo ano e no ano seguinte, as pesquisas sobre o potencial madeireiro e os contatos preliminares para instalação da infra-estrutura de exploração madeireira deixam apreensivos muitos seringueiros. Esse foi o contexto imediato para o projeto de criação de uma Reserva Extrativista na área, idéia ventilada pela primeira vez em 1987, em reuniões sindicais no seringal Restauração, quando o Conselho Nacional dos Seringueiros havia incluído em seu calendário de atividades um encontro dos seringueiros na micro-região.

B. Criação da Reserva Extrativista

Em 1988, o Conselho Nacional dos Seringueiros inicia sua atuação na micro-região do Alto Juruá (Estado do Acre). Sob a coordenação de Luiz Antonio Batista de Macedo), é realizado um um levantamento da bacia do rio Tejo, e é elaborado o projeto inicial para a criação de uma Reserva Extrativista na Região. Foi este o primeiro projeto de Reserva Extrativista resultante da atividade do CNS. O efeito imediato do projeto, aprovado ao final de 1988 pelo BNDES, foi criar na região um sistema de comercialização que punha um fim ao monopólio comercial dos patrões e, em princípio, acabava com o sistema do "aviamento".

C. Dificuldades de Implementação

A criação da Reserva introduziu um mercado aberto na região. Mas isso ocorria precisamente quando a borracha perdeu valor.

Por outro lado, a Associação de seringueiros e agricultores encontrou grandes dificuldades para introduzir novas formas de comércio. Adiantamentos e dívidas crônicas eram a essência da estrutura social. A estrutura de aviamento formada por patrões na cidade (devedores de bancos federais), de patrões médios residentes nos armazéns principais da Reserva, e de pequenos patrões em pequenos depósitos na floresta, embora desmontada no topo e perdendo o caráter de monopólio, continuou a operar intermitentemente na base.

Grandes, médios e pequenos patrões continuaram a operar, agora como comerciantes concorrendo entre si e com a Cooperativa. Esses comerciantes procuravam estabelecer relações diádicas de "aviamento" com fregueses, em bases individuais. O resultado foi que a cooperativa ficou com a pior parte do mercado: o fornecimento a longo prazo da "estiva" ou bens básicos como munição, sabão, ferramentas e sal, de baixo valor e alto peso. Os comerciantes itinerantes especializavam-se em bens "de luxo", ou itens de alto preço e baixo peso, girando seu capital em prazos curtos.

Os seringueiros passaram a esperar da Associação tanto adiantamentos por longos períodos como o fornecimento de transporte. Além disso, como os métodos coercitivos foram abolidos, muitos seringueiros passaram a considerar-se livres da obrigação de pagar rigidamente suas dívidas, o que era difícil fazer com a queda no valor da borracha em relação ao valor dos bens adquiridos, acentuada nos últimos anos. Os 13 gerentes comunitários seringueiros, muitos deles analfabetos e sem experiência de administração estavam longe de possuir as habilidades para adquirir, transportar e distribuir mercadorias, conservar a infra-estrutura de embarcações e armazenamento, e administrar financeiramente um negócio cujo produto perdia valor a cada ano.

Além desses fatores, sob o sistema implantados "gerentes comunitários" não tinham incentivos, nem para realizar um comércio eficiente nem para manter o equipamento. Eram pagos com salários fixos. Enquanto isso, parte do valor da borracha ia para o pagamento de custos administrativos, em vez de retornar imediatamente ao seringal na forma de mais mercadorias. A compra de mercadorias passava a ser feita a crédito agora na cidade. A mudança favorecia mais uma vez os comerciantes que forneciam mercadorias a crédito e deixavam para a cooperativa a tarefa de transporte e administração.

A Reserva Extrativista do Alto Juruá atravessa uma fase crítica em sua implementação. A queda vertiginosa do preço local para a borracha nos últimos anos, aliada à inexperiência em administraçao comercial, inviabilizou operacionalmente a cooperativa. Assim, os preços pagos ao seringueiro caíram de um máximo de US$1,8 em 1982 para menos de US$ 0,4 em 1992, atingindo níveis de US$ 0,3 em 1993. Torna-se urgente considerar alternativas econômicas no curto prazo para recompor o poder de compra de bens manufaturados, bem como para melhorar a eficiência das atividades tradicionais.

Um efeito imediato da queda brusca nos preços reais ocorrida ao longo da última década foi o aumento da importância relativa das atividades agrícolas, de coleta e de caça no conjunto da economia regional.

Contudo, não houve migração em massa para fora da Reserva, já que não existem alternativas de emprego na micro-região. O

efeito da queda de preços foi o aumento na proporção de famílias que abandonaram a atividade extrativa, e consequentemente as zonas de extração longe da margem do rio Juruá para se dedicarem à atividades agrícolas nas margens do rio Juruá.

De 1991 a 1993 a proporção de seringueiros baixou de cêrca de 70% para aproximadamente 50%, e o declínio deve continuar na ausência de recuperação do mercado de borracha.

Deve-se observar, contudo, que há limites para a expansão da agricultura no interior da Reserva. A agricultura comercial na região (baseada em produtos como o tabaco, o feijão, o milho e a cana-de-açúcar) é no presente viável apenas na estreita faixa marginal do rio Juruá. Nessa faixa de solos inundados anualmente, produtos agrícolas podem ser anualmente cultivados sem perda da produtividade, e o escoamento da produção é feito através de comerciantes fluviais para a cidade de Cruzeiro do Sul. Contudo, essa faixa de solos não poderia absorver a totalidade da população, cuja maioria habita fora do alcance de cursos navegáveis. Nas áreas interiores (longe das margens de rios navegáveis) não há como armazenar e escoar produtos agrícolas perecíveis. A falta de capital para manter em estoque os produtos agrícolas de modo a obter melhores preços da entressafra é outra dificuldade para a ampliação da agricultura comercial.

Outro efeito da crise do crise no mercado de borracha foi a expansao da caça comercial e predatória nas fronteiras da Reserva, com invasoes em seu interior. A extração predatória de madeira é limitada pela dificuldade de transporte de toras distantes dos cursos navegáveis.

Esse diagnóstico preliminar indica a necessidade de encontrar novas fontes de renda no setor extrativo da economia local (em substituição à borracha), identificando mercados que não dependam da proteção governamental. Outra linha de ação recomendável é o apoio a diversificação da agricultura e da criação animal, tanto para melhorar as fontes de alimentação como para aumentar as opções de comercialização. Planos nessa direçao devem apoiar-se em planos de manejo detalhados (que nao devem ser confundidos com o Plano de Utilizaçao, de caráter normativo geral), e zoneamento.

D. A herança do sistema de aviamento

Para compreender a estrutura e o funcionamento das relações comerciais no interior da Reserva é conveniente descrever em retrospecto o sistema de "aviamento".

A organização do comércio na região foi baseada nos últimos cem anos (1890-1990) no sistema conhecido como

"aviamento". Nesse sistema as relações comerciais ocorrem entre "patrões" e "fregueses". Um patrão adianta mercadorias a um freguês no início da "safra" ou estação de extração; o freguês paga em produto o débito ao fim da estação.

Fregueses em dívida eram proibidos de vender borracha para qualquer outro comprador, sob pena de castigos de expulsao do território. Essa penalidade era possível porque o patrao-aviador era também proprietário ou arrendatário das "estradas de seringa" arrendadas ao freguês, e pelas quais o freguês pagava uma renda anual em borracha. Vender "para fora" ou nao pagar renda eram razões para convocar a polícia e expulsar o morador.

Um freguês não podia ter mais de um patrão. Em outras palavras, a estrutura básica do comércio apoiava-se em relações diádicas entre um freguês e um patrão único, sendo o patrão o único fornecedor de mercadorias e o único comprador do produto.

O sistema dos barracões funcionava sem circulação de moeda; as transações eram de natureza contábil. Exceto por ocasião dos balanços anuais, e nos casos minoritários de seringueiros com saldo positivo, os seringueiros eram devedores dos patrões, geralmente sem conhecer o montante exato da dívida. Dessa maneira, não tinham direito de mudar de local, ou de escolher comprador para seu produto. Nesse regime de virtual monopólio, os preços podiam ser de controlados pelo patrão. A dívida era um elo permanente entre freguês e patrão, sendo o traço básico de um sistema que impedia a livre concorrência de vendedores e compradores, restringia a mobilidade dos seringueiros-produtores e gerava preços de monopólio. Esse sistema mantinha em operação uma vasta rede de comércio conectando os extratores autônomos e dispersos com o mercado nacional de borracha. O fim do sistema de patrões implicou assim no estabelecimento de um sistema alternativo de comercio.

O sistema de aviamento era essencialmente um contrato comercial combinado a um contrato de arrendamento, garantindo monopólio. Não era um sistema de gerenciamento do processo produtivo. Os seringueiros não eram assalariados. Os patrões não administravam o processo produtivo, ocupando-se unicamente em receber a borracha produzida, na forma de renda e de pagamento de dividas anuais. Assim, cabia aos chefes de casa (arrendatários de estradas e tambem titulares de contas junto ao armazém do patrão) dirigir as atividades econômicas. Assim, era de responsabilidade do seringueiro chefe de casa o preparo de estradas, a limpeza de trilhas, a colocacão de pontes e de escadas, e a abertura de clareiras para residência; a elaboracão de equipamentos como defumadores, sacos e prensas, ou a aquisicão de instrumentos como tigelas e facas. Cabia tambem ao seringueiro organizar o processo de trabalho, decidindo o número de estradas a serem arrendadas e dividindo os braços da casa entre as atividades de caça, agricultura e extração. Uma consequência desse fato é que o fim do sistema de

patrões não afetou a organização da produção. Para o seringal sem patrões o abastecimento de mercadorias e um problema, mas a organizacão da producão propriamente dita não encontrou dificuldades. Pelo contrário, apos a saida dos patrões a necessidade de melhorar a qualidade do produto tende a promover a melhoria das técnicas utilizadas para o beneficiamento. Analogamente, a possibilidade de que seringueiros tenham direitos de posse sobre suas estradas tende a promover técnicas de extracão mais conservacionistas e eficientes.

E. Propriedade e uso

Tratamos agora do sistema de propriedade e uso tradicionalmente em vigor da área, e dos transição para novos sistemas sob o regime de propriedade da Uniao e Concessao de Uso.

Uma "colocação" pode ser descrita como um território aproximadamente circular de floresta coberto por um conjunto de "estradas de seringa" que se originam de uma mesma clareira da floresta, geralmente ocupadas por um conjunto de residências. Nesse sentido, as colocações sao unidades de residência de um grupo de família, e também agrupamentos de recursos naturais (margem de rios e igarapés ricos em peixes, poços e fontes, florestas ricas em caça, solos de usos distintos), previamente delimitados e preparados para uso humano (as estradas de seringa, os caminhos, as áreas de roçado agrupadas em "colônias" e outras benfeitorias). As "colocações" são identificados por um nome, e sao interligadas entre si por trilhas na floresta (áreas "centrais") ou por cursos d'agua ("margem"). Na região da Reserva, são ocupadas e exploradas por um número variável de famílias que vai de zero (colocações vadias) a 8 casas, com uma média em torno de duas a três casas. (Cada casa tem uma media de 6,73 moradores, incluindo parentes e empregados, e uma média de 1,5 trabalhadores adultos.)

Um seringal é uma área de floresta. Essa área, contudo, é essencialmente um conjunto de conjunto de colocações. O valor do seringal é dado pelas estradas de seringa que contêm, e que estão distribuídas nas colocações. É a quantidade de estradas de seringa que determina a capacidade do seringal para produzir borracha e para ocupar seringueiros. Sob o regime antigo, o seringal era de fato (raramente de direito) propriedade de um "patrão". Os seringueiros arrendavam "estradas de seringa" ao patrão, pagando uma "renda" anual em borracha por cada estrada, sendo cada estrada conhecida por um nome e por seu trajeto físico. Em outras palavras, nos seringais da região (bacia do Alto Tejo e vizinhança), a relação costumeira entre seringueiro e patrão, no que diz respeito ao uso dos recursos naturais, era baseada no arrendamento (sem contrato formal) de "estradas" de seringa, e não do arrendamento de "colocações" ou de territórios. Assim, um chefe de família poderia arrendar uma

duas ou mais estradas de seringa de uma determinada colocaçåo; outro chefe de família poderia arrendar três estradas na mesma colocaçåo; e um número de estradas na mesma colocação poderia permanecer "vadiando", sem arrendatário. Ao arrendar um certo número de estradas de uma colocaçåo (sendo assim "colocado", na linguagem local), o chefe de família ganhava o direito tácito de usar a floresta para caça, de usar os rios e lagos para pesca (exceto nos casos especiais onde patrÆes restringiam a caça ou a pesca em lagos), e áreas desprovidas de seringueiras para o plantio de roçados. Em princípio, esse direito tácito aplicava-se ao território ocupado pelo conjunto de estradas arrendadas. Na realidade, ele adaptava-se às peculiariaridades ecológicas e à coexistência geográfica de várias chefes coabitando em uma mesma colocação. Uma "estrada de seringa" consiste em uma curva fechada. O interior dessa curva é o "seio da estrada". Entre duas estradas vizinhas, há portanto uma área intermediária, que não pertence ao "seio". Se as estradas vizinhas forem arrendadas por dois distintos chefes de família, essa zona não tem direitos de uso exclusivos, e pode ser considerada como uma área de uso comum, enquanto que a estrada e seu "seio" såo áreas de uso exclusivo da família arrendatária. Tais áreas poderão ser usadas para a caça e para a coleta de madeira, palha, côcos, fibras e outros vegetais de uso corrente. Outro exemplo do fato de que, afora as "estradas de seringa", os seringueiros vizinhos compartilham áreas de uso comum é dado pelo sistema de criação de gado. Porcos e gado são em geral criados soltos, beneficiando-se do alimento da floresta. Esse sistema significa que uma grande atenção deve ser dada à localização dos roçados em relação à área de perambulação dos animais, que para todos os efeitos perambulam em áreas "comuns". É frequente que um novo morador de uma colocação traga animais que passam a invadir os roçados do morador antigo, criando-se então um conflito em torno do direito de uso de tais áreas "comuns". No seringal havia regras mais ou menos definidas que serviam de referência para tomar decisões em tais casos (a precedência, por exemplo), e para a indenização de prejuízos. Em alguns casos o sindicato servia como árbitro para questões entre seringueiros. No caso de questões entre um seringueiro e o patrão, este sempre tinha o apoio final da justiça e da polícia, podendo expulsar o seringueiro de uma colocação, sem que o último tivesse qualquer direito às benfeitorias realizadas nas estradas que arrendava (nos anos oitenta o sindicato começou a introduzir o princípio de direito à indenização pelas benfeitorias agrícolas, embora raramente respeitado).

Resumindo, sob o sistema tradicional o seringal como um todo (um conjunto de estradas de seringa) era tratado como propriedade privada; chefes de famílias arrendavam um certo número de estradas que tornavam-se, juntamente com o território correspondente, sua posse exclusiva, cumprido o pagamento da "renda"; as famílias assim "colocadas" utilizavam parte do território como áreas de uso comum, guiadas por regras do costume, e submetidas a restrições do proprietário.

O chefe de casa seringueiro tinha dois papéis básicos sob o sistema de patrões. Um era o papel de titular de uma conta junto ao patrão, sendo assim obrigado ao pagamento de uma quantidade de borracha na forma de "pagamento da conta". Além disso, o chefe de casa era arrendatário de um número de "estradas de seringa", sendo assim obrigado a pagar uma "renda" anual. Os direitos sobre estradas de seringa eram limitados pela obrigação de cumprir regras de exploração, cujo cumprimento era em teoria monitorado por fiscais ou "mateiros". Os direitos sobre estradas davam ao seringueiros direitos para caça, pesca, coleta e plantio nos territórios correspondentes, com a ressalva de não afetar as seringueiras, e em algumas áreas com restrições à caça.

Por outro lado, os vários chefes que co-residiam em uma colocação estabeleciam relaçÆes entre si, por meio das quais usavam em comum acordo as áreas de uso comum, compartilhavam a carne de caça, e cooperavam em atividades coletivas -- sendo particularmente frequente a co-residência de várias casas aparentadas entre si, como, por exemplo, a casa do pai, a casa do genro e/ou de um filho casado. Colocações vizinhas frequentemente eram formadas por parentes, de maneira análoga. Era comum o casamento entre primos, e também o casamento de pessoas de um mesmo grupo de irmãos/irmãs com pessoas de outro grupo de vários irmãos/irmãs. Essas casas de colocações vizinhas visitavam-se em fins-de-semana e reuniam-se em festas. As redes de parentesco, compadrio e amizade assim constituídas constituíam a base da estrutura social no plano local, formando um sistema distinto daquele representado pela hierarquia dos barracões e seus clientes.

As casas que ocupam uma "colocações de seringa" São freqüentemente ligadas por parentesco e compadrio e cooperam em atividades produtivas e na caça. Em algumas colocações, casas vizinhas dividem toda carne de caça, e às vezes também o produto da pesca, entre os vizinhos, em proporções bem definidas. Casas que fazem parte de uma unidade de vizinhança usualmente cooperam nas fases intensivas de fases de trabalho (derrubada de floresta para plantio, construção de caça, preparo de estradas de seringa etc.).

Com o decreto de criaçåo e o ato de desapropriação, a Reserva Extrativista tornou-se território da União. Esse território deverá ser cedido em usufruto à populações locais, evitando a fragmentação da floresta em lotes de propriedade individual. Estabelecem-se ao mesmo tempo novas formas de organização (distintas tanto da hierarquia dos patrões, como nas redes de parentesco e vizinhança), ou seja, a Associação de Seringueiros, bem como novas relações com o mundo externo, de tipo comercial e de tipo funcional (participação em projetos econômicos, articulaçåo com o IBAMA e órgaos do governo etc.).

A estrutura social descrita acima coloca para a nova administração da Reserva Extrativista alguns problemas novos.

No caso da propriedade, a Associaçåo visa manter a combinação entre um regime de posse individual de recursos naturais por famílias (delimitados : propriedade sobre uma colocação ou posse sobre estradas de seringa; posse territorial, ou posse sobre uma fração ideal da floresta.

Conforme previsto na lei, os recursos naturais da Reserva são bens da União concedidos em usufruto para a coletividade de residentes representada pela Associação, com direitos individuais sobre estoques de estradas de seringa ou outros recursos específicos, regulados por licenças individuais de uso, e com direitos sobre áreas de uso comum (rios, lagos, praias, zonas de refúgio) regulados pela Associação.

Sob o regime da Reserva Extrativista, por outro lado, a Associação detém o direito de fiscalizar o uso dos recursos naturais, dentro e fora dos territórios apropriados por famílias individuais. Essa fiscalização visa assegurar a conservação das trilhas de seringa, do estoque de palmeiras, e da caça (Plano de Utilização). Finalmente, cabe a Associação, apoiada pelo CNS, conceber as estratégias de desenvolvimento com conservação. O fortalecimento da Associação, por meio de equipamento e infra-estrutura (instalações, comunicações) e de pessoal de apoio técnico, é assim um requisito essencial para o sucesso do Projeto.

IV. Diagnóstico da Área

A. Aspectos Gerais

1. Introdução

A Reserva Extrativista do Alto Juruá tem uma área de 506.186 hectares (5.062 quilômetros quadrados). Quatro áreas indígenas contíguas e situadas na mesma bacia hidrográfica (Kampa do Rio Amônia a oeste, Jaminawa-Arara a norte, Kampa do Rio Breu e Kaxinawa ao sul; Kaxinawa do Rio Jordão a leste) totalizam uma área de 2.060 quilômetros quadrados. O vizinho Parque Nacional da Serra do Divisor tem 6.050 quilômetros quadrados. A área contínua ocupada pela Reserva, Áreas Indígenas e Parque Nacional é assim de 13.000 quilômetros quadrados, pouco menos de dez por cento da área total do Estado do Acre (152.000 quilômetros quadrados). A Reserva é coberta (99%) por floresta tropical rica em palmeiras de numerosas espécies, com manchas de bambus (IBGE 1988). As áreas desmatadas localizam-se sobretudo em pequenas fazendas nas margens do rio Juruá.

2. Aspectos físicos

A precipitação anual total é de 2.100-2.200mm. O trimestre mais chuvoso (janeiro-março) pode chegar ao índice de 750 mm. O trimestre mais seco (jun-agosto) tem apenas 100-200 mm. Há assim duas estações bem definidas, um "inverno" (chuvas frequentes e intensas) e um "verão" com poucas chuvas. O ápice do "verão" são os meses secos de julho a setembro. Durante o "verão" aparecem no rio Juruá "rápidos" corredeiras que impedem o trânsito até a Reserva de barcos de 5 toneladas ou mais. O ápice do "inverno" são os meses de grandes chuvas e enchentes de janeiro a março. A temperatura varia entre 16 e 32 graus, caindo durante as "friagens" (frentes frias de origem polar) a até 8 graus no mês de junho, com uma média de 24-26 graus.

Os solos são de quatro tipos (segundo a classificação usada pelo Projeto Radambrasil): Hidromórfico Gleysado Eutrófico (margens do Rio Juruá); Cambissolo Eutrófico (Rio Tejo); Podzólico Vermelho-Amarelo Álico (na confluência do Tejo e Juruá); e Podzólico Vermelho-Amarelo Eutrófico (na maior parte do território). Os solos eutróficos têm fertilidade alta, mas são frágeis devido à presença de textura argilosa sujeita a erosão, sobre relevo fortemente ondulado, dissecada por pequenos cursos d'água.

Ainda segundo a classificação do Projeto RADAMBRASIL, a vegetação é do tipo (a) Floresta Tropical Densa/Baixos Platôs, (b) Floresta Tropical Aberta/Baixos Platôs, e (c) Aluvial. Existe uma pequena faixa de várzea no rio Juruá na altura da Reserva. A base geológica é recente (aluvião indiferenciado, no leito de várzea), ou terciária (barrancos de "terra firme", com depósitos fósseis). A diversidade biológica da região foi classificada como altíssima (Brown 1982,1989,1991), incluindo espécies endêmicas (Rylands 1990). Existe uma alta concentração e diversidade de palmeiras. A região é considerada como importante centro de endemismo e como prioridade para a conservação (Miranda e Mattos 1992).

3. Contexto administrativo

A Reserva localiza-se no município de Marechal Thaumaturgo, Estado do Acre. Até 1992, Thaumaturgo era subordinado ao município de Cruzeiro do Sul. O município de Cruzeiro do Sul (ao qual pertencia a Reserva até 1992), possuía 24.401 km2 e uma população de 50.451 habitantes em 1980. A Reserva Extrativista representava 20% da área do município e 12% de sua população. Cruzeiro do Sul era o segundo município mais populoso do Estado, com 16.73% da população acreana e 16% do território estadual.

A Reserva tem um status administrativo próprio, por ser território da União, integrando o patrimônio de áreas de

conservação sob jurisdição do IBAMA, e possuindo um regime de gestão que, segundo a lei, pode incorporar associações locais. Contudo, o prefeito de Marechal Thaumaturgo tem anunciado em 1993 planos para a administração do município incluindo a área da Reserva. Há portanto um conflito de autoridade, que pode afetar, se não fôr resolvido, o Plano de Utilização e futuros Planos de Manejo. O problema consiste em distinguir as responsabilidades e as autoridades respectivas do governo federal (através do IBAMA) e do governo estadual e municipal.

Um exemplo particularmente importante diz respeito à autoridade do governo estadual e municipal para a criação de vilas e cidades, para a implantação de juizados, de delegacias policiais, para o planejamento e abertura de estradas e aeroportos, para a instalação de escolas e postos de saúde, bem como para a execução de fomento a atividades econômicas. É evidente que todas essas atividades dizem respeito ao manejo da Reserva Extrativista. A ausência de definição sôbre a competência administrativa nessas áreas inviabilizará tanto o Plano de Utilização quanto futuros Planos de Manejo, bem como as finalidades gerais da Reserva.

O centro urbano mais próximo e principal mercado para os produtos da Reserva é a cidade de Cruzeiro do Sul, sede do antigo município de Cruzeiro do Sul (15.000 habitantes). Outra área urbana perto da Reserva apenas a Vila Thaumaturgo (capital do município de Thaumaturgo), com uma população de cerca de 400 habitantes.

A maioria dos residentes (chefes de casa) nasceu nos seringais, com um pequeno número, principalmente da margem do Rio Juruá, nascido em cidades (Dados do Cadastramento de 1990). Os moradores da região são em sua maioria ou nordestinos ou descendentes de migrantes nordestinos que chegaram à região durante o primeiro ciclo da borracha (1885-1912 no território da Reserva) ou durante a Segunda Guerra Mundial. Particularmente nas cabeceiras do Rio Tejo, há uma população significativa de descendentes de índios do grupo lingüístico Pano (Jaminawa, Amoaca e outros), em vários casos netos de mulheres indígenas capturadas.

Pode-se dizer que a população da Reserva Extrativista apresenta traços específicos comuns aos habitantes da floresta, entre os quais um padrão de residência espacialmente disperso (grupos locais de vinte e duas pessoas em média), um foco de interesse agudo nas espécies animais e vegetais e em entidades místicas da floresta, métodos de agricultura baseados na queimada. Essa população, que habita há várias gerações um mesmo território, possui costumes próprios, reconhecidos como distintos dos costumes, inclusive alimentares, da população urbana da mesma micro-região. Nesse sentido, é uma população com características "tradicionais".

B. Metodologia

1. Objetivos da Pesquisa

O Cadastramento de Moradores teve a finalidade principal de determinar os residentes na Reserva, bem como especificar os territórios de recursos ocupados e explorados por residentes, territórios estes que se tornarão objeto de direitos de uso mediante a Concessão de Uso. O levantamento sócio-econômico, realizado simultaneamente ao Cadastramento, visou produzir um diagnóstico da situação social na Reserva. Este objetivo precisou subordinar-se, contudo, às exigências de realizar o cadastramento em curto prazo.

Por essa razão, o levantamento sócio-econômico baseou-se em dois tipos de dados, descritos abaixo.

2. Dados de Cadastro e Dados de Amostra

O formulário cadastral (Formulário A) foi projetado para ser aplicado na totalidade das casas, e contém informações sobre o chefe da casa, dados demográficas (por indivíduo em cada casa), uso de estradas de seringa (por casa), benfeitorias agropecuárias (roçado e animais, por casa), bem como dados sobre conflitos potenciais entre residentes.

Os dados demográficos (Formulário A) constituem uma matriz cujas linhas são os indivíduos e cujas colunas são informações sobre idade, sexo, ocupação produtiva, saúde, educação e dados ocupacionais complementares. São complementados por uma seção sobre filhos residentes fora da casa ou falecidos, e dados de natalidade e mortalidade. Por falta de treinamento adequado, essa seção teve pouco aproveitamento. Os dados de migração foram coletados para o chefe da casa. Apenas uma parte desses dados foi analisada para o presente relatório.

As informações sobre atividades extrativas das casas (Formulário A) tratam da extração de látex (borracha), principal fonte de renda e base para a identificação de áreas de recursos explorados por cada casa, no caso de seringueiros. Os dados sobre extração (látex) tratam os recursos como uma matriz cujas linhas são estradas de seringa identificadas por seu nome (unidade básica de recursos naturais) e cujas colunas dão o número de árvores, a produtividade total da estrada, a parcela da estrada explorada, os trabalhadores ocupados por estrada, e as benfeitorias. No Formulário A, os dados sobre agricultura, processamento de farinha, pecuária, engenhocas, criação doméstica, serraria e oficinas são sumários. Essas atividades são cobertas com mais detalhes no Formulário B.

Uma seção do Formulário A caracteriza as relações entre a casa e as demais casas na colocação (vizinhos), visando caracterizar a estrutura social em cada colocação em termos de relações de parentesco, compadrio, emprego e reciprocidade em termos de circulação da carne de animais caçados. Esses dados não foram analisados para o presente relatório.

Planejou-se a aplicação de um segundo formulário (Formulário B) a vinte por cento do universo (amostra casual, baseada na seleção de cada quinta casa no roteiro de entrevistas). O Formulário B inclui questões sobre (a) serviços de saúde e educação, atividades produtivas diversas (insumos e produto), recursos naturais diversos utilizados e consumo doméstico.

3. Equipes de campo

A Reserva foi dividida para fins de pesquisa em nove setores. Cada equipe foi chefiada por um coordenador de trabalho de campo e auxiliares sob sua responsabilidade, incluindo piloto de canoa e guias de campo, freqüentemente membros da Associação.

Distribuição de Setores de Pesquisa por Equipes de Campo

Equipe	Área e Setor de Pesquisa
1 Meire	Afluentes/Rio Tejo: Rio Bage
2 Alves	Afluentes/Rio Tejo: Seringal Restauração I
3 Terri	Afluentes/Rio Tejo: Seringal Restauração II
4 Luiz	Margem/Rio Tejo
5 Clara	Afluentes/Juruá: Amonia/Arara
6 Salla	Margem+Afluentes/Juruá: Ser. Minas Gerais, Foz Tejo
7 André	Margem+Afluente /Juruá: Acuria
8 Mariana	Margem+Afluente /Juruá: São João do Breu
9 Cardoso	Margem+Afluente /Juruá: Caipora
3 Terri	Margem+Afluente /Juruá: Breu

O levantamento foi realizado em um prazo de dois meses (setembro e outubro de 1991). As cinco equipes do primeiro grupo (setores de 1 a 5) entraram em campo no início de setembro; as quatro equipes restantes (setores 6 a 9) iniciaram o trabalho no final de setembro. Durante as viagens, as equipes movimentaram-se de barco e a pé, hospedando-se nas casas dos habitantes da Reserva, avisados das datas de visita através de comunicados radiofônicos da Associação de Seringueiros e Agricultores.

4. Formulários

Foram utilizados dois formulários na pesquisa. O formulário A foi aplicado a 865 casas. O Formulário A visou recolher (a) os dados de cadastramento (nome, documentação, endereço, moradores da casa e status civil; e (b) os dados básicos sobre ocupação, trabalho e produção, além de benfeitorias. Além disso, o Formulário A incluiu uma folha de perguntas relacionadas com a elaboração do Plano de Utilização. O Formulário B foi planejado para cobrir 20% das casas, mas resultou em uma amostra de apenas 7,4 por cento das casas, n=64.

5. Unidade de Pesquisa

A unidade de pesquisa foi a *casa*. Os formulários foram aplicados aos chefes de casa, ou, na ausência deles, às suas esposas, e sempre que possível foram assinados pelo respondente (que poderia também usar a impressão digital). Para fins de comparação com outros levantamentos realizados em Reservas Extrativistas, deve-se salientar que a unidade de pesquisa adotada em vários levantamentos tem sido a *colocação*.

Um seringal é um território contínuo de áreas de floresta com um estoque de estradas de seringa. Assim, avalia-se a riqueza e produtividade de um seringal pelo número de estradas de seringa que ele contém.

Uma colocação é um território percorrido por um conjunto de estradas de seringa que partem de uma mesma clareira central. Uma colocação, em outras palavras, é uma unidade de recursos naturais (que na prática, além das estradas de seringa inclui territórios de caça e coleta, áreas agrícolas, rios e igarapés). No regime vigente antes da criação da Reserva, os "patrões" eram proprietários de facto das colocações. Neste regime, um "titular" era um seringueiro (chefe de casa) que arrendava um número de estradas de seringa em uma colocação (em geral apenas uma parte do total), ganhando assim direito ao uso de seus recursos.

Em conseqüência desse padrão, uma colocação com, digamos, 12 estradas de seringa, poderia ter suas estradas individuais arrendadas a nenhuma, a uma ou vários "titulares", cada um deles constituindo-se em uma unidade, isto é, um arrendatário de estradas. Em conseqüência, não havia a figura de um "dono de colocação". Além disso, sob tal regime as famílias freqüentemente mudavam de localização geográfica, passando de uma colocação a outra. As colocações como um todo passavam assim por fases de abandono, reocupação e crescimento.

Com o fim do antigo regime dos seringais, tornou-se necessário definir os direitos de uso dos residentes, considerados aqui como "chefes de casa". A posição adotada pela Associação em 1991 foi a de registrar as casas efetivamente residentes e usuárias da Reserva (excluindo assim ausentes), e reconhecer área de uso apenas as estradas efetivamente utilizadas por cada casa. Com essa interpretação, a Associação considerou o estoque de estradas de seringa ociosas como sendo um bem público, juntamente com as áreas de uso comum tais como praias, rios e zonas de floresta não ocupadas por estradas de seringa. Há assim, de um lado, territórios sob uso de casas (representadas por seu chefe), e de outro lado territórios não ocupados individualmente. Os últimos devem ser geridos pela Associação, bem como as áreas destinadas permanentemente a serem de uso comum, tais como praias, rios e zonas de refúgio de caça.

Os dados de casas podem ser agregados em colocações, para comparação com os resultados de outras pesquisas. O Formulário distingue as estradas (indicadas pelo nome) ocupadas por cada uma das casas, e as estradas desocupadas. A soma dessas estradas ocupadas e desocupadas constitui o total de estradas de uma colocação. Contudo, casas diferentes podem apresentar versões divergentes sobre esses mesmos dados. Uma fonte de erro possível é que uma casa pode declarar, não estradas efetivamente ocupadas (onde há pessoas da casa trabalhando), mas sim estradas sobre as quais a casa pretende ter direitos. Assim, as informações totalizadas para colocações podem apresentar inconsistência quando diferentes informantes são considerados.

6. Omissões

O numero total de casas cadastradas com dados completos (n=865) é inferior ao número total de casas na Reserva. (Esse número foi ampliado com ajuda de moradores, em uma etapa posterior.) Consideramos agora as fontes possíveis de omissão. Para a bacia do rio Tejo a margem de omissão é considerada muito baixa, sendo estimada em 1%. Essa região agrupa 60% dos moradores. Por outro lado, para a margem do rio Juruá, o numero de omissões e significativamente mais elevado, podendo chegar a 8% em algumas localidades. A razão principal para essa diferença foi a dificuldade de realizar as entrevistas nas casas localizadas em pequenas fazendas de gado situadas a margem do rio Juruá. Estas localidades são aquelas onde se concentra a população de agricultores que não são seringueiros, e onde a Associação teve menos atuação no passado. Em outros casos, as famílias estavam ausentes, e apenas os nomes das pessoas e o endereço da colocação foram registrados. Em alguns casos foi impossível chegar às colocações devido a varias razões. Essas omissões afetam a representatividade da amostra (Formulário B), já que ocorrem principalmente na Margem do Juruá.

7. Classificação das Áreas

Na analise dos dados, a Reserva foi dividida em quatro áreas principais (Veja Tabela e Mapa):

(1) Margem do Juruá

(2) Afluentes do Juruá

(3) Margem do Tejo

(4) Afluentes do Tejo

Essas áreas foram distinguidas para avaliar a hipótese de que as condições de vida nas margens dos rios navegáveis Juruá e médio e baixo curso do rio Tejo seriam diferentes das condições vigentes nos afluentes e nos "centros" atingidos a pé. Foi possível corroborar essa hipótese, produzindo um quadro preliminar das principais zonas econômicas no interior da Reserva.

Além disso, as casas foram agrupadas (no interior das Zonas II, III e IV) por igarapés. Os igarapés, ainda que nem sempre navegáveis durante todo o ano, constituem as unidades naturais de seringais e dão seus nomes a estes seringais. Os seringais eram, no interior das Reservas, unidades de propriedade agrupando um certo número de colocações. No caso da margem do rio Juruá (Zona I), os dados estão agrupados por trechos que correspondem às bocas dos igarapés que desaguam no rio Juruá.

8. Análise de Dados

A análise quantitativa sócio-econômica foi feita a partir do Formulário A. O total de formulário preenchidos (N=865) foi analisado para os dados demográficos, de saúde e escolaridade. Uma amostra de vinte por cento (n=173) dos Formulários A preenchidos (n=173) foi selecionada casualmente (de cinco em cinco formulários) para a análise quantitativa de dados sócio-econômicos do Formulário A, para cada uma das áreas I, II, III e IV (amostragem estratificada). (Veja Tabela). A razão para essa redução no número de dados analisados foi a limitação de orçamento e de tempo para analisar integralmente os 865 Formulários A.

Estratificação da Amostra por Área (Formulário A)

ÁREA	I	II	III	IV	
Total					
Amostra (Casas)	46	29	35	63	n=173
Universo	229	145	168	323	N=8

Fonte: Amostra, Formulário A.

A amostra de Formulários A analisados é representativa do universo de dados na Reserva.

A análise qualitativa utilizou predominantemente o Formulário B. O total de Formulários B (Bn=64) efetivamente coletado representa 7,4 por cento das casas cadastradas (N=865). Embora projetada como amostra casual estratificada por zona, as casas nas quais foi aplicado o Formulário B podem ter sido selecionadas por critérios de acesso (já que esse questionário aumentava consideravelmente o tempo de permanência em uma casa), afetando o caráter casual da amostra. Além disso, a proporção de Formulários-B preenchidos por diferentes entrevistadores foi muito desigual (de zero a dez por cento), afetando a representatividade da amostra. Os dados e tabelas tem ainda assim valor descritivo para a Reserva como um todo. Devido ao pequeno número total de casos, os Formulários B foram agrupados em duas zonas: Tejo (n=45) e Juruá (n=19).

a) Limitações dos Dados e da Análise

Os dados sobre estrutura social do Formulário A não foram analisados. Os dados do Formulário B apresentaram várias dificuldades para a análise quantitativa. Foi impossível quantificar como planejado o quadro de consumo e insumos das casas e sobre fluxo de renda. Uma fonte constante de problemas foi a inconsistência entre unidades de medida. Os dados sobre migração temporária e permanente são escassos. Foi apenas possível estimar dados sobre uso real de terra por família ou colocação. Este relatório não inclui dados sobre as fazendas localizadas dentro da Reserva, nem sobre os patrões que ainda funcionam na área. Os dados sobre a estrutura atual de comercialização são de natureza qualitativa.

O Plano de Pesquisa original previa para o trabalho de campo as seguintes fases: MES I (1) elaboração dos questionários em versão preliminar e instruções preliminares para uso das equipes de campo; (2) treinamento das equipes em Cruzeiro do Sul, revisão dos questionários e do guia de campo; (3) fase inicial de pesquisa com participação da coordenação técnica e instruções finais para as equipes a partir da avaliação do primeiro lote de formulários preenchidos; MES II e MES III (4) realização do total de entrevistas MES, (5)

reunião final com os coordenadores de equipe e avaliação dos dados, incluindo a reunião de croquis e outras informações. O coordenador técnico participaria em campo das fases (1) a (5), previstas para julho, agosto, setembro, afastado por licença de funções acadêmicas. Embora o contrato fosse assinado em junho, em decorrência de greve de mais de um mês de duração o IBAMA liberou os recursos apenas no final de Agosto. As fase (1) foi completada fora da área; a fase (2) reduziu-se a dias e a fase (3) foi suprimida; a fase (4) foi comprimida em um único mês aumentando-se o número de equipes de seis para nove para aumentar a rapidez de aplicação; a fase (5) foi substituída por uma revisão da parte cadastral dos questionários no mês de Dezembro, em campo, após a digitação em computador dos dados de cadastro. No final de Dezembro, cumprindo o prazo, o Cadastro, o Plano de Utilização e um sumário de resultados do Levantamento Sócio-Econômico foram concluídos, sendo enviados ao IBAMA no início de Janeiro de 1992.

O resultado foi que os formulários apresentam várias incoerências no preenchimento, devido a diferentes interpretações das instruções, ou devido a questões mal formuladas.

C. População

1. Fonte de dados

Os dados apresentados aqui baseiam-se no Cadastro de moradores elaborado pela Associação, sob coordenação técnica de Mauro Almeida, em 1991. O Cadastro foi realizado casa por casa, contendo dados sobre composição do grupo doméstico, localização, estradas de seringa exploradas e benfeitorias. As informações demográficas foram obtidas indivíduo por indivíduo (idade, sexo, ocupação produtiva, saúde, educação e dados complementares). Um segundo formulário (Formulário B) foi aplicado a vinte por cento do universo, incluindo questões sobre serviços de saúde e educação, atividades produtivas diversas (insumos e produto), recursos naturais diversos utilizados e consumo doméstico. Para fins de comparação com outros levantamentos realizados em Reservas Extrativistas, deve-se salientar que a unidade de pesquisa adotada neste levantamento foi a casa, e não a "colocação" como em outros estudos.

Os dados quantitativos que seguem baseiam-se ou na totalidade do cadastro (n=865, Formulário A), ou em uma amostra com vinte por cento do universo do cadastro (n=173, Formulário A-Amostra), ou em dados da pesquisa complementar (n=64, Formulário B).

2. Casas e colocações

Foram cadastradas (1991) 856 moradias, agrupadas em 315 "colocações" e 10 fazendas, estas situadas na margem do rio Juruá. Estima-se que um máximo de 1% das casas no Tejo e de 8% por cento das casas na margem do rio Juruá (margem) tenham sido omitidas do Cadastro, o que poderá representar um total adicional de 35 casas. O total corrigido de casas eleva-se assim a 900 casas.

TABELA 1. Casas e Colocações por Zona (1991)

Zona	Casas	%	Coloc.	%	a/b
Margem	397	46	100	31	3,97
Centros	468	54	225	69	2,08
Totais	865	100	325	100	2,66

Fonte: Cadastramento, dados totais

TABELA 1A. Distribuição de residentes (1991)

Setor	Casas	Colocaç.	Faz
I. Margem do Juruá			
01. Amônia-Arara	5	1	0
02. Arara-Acuriá	84	10	1
03. Acuriá-São João	54	4	2
04. São João-Ceará	45	8	4
05. Ceará-Breu	41	14	2
Sub-Total	229	37	9
II. Afluentes do Juruá			
06. Amônia	39	10	0
07. Arara	20	8	0
08. Acuriá	27	14	0
09. São João	45	37	0
10. Caipora	8	9	0
11. Breu	6	4	1
Sub-total	145	82	1
III. Margem do Rio Tejo			
12. Foz do Tejo	23	7	0
13. Iracema	41	9	0
14. Maranguape	54	12	0
15. Horizonte	11	3	0
16. Fortaleza	12	7	0
17. Bagé-Fortaleza	27	16	0
Sub-Total	168	54	0
IV. Afluentes do R.Tejo			
18. Chaleira	25	10	0
19. Bagé	82	27	0
20. Rest:Riozinho	149	68	0
21. Rest: Mach.	67	37	0
Sub-total	323	142	0
Total	865	315	10

Fonte: Cadastramento da REAJ,1991. Dados totais.

3. População total

Em 1991, nas 865 casas cadastradas foi registrada uma população de 5.821 pessoas, com uma média de 6,73 pessoas por casa. Considerando-se a estimativa de 900 casas como próxima do total de residências (com 6.73 habitantes em média por casa), obtém-se uma estimativa da população total de 6.057 pessoas .

A densidade demográfica (dados não-corrigidos) é de aproximadamente 1,15 habitantes por km2, menor do que a densidade da micro-região de Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima (2-3 hab/km2). Com dados corrigidos, a densidade demográfica eleva-se para 1,20 hab/km2.

4. Populações indígenas e a Reserva

A Reserva faz limites a oeste, norte, sul e leste com áreas indígenas. A população indígena totaliz 2.000 pessoas em uma área de 2.060 km2. Nas áreas indígenas, a densidade demográfica é de 0.97 habitantes/km2. A população conjunta de seringueiros e índios na região formada pela Reserva e áreas indígenas adjacentes é portanto de 7.821 pessoas (total corrigido de 8.057), em um território total de 7.122 km2.

A área atualmente ocupada pela Reserva Extrativista do Alto Juruá foi habitada por populações indígenas pertencentes à família lingüística Pano (Kaxinawa, Jaminawa, Amoaca e outros), até a última década do século XIX. Entre 1870 e 1912 os territórios à margem do rio Juruá foram ocupados até a boca do rio Amônia, freqüentemente com o extermínio de aldeias indígenas. As atuais áreas indígenas, situadas sempre nos altos cursos dos igarapés da região (AI Kampa do Rio Amônia, a oeste, AI Jaminawa-Arara do Rio Bagé, a Norte, AI Kampa-Kaxinawa do Rio Breu), são remanescentes dessa época. Os Kampa (ou Ashaninka) do rio Amônia, que migraram do Peru para o Brasil já neste século, ocupam também o alto curso do Amônia, parte de cuja população é formada por seringueiros e se encontra situada na Reserva.

Essas áreas indígenas compõem com a área da Reserva um território contínuo e delimitado pela bacia hidrográfica do rio Juruá acima do rio Amônia. Todos os grupos indígenas correspondentes produzem borracha, com exceção dos Kampa do Rio Amônia e do Breu. Para efeito dos programas sociais básicos, a população-alvo a ser considerada deve ser o conjunto formado pela população de seringueiros (que em algumas áreas tem um forte componente indígena), e pelas populações indígenas Kampa, Jaminawa-Arara e Kaxinawa. Desde 1989, os programas de cooperativismo, saúde e pesquisa envolvem conjuntamente as populações de seringueiros e seus vizinhos indígenas.

5. População por Sexo e idade

A população masculina (Formulário A, n=173 casas) representa 54.6% do total (600 indivíduos do sexo masculino em 1.099 pessoas da Amostra, Formulário A) e a população feminina representa 45.4% (499 mulheres sobre 1.099 da Amostra do Formulário A).

Tabela 2. População da Rex por sexo e idade, 1991 (Amostra)

Idade	H	%	M	%	T	%
>80	1	0.2	1	0.2	2	0.2

70-80	2	0.4	5	1.1	7	0.7
60-70	14	2.5	10	2.2	24	2.3
50-60	22	3.9	13	2.8	35	3.4
40-50	28	5.0	18	3.9	46	4.5
35-40	22	3.9	18	3.9	40	3.9
30-35	8	5.0	22	4.7	50	4.9
25-30	32	5.7	28	6.0	60	5.8
20-25	52	9.3	25	5.4	77	7.5
15-20	54	0.6	58	12.5	112	10.9
10-15	96	17.1	73	15.7	169	16.5
05-10	112	19.9	103	22.2	215	20.9
00-05	99	17.6	91	19.6	190	18.5
Sub-tot	542		465		1027	
Sem dados	38		34		72	
Total	580		499		1099	

Fonte: Cadastramento REAJ, 1991 (Amostra, Formulário A)

Tabela 2A. Estrutura Etária Estimada da População

Idade	Pessoas	Estimado
>80	11	12
70-80	40	42
60-70	136	139
50-60	198	206
40-50	261	273
35-40	227	236
30-35	283	297
25-30	340	351
20-25	436	454
15-20	635	660
10-15	958	999
05-10	1219	1266
00-05	1077	1121
Total	5821	6057

Fonte: Amostra do Formulário A.

Cerca de 56% da população tem idade abaixo de 15 anos, em um total estimado em 3.386 pessoas. Considerando-se a população em idade escolar como aquela entre 5 e 15 anos, há uma proporção de 37% da população em idade escolar. Essa proporção corresponde a 2.265 crianças.

Exceto na faixa etária acima de 70 anos (e de 15-20 anos), a população masculina é maior que a feminina, e na faixa etária de 20 a 25 anos a população masculina é o dobro da feminina.

Essa disparidade pode ser resultante da imigração de jovens seringueiros solteiros, às vezes em grupos de irmãos, para os seringais da Reserva.

Ciclo doméstico

As famílias estão uniformemente distribuídas nas várias faixas de números de filhos. Pode-se interpretar esse dado da seguinte maneira. O número de filhos indica a idade da família. Assim, as várias faixas (por número de filhos) indicam fases no ciclo de crescimento e declínio no número de membros da casa.

Tabela 3 Tamanho da Família

Número de Filhos	Numero de Casas	%
0	26	16
1	17	10
2	19	11
3	18	11
4	19	11
5	15	09
6	18	11
7	13	08
8>	12	13
Total com dados	167	100

Fonte: Cadastramento, 1991. Amostra, n=173.

As casas começam com um casal (um único seringueiro ou "faca") sem filhos, expandem-se pelo nascimento de filhos ao longo de uma década (casas com 1 a 8 filhos), e a partir de então passam a contar com um número crescente de filhos que ajudam crescentemente os pais no processo de trabalho. Os meninos auxiliam o trabalho de seringueiros e caçadores (a partir de 10 anos de idade). As mulheres auxiliam o trabalho doméstico e de quintal, inclusive como responsáveis pela criação de animais. Meninos e meninas auxiliam no trabalho agrícola. As mulheres saem mais cedo de casa porque se casam freqüentemente entre 12 e 16 anos; os homens saem mais tardiamente, trabalhando para os pais até cerca de 20 anos. Dados de pesquisa de campo (Almeida 1992) dão um número de 1.5 trabalhadores adultos (15 anos ou mais, sexo masculino) por casa. Esse número não inclui o trabalho feminino, nem o trabalho de menores de 15 anos de idade.

6. Distribuição espacial da População

A área da Reserva é de 506.186 ha ou 5.062 quilômetros quadrados. Na Tabela abaixo, foram usados dados não corrigidos de população (5.821) e de casas (865), e um número de 325 "colocações" (315 colocações e 10 fazendas). Os dados corrigidos dão 6.057 pessoas e 900 casas, não afetando o número de colocações.

Tabela 4. População por Área

Área	População	%	Casas	%	P/c
Margem	528	45	81	47	6.52
Centros	636	55	92	53	6.91
Amostra	1.164	100	173	100	6.73

Fonte: Cadastro, 1991. (Amostra, n=173)

Esses dados indicam que em outubro-novembro de 1991, já sob o efeito da queda de preços para a borracha, a maior parte da população da Reserva achava-se nos "centros", ou áreas afastadas de cursos navegáveis: 55% da população e 53% das casas.

Resumimos agora os indicadores de população.

Tabela 5. Indicadores de População

	não-corrigidos		corrigidos	
Dado	P/coloc.	P/km^2	P/coloc.	Por km^2
População	17,91	1,15	18,64	1,2
Casas	2,66	0,17	2,77	0,18

Fonte: Cadastramento, 1991.

Resumimos agora a relação entre território (em hectares), colocações e casas.

Tabela 6. Área e População

	P/colocação	p/casa	p/casa**
Km^2	15,58	5,85	5,62

Fonte: Cadastramento, 1991.
**Dados corrigidos (6.057 pessoas e 900 casas)

7. Observações sobre população e território

Os indicadores sobre território em relação à população não indicam o uso efetivo de território por casas individuais. Assim, enquanto as médias da tabela acima dão 5.62 km2 de território por casa, de fato a área média de floresta ocupada por uma casa como território de extração (com contraste com áreas comuns) é próxima de 3 km2. Isso significa que apenas 53% do território da Reserva é efetivamente apropriado como área de extração (delimitada por estradas de seringa, e incluindo zonas de agricultura, caça e coleta). Os 47% restantes ou são áreas-tampão entre uma colocação e outra, ou são colocações (ou ainda estradas) desocupadas, ou são zonas interfluviais desabitadas. Observa-se nos mapas de ação antrópica e em imagens de satélite a existência de amplas áreas sem ação humana visível (sem roçados ou clareiras residenciais). Áreas com habitantes permanentes são identificadas por pequenas clareiras abertas na mata ou como sede de residência ou para pequenos roçados ou pastos. É provável que as zonas não apropriadas por casas (isto é, onde não há "estradas de seringa") e visitadas apenas esporadicamente, tenham um papel importante na manutenção da vida animal e vegetal na Reserva como um todo. Esse papel deve ser estudado.

O território total da Reserva pode ser sumariamente dividido da seguinte maneira: (1) áreas com forte intervenção humana (desmatamento para clareiras residenciais, para roçados em operação, pastos); (2), áreas degradadas (com a cobertura vegetal alterada) e com vegetação pioneira (roçados abandonados ou capoeiras; lagos em desaparição); (3) áreas de floresta com uso extrativo e de caça regular (territórios pertencentes a "colocações" ocupadas), e (4) zonas com intervenção humana muito baixa e irregular (territórios não-habitados permanentemente).

A faixa de terra ao longo do curso do rio Juruá cai na primeira categoria de uso agrícola e pastoril; as zonas de uso extrativo (com roçados frequentes) mais densamente habitadas localizam-se nas cabeceiras do rio Bagé, nas cabeceiras do rio Tejo (até o Machadinho) e ao longo do rio São João do Breu; zonas de baixa ação humana são os interflúvios (Tejo e Acuriá, Acuriá e o São João do Breu, Caipora e o Breu) e as cabeceiras do rio Tejo em direção sudeste. Vários seringueiros identificaram nas imagens de satélite as áreas de baixa ocupação humana como zonas de caça abundante, que abasteceriam a caça abatida nas zonas de extração regular, particularmente a zona interfluvial entre o Tejo e o Acuriá, e entre as cabeceiras do Tejo e as cabeceiras do Rio Jordão.

As zonas de cabeceiras do rio Tejo, onde se encontram seringais com áreas na faixa de 30.000 ha com colocações distribuídas uniformemente (e uma densidade de 2 hab/km2), são

conhecidas como tendo pouca caça, embora tenham alta produtividade de látex. Em contraste, áreas na margem do rio Tejo, onde as casas agrupam-se linearmente ao longo do rio, têm caça abundante, proporcionada pela fauna dos interflúvios quase desabitados, mas têm baixa produtividade de látex. Não há escassez de terras agrícolas, nem de "estradas de seringa", percebida pela população; em contraste, há uma escassez percebida da caça nas zonas onde a população é densa e uniformemente distribuída pela floresta.

8. Migração

Verificou-se que as famílias tinham um tempo médio de 20 anos de residência no mesmo seringal, e de dez anos na mesma colocação. Como a Reserva é composta de dezenove seringais apenas no rio Tejo, esses números indicam uma alta estabilidade residencial da população, quando comparada a outras populações rurais brasileiras. O grupo com menor permanência no mesmo seringal está localizado nas margens do Rio Tejo. Esse fato pode refletir o fato de que parte da população dos afluentes do Tejo está se deslocando gradativamente rio abaixo nos anos recentes. Esse movimento de população foi observado recentemente (Dezembro de 1992).

Tabela 7. Migração. Permanência na Colocação e no Seringal.

Área	Média	Casos	Média	Casos
Margem do Juruá	23,16	45	12,87	45
Margem do Tejo	13,81	27	11,63	27
Afluentes do Tejo	21,15	60	8,95	59
Afluentes Juruá	18,88	156	10,81	154

Fonte: Cadastro 1991, Formulário A (Amostra)

Os dados também indicam que as casas mudam de colocação em um mesmo seringal. As causas de mudança de colocação podem incluir casamento, pressão sobre recursos naturais (estradas cansadas, caça declinante, áreas agrícolas velhas, competição de gado com áreas de roçado) enquanto aumenta o número de habitantes de uma casa, ou à medida que aumenta o número de casas em uma mesma colocação. Outros motivos para mudanças é o desejo de morar próximo de parentes, ou a busca de escola ou apoio médico, ou ainda maiores facilidades de transporte. Uma tendência da última década é a mudança de casas dos "centros" para a "margem", visando um modo de vida baseado mais na agricultura e menos da extração.

Em vários casos, uma família predominantemente agrícola que reside na "margem" mantém filhos trabalhando como extratores em "centros". Há casos de migrantes que passaram a residir em Cruzeiro do Sul, mantendo suas casas e estradas em seringais do rio Tejo, onde filhos solteiros trabalham sazonalmente. É comum, às margens do Juruá, que os habitantes ocupem ambas as margens, distribuindo as atividades agrícolas e pastoris entre os dois lados do rio. Áreas como o rio Arara, que possuem abundância de madeira de lei e de caça, e ficam relativamente próximas a Vila Thaumaturgo, têm sido procuradas no período recente de queda nos preços da borracha.

Em outras palavras, a queda de preços e o estrangulamento de mercado para a borracha têm levado a duas respostas possíveis: a conversão de seringueiros-agricultores em agricultores (acompanhada por migração interna de "centros" para "margens"), e mudanças na atividade extrativa (caça comercial, extração madeireira predatória).

Podem ser distinguidas várias modalidades de migração, portanto: 1) migração interna temporária, por causa da sazonalidade de trabalho na seringa, e que se reflete na ida de jovens seringueiros para "centros" nas estações de extração (março-julho, outubro-janeiro); 2) migração interna permanente, para lugares da "margem" com maior proximidade a escolas e acesso a mercadorias; ou em sentido inverso para "centros" ou lugares mais vantajosos para agricultura e criação ou mais ricos em palmeiras e caça; 3) migração externa permanente para centros urbanos, acompanhada em alguns casos pela manutenção de vínculos com o seringal, através de filhos que trabalham e mantêm válidos direitos de uso sobre estradas ou sobre colocação.

Migrações temporárias podem estar se tornando permanentes em alguns casos. A visita de campo em Dezembro de 1992 não evidenciou um movimento migratório em massa para cidades, resultante de queda de preços de borracha, e sim um aumento de migração interna orientada para zonas agrícolas.

Uma proporção de 73% dos chefes de casa (amostra A) nasceram em algum seringal e nunca viveram em cidade. Uma parcela de 16% nasceu na cidade. A maioria dos que nasceram na cidade habita na margem do rio Juruá.

Tabela 8. Lugar de Nascimento

Área	Cidade	Seringal	N/resp.
Margem do Juruá	17	32	9
Margem do Tejo	1	24	0
Afluentes Juruá	2	21	1
Afluentes do Tejo	8	49	3
Total	28	126	3

Fonte: Cadastramento 1991, Formulário B.

D. Infra-estrutura, saúde e educação

1. Transportes, comunicação, armazenamento

Não há estradas de nenhuma espécie ligando a área da Reserva a nenhuma das cidades ou vilas da micro-região. A pista de pouso mais próxima localiza-se na Vila Thaumaturgo, a uma distância de duas a quatro horas por barco da sede da Reserva, servindo a pequenos aviões monomotores em vôos fretados. Na sede da Reserva há uma antiga pista de pouso que pode ser recuperada.

O transporte feito usualmente por barcos e canoas. A viagem até Cruzeiro do Sul leva de 2 a três dias de viagem em embarcações locais que usam motores diesel de 16 HP. A distância linear de cerca de 120 km multiplica-se por um fator de dois a três devido ao curso sinuoso do rio Juruá. As embarcações dividem-se em "batelões" ou "baleeiras" (de fundo chato), e as canoas podem ser "cascos" ou "ubás" (fundo chato), com capacidade para uma tonelada de carga. O CNS-Regional emprega 3 batelões (com capacidade entre 15 t e 27 t), operando entre Cruzeiro do Sul e a Reserva em viagens de três dias.

Não há estradas ou trânsito de veículos motorizados por terra na área da Reserva, nem estradas para trânsito de animais de carga. As colocações comunicam-se por trilhas mantidas pelos próprios residentes, e que permitem a caminhada de pessoas em fila indiana. As distâncias percorridas a pé por seringueiros que habitam no interior da mata até a margem de rios pode chegar a seis horas. Das localidades mais distantes até a sede da Associação a distância por água chega a dois dias de viagem por canoa, sem contar os trechos a pé.

Não há correio nem telefones na Reserva ou no município. A população escuta regularmente programas radiofônicos transmitidos pela Rádio Verdes Florestas, e em particular os programas diários de "mensagens" que constituem em um

importante canal de comunicação entre os moradores em viagem a Cruzeiro do Sul e a Reserva. Há planos (CNS-Regional) de estabelecer um programa regular de rádio. A Associação instalou três rádio-transmissores-receptores (Boca do Tejo, Restauração e Breu), alimentados por bateria solar, e que se comunicam diariamente com a sede do CNS-Regional do Vale do Juruá, em Cruzeiro do Sul. Esses radio-transmissores constituem um apoio essencial às atividades comerciais e aos serviços de saúde e educação. Esse sistema precisa ser ampliado com a instalação de rádio-transmissores-receptores nos demais igarapés da Reserva. Os moradores recebem mensagens de Cruzeiro do Sul em programas diários da emissora radiofônica "Verdes Florestas".

A sede da Associação, na Boca do Tejo, conta com construções para armazenamento e hospedagem (armazém de 300 m2, alojamento de 450m2, loja, sala de reuniões e escritório); gerador de energia elétrica; placa solar e bateria para alimentar o rádio-transmissor. A Associação possui 3 baleeiras (de 3 t a 6 toneladas), equipadas com motores diesel de 18 HP. No interior da Reserva, há uma rede instalada de sete armazéns (com 40 m2 a 70 m2), equipados com balanças e máquinas calculadoras. Há uma frota de 11 canoas (com 500 kgs de capacidade), equipadas com motores diesel (de 5 HP a 13 HP), atendendo às áreas interiores da Reserva. A Associação dispõe de um conjunto de "calandras", prensas metálicas para a produção de lâminas de látex com alta qualidade, adquirido pelo CNS-Regional. Há um armazém em Cruzeiro do Sul, cedido pela COBAL, atualmente em uso por diferentes associações para estoque de mercadorias.

Não houve até o presente assessoria ou treinamento para funções de administração, gerenciamento da Cooperativa, manutenção de equipamento (barcos, motores, instalações elétricas), monitoramento ou assuntos legais que envolvem a Reserva.

Há uma oficina mecânica nas proximidades da sede da Reserva, com capacidade para conserto de armas e motores. Há marceneiros na área da Reserva, responsáveis pela construção de canoas, baleeiras, casas e outros equipamentos.

Deve-se observar que a Reserva tem um mínimo de 325 motores a gasolina (3,5 HP a 9 HP) usados para processar farinha (um por colocação), além de motores para canoas. Virtualmente toda casa de seringueiro possui pelo menos uma arma de fogo (900 armas no mínimo). Tanto as canoas como peças móveis de motores e hélices se desgastam rapidamente, nos cursos d'água rasos e acidentados da Reserva. Assim, há um mercado interno significativo para serviços de marcenaria e estaleiro, e para serviços de ferreiro e oficina mecânica.

2. Educação

Em 1982, segundo a Secretaria de Educação do Município de Cruzeiro do Sul, 68,6% da população na faixa etária de 7 a 14 anos freqüentava escolas, embora os dados do Censo de 80 indicassem 70% de analfabetismo na mesma faixa de idade. Na zona rural, o analfabetismo eleva-se a 79,4%. O elevado índice de analfabetismo entre crianças e jovens deve-se, segundo o estudo realizado pelo CEDI, às altas taxas de evasão e reprovação escolar. De cada 1.000 alunos matriculados na primeira série, somente 477 alcançavam a segunda série, 188 a quarta série, e 51 a oitava série do primeiro grau. Outro fato apontado é a idade tardia da alfabetização. A taxa de analfabetismo reduz-se na faixa de 15 a 19 anos para 58,9%. Apenas 16% dos alunos matriculados no primeiro grau estavam na faixa etária de 7 a 14 anos. 97% dos professores da zona rural não eram habilitados.

Cruzeiro do Sul possui um curso de Letras em nível universitário. Há dois cursos de segundo grau com habilitação para o magistério em Cruzeiro do Sul. Há um curso de primeiro e segundo graus na Vila Porto Valter (transformada em sede municipal em 1992). Na Vila Thaumaturgo há escolas até a quinta série, havendo promessas de ampliação até a oitava série.

Os dados (amostra do Cadastro de 1991) existentes para a área da Reserva indicam que o analfabetismo é alto, atingindo 78% da população. A amostra revela que o analfabetismo na Reserva Extrativista atinge 96% das crianças de 7 a 10 anos, 78% dos jovens de 10 a 14 anos e 71% dos jovens de 14 a 19 anos. Menos de 15% da população com idade superior a 7 anos vai à escola. Apenas 26% das crianças de 7 a 10 anos e 34% dos jovens de 10 a 14 anos freqüentam escolas (Pierro 1992). Pode-se afirmar que a taxa geral de analfabetismo é superior a 75%. O analfabetismo é maior entre os homens (79,17%) do que entre as mulheres (76,7%), e a freqüência à escola é maior entre a população feminina em idade escolar (12,6% entre meninos, 17,6% entre meninas) (Dados de pesquisa amostral, 1991). Apenas 33% dos moradores (chefes de casa) possuem título de eleitor, e apenas 23% possui carteira de identidade.

Um estudo realizado pelo CEDI recomenda "que os programas educativos dirijam-se a todas as faixas de idade, enfatizando o ingresso na escola a partir dos 7 anos, assegurando condições para que crianças e jovens conciliem trabalho e escola, bem como oferecendo oportunidades de escolarização aos adultos" (CEDI 1992, p.5).

Foram identificadas em 1992 (dados de 1991 atualizados em Novembro de 1992) 19 escolas na área da Reserva. Estima-se que no máximo 1/3 da população infantil de 2.265 crianças na faixa de 5 a 15 anos (Tabela 2) tenha acesso físico a escolas em um raio de até duas horas de caminhada das residências dos alunos. Com base nessa estimativa, há 755 crianças de 5 a 15 anos

potencialmente atendidas por 19 escolas (40 crianças por escola). Isso deixa 1.510 crianças fora do raio de atendimento das escolas existentes. As escolas são claramente insuficientes.

Uma parcela de 49% dos entrevistados (n=31) declararam "haver escola" na área, dos quais metade são escolas a uma distância de mais de duas horas (16%). Os 50.8% restantes declaram não haver escola. O raio máximo de distância que uma escola atende está no limite de 1:30 a 2 horas de caminhada. Em 84% dos casos a escola foi construída pelo "governo", e nos casos restantes foi construída pelos seringueiros (em nenhum caso foi construída por patrões). 92% das professoras são pagas pelo governo. Só há material escolar completo em uma escola, embora 71% dos entrevistados (amostra) declarem haver algum material. Cerca de 30% das escolas funciona sem nenhum material escolar.

Consideremos agora o funcionamento das escolas existentes. Essas escolas são públicas, com professores pagos pela Secretaria de Educação do Estado do Acre, ou pela Secretaria de Educação do Município. Algumas dessas escolas estão inativas por falta de professor. Outras funcionam na residência do professor. Não há treinamento, ou material didático adequado.

A distribuição das escolas, em termos físicos, é considerada suficiente às margens do rio Juruá. Em todos os afluentes são necessárias novas escolas. Essa é uma reivindicação constante por parte da população local. Não há escolas para adultos. Os rapazes e moças que estudam são geralmente parentes das professoras.

A freqüência às escolas por parte das crianças em seu raio de ação (distâncias de até duas horas a pé) é irregular. A baixa freqüência dos alunos é causada não apenas pela distância. Outra causa importante é o fato de que as crianças participam desde cedo (entre 7 e 10 anos) da rotina de trabalho da casa, colaborando na coleta de látex, na criação de animais domésticos, no trabalho caseiro e agrícola, na caça e na pesca. Nos dias de preparo de farinha o trabalho de toda a família, inclusive crianças, é utilizado. A fabricação de farinha é quinzenal e ocupa dois dias. Surtos de doenças (gripe, hepatite, sarampo, malária) afetam a freqüência as escolas.

Dessa forma, a ampliação do acesso à educação depende da adoção de um calendário escolar adequado à sazonalidade das atividades produtivas, em particular evitando-se a coincidência entre os períodos de pico de atividade (implantação de roçados entre agosto e setembro; preparo de estradas de seringa em abril e agosto; preparo quinzenal de farinha). Depende também das condições de saúde da população. Depende de modo mais geral da melhoria das condições econômicas de agricultores e seringueiros.

O corpo docente das escolas é formado por mulheres (100%), que recebiam um salário mínimo (US$80,0). Essas professoras precisavam deslocar-se até Cruzeiro do Sul para receber o salário, o que faziam durante as férias, com desvalorização do salário. A ocupação é valorizada socialmente e a contribuição do salário para a renda familiar é apreciada.

As escolas já existentes não têm equipamento básico (carteiras, lousas, filtro com água, sanitários). Faltam livros didáticos, cadernos, lápis. Não há livros para leitura (recentemente, houve doações de livros de leitura para algumas escolas, por parte de alunos e professores da Escola Gradua de São Paulo, e de outros indivíduos). A maioria das professoras é jovem e inexperiente (há exceções). Algumas professoras têm prosseguido sua educação elementar com cursos de habilitação em Cruzeiro do Sul. Não há supervisão escolar na área da Reserva (CEDI 1992; Pierro 1992).

A leitura e a escrita não são habituais. O contato com a escrita é feito através de rótulos de produtos comerciais, de notas de compra e de venda. É muito comum a decoração da parede da sala com páginas de revistas, páginas de cadernos escolares, propaganda eleitoral ou comercial.

Não há manuais, livros ou publicações periódicas sobre a própria Reserva, ou sobre técnicas e conhecimentos relacionados com a vida dos residentes, ou a suas tradições culturais. A importância do processo de educação para o êxito do projeto de implantação da Reserva é assim expressa em um estudo do CEDI:

"O sucesso da Reserva Extrativista depende, em parte, de uma nova qualificação dos seringueiros e agricultores. Espera-se que eles desenvolvam padrões democráticos de gestão da Associação; adquiram maior controle sobre a produção e comercialização, através do cooperativismo; apliquem os regulamentos de uso dos recursos naturais e respeitem o zoneamento ambiental; desenvolvam novos produtos e práticas agrícolas; operem novas tecnologias de extração e beneficiamento de produtos extrativos; que diversifiquem os hábitos alimentares e incorporem novos padrões de higiene, saneamento e cuidados com a saúde. A escala de intervenção dos indivíduos deixa de ser somente a família, a colocação e o seringal, ampliando-se para toda a Reserva. Essa nova qualificação depende de uma ação cultural e educativa que supere os limites da escolarização, mas que não pode prescindir de aprendizagens que se desenvolvam no âmbito escolar, como a leitura, a escrita e a alfabetização matemática." (CEDI 1992, pág. 9). O estudo conclui com as seguintes observações:

"...as lideranças sindicais e da Associação, os gerentes comunitários da cooperativa e os agentes de saúde estão sendo cada vez mais exigidos em sua capacidade de interpretação de relações sociais, econômicas e políticas mais amplas; de comunicação verbal, capacidade de leitura, escrita e cálculo.

Cada vez mais eles têm que freqüentar assembléias, encontros e cursos, lidar com correspondências, projetos, relatórios, livros contábeis, manuais de orientação etc. Essas pessoas têm um papel-chave no sucesso da Reserva e sua formação deve ser priorizada." (CEDI 1992, pág.9).

3. Saúde

Em geral, a população vive sem infra-estrutura sanitária. Não há água encanada nem poços. Apenas 2% das casas (Amostra, Formulário B) têm fossas. Uma proporção de 8% das casas têm filtros. Não há depósitos para recolher e tratar água de chuva. As capoeiras próximas das clareiras onde se localizam as casas são usadas como sanitários, freqüentadas por porcos. O banho se dá nas margens de rios, ou em igarapés e fontes naturais ("cacimbas", existentes em apenas 20% das casas da Amostra). A água para beber é obtida de rios, igarapés ou cacimbas, e guardada em potes de argila, sem tratamento. Poucos cuidados são tomados quanto aos animais de criação, como galinhas ou porcos, que andam soltos nos terrenos e ficam perto das casas para aproveitar do lixo procedente da cozinha. A inexistência de fossas, o pequeno número de filtros e a criação de porcos soltos são indicadores das condições gerais de higiene responsáveis pelos altos níveis de verminose entre crianças da Reserva.

Tabela 9. Higiene doméstica

Instalações	Tejo	Juruá	Total(63)
Fossa	1	0	1
Cacimba	7	7	14
Filtro	4	1	5

Fonte: Cadastro 1991, Formulário B.

Tabela 10. Higiene doméstica. Porcos em casa.

Tem:	Tejo	Juruá	TOTAL	%
soltos	26	10	36	57
cercados	0	0	0	0
Sem porcos	11	6	17	27
N.respondeu	7	3	10	16
Amostra	44	19	63	100

Fonte: (Amostra, Formulário B

Até 1991, não havia médico residente na Reserva. Os seringueiros compravam remédios de patrões e marreteiros, sem aconselhamento, ou tratavam-se com rezadores ou com medicina local. A assistência às mulheres em caso de parto era feita por parteiras práticas, havendo porém um alto índice de doenças neo-natais e de mortalidade infantil devida a tétano. Havia visitas esporádicas de dentistas práticos.

Tabela 11. Atendimento de Saúde Declarado.

É atendido por	Sim	Não	Amostra
Rezador	49	9	58
Parteira	41	12	53
Patrão	42	10	52
Dentista prático	26	25	51
Enfermeiro	20	36	56
Médico	8	43	51
Dentista área	4	53	57

Fonte: Formulário B, 1991

Na Tabela 11, os médicos e enfermeiros mencionados pertencem provavelmente à equipe do programa de saúde iniciado em 1991. Em casos graves, os doentes são levadas a Cruzeiro do Sul para atendimento médico, e para procurar remédios, com alto custo para as famílias atingidas, requerendo a venda de gado, borracha, ou outros bens de valor. Existe pelo menos um dentista ambulante. Pode-se notar que os moradores dependem mais do atendimento tradicional de parteiras e rezadores do que de médicos ou enfermeiros profissionais, bem como do fornecimento de remédios por "patrões". Os serviços de saúde pública são incompletos e raros. Entre 1981 e 1990 houve apenas uma visita da SUCAM no rio Tejo para prevenção de malária, embora essas visitas devessem ser feitas anualmente.

Um diagnóstico preparado por Health Unlimited (1992) contém as seguintes observações sobre a área da Reserva:

"A febre amarela não é um problema sério como em outras áreas a leste, mas são comuns as variedades vivax e falciparum de malária. A hepatite é um problema importante; a variedade letal delta foi recentemente detectada na região. Além disso, o Vale do Juruá tem um dos mais altos índices de lepra do mundo (quase 20 casos por 1.000 habitantes). O tétano neo-natal é uma das principais causas de mortalidade infantil, e epidemias de sarampo e gripe causam mortes frequentes na população jovem.

(...) A maior taxa de morbidez resulta de problemas de origem ambiental, tais como a infestação de parasitas intestinais e doenças da pele. Queixas de diarréia resultante da contaminação de fontes de água são extremamente comuns, e a iminência de contaminação pela epidemia de cólera proveniente do Peru e presente ao norte da Amazônia brasileira é uma fonte constante de preocupação. (...) A população não-indígena de seringueiros sofre problemas de nutrição ainda mais sérios (que as populações indígenas). (...)" (Health Unlimited 1992, p.5).

Desde 1991 há um serviços de saúde implantado mediante convênio entre a Associação e Health Unlimited (U.K). Esse programa de saúde construiu doze postos de saúde, treinou e tem supervisionado doze agentes de saúde, produziu dois manuais de saúde, e iniciou um programa de vacinação regular. Possui um barco equipado, e conta com uma equipe permanente que inclui médico e dentista. Este importante programa precisa ser complementado para atuar eficientemente tanto no treinamento e acompanhamento dos agentes de saúde, como no atendimento direto a seringueiros.

4. Associações e Participação Comunitária

A Reserva Extrativista do Alto Juruá (REAJ) foi proposta pelo Conselho Nacional dos Seringueiros-Regional do Vale do Juruá em projeto de julho de 1988, submetido para fins de financiamento ao BNDES. Foi criada através do Decreto 98.863, de 23 de janeiro de 1990, o qual prevê que "o IBAMA, quando da implantação, proteção e administração da Reserva Extrativista do Alto Juruá, poderá celebrar convênios com as organizações legalmente constituídas, tais como cooperativas e associações existentes na Reserva, para definir as medidas que se fizerem necessárias à implantação da mesma" (Artigo 2, Decreto 98.863 de 23/01/1990).

A Associação de Seringueiros e Agricultores da Reserva Extrativista do Alto Juruá foi fundada em 1989 (inicialmente denominada Associação de Seringueiros e Agricultores da Bacia do Rio Tejo). É uma sociedade legalmente estabelecida, com conta bancária, estatutos e diretoria regularmente eleita. A atual diretoria é a segunda eleita, sendo como a anterior composta integralmente de moradores da Reserva, seringueiros de profissão.

Em 1991, a Associação estabeleceu dois convênios com o IBAMA, e realizou um cadastro completo dos moradores. Em dezembro de 1991, em assembléia, preparou o Plano de Utilização da Reserva, que contém regras para uso de recursos naturais, regras de entrada e saída, e mecanismos de fiscalização. Atualmente, a Associação toma medidas para, também mediante convênio com o IBAMA, fazer cumprir efetivamente o Plano de Utilização.

Em 1992, em Assembléia da Associação, foram criadas comissões por rios, visando estimular a organização em nível local. Em todas essas atividades, a Associação ressente-se da falta de recursos e de assessoria.

A participação comunitária nas atividades da Associação é significativa em algumas áreas da Reserva (alto Rio Tejo e Rio Bagé, Boca do Rio Tejo), e baixa ou nula em outras áreas (outros afluentes e curso principal do rio Juruá). A explicação para esse padrão é que nos dois anos iniciais de implantação da Reserva (1988-1990) as atividades foram concentradas no rio Tejo, para onde se voltou o investimento em mobilização (com base em delegados sindicais e outras lideranças), em equipamento e meios de transporte e de comunicação. Como os rios que correm paralelamente ao rio Juruá são praticamente isolados entre si, não houve um fluxo de comunicação ou o estabelecimento de redes sociais irradiando a influência da cooperativa do Rio Tejo para o restante da Reserva. Assim, há muito mais escolas, postos de saúde, gerentes cooperativos e dirigentes da Associação no rio Tejo (com 60% da população total) do que em outros rios da Reserva. As Comissões por rio foram criadas com a finalidade de estimular a mobilização e a organização em outras zonas da Reserva. Contudo, a Associação encontra dificuldades em desempenhar o seu papel de manter contato, transmitir informação e mobilizar essas Comissões.

É necessário que, no futuro, a Associação seja capaz de disseminar informações sobre o status legal da Reserva, sobre as alternativas de desenvolvimento para a área, e sobre os regulamentos de manejo já aprovados. A Associação deverá ser capaz de monitorar as pressões existentes sobre a área e de expressar os interesses principais dos residentes, assim como de exercer um papel de liderança na formulação de estratégias para o futuro.

E. Atividade econômicas

1. Aspectos gerais

As famílias que ocupam a área da Reserva ocupam-se em quatro atividades principais: a extração de látex, agricultura, e atividades de caça e pesca. Além dessas atividades principais, famílias e indivíduos ocupam-se ainda em atividades artesanais e de serviços.

Aproximadamente 65% das casas exploram "estradas de seringa", isto é, produzem borracha. Acima de 90% das casas possuem "roçados" ou lotes plantados com mandioca consorciada com milho e outros produtos. Virtualmente todas as casas caçam ou pescam. Uma elevada proporção das casas possui quintais com animais domésticos (galinhas, patos, porcos), e algumas possuem pequenos pastos com algumas cabeças de gado. As famílias dedicam-se ainda a coleta para consumo próprio (alimento, fibras, madeiras, óleos). Famílias e indivíduos podem ocupar-se de atividades artesanais ou de serviços (ferreiros, funileiros, marceneiros, curadores, professores, gerentes de cooperativa, pilotos e mecânicos; comerciantes).

Uma família ocupa-se freqüentemente de todas essas atividades (tanto na "margem" como nos "centro"), tirando partido da diversidade de micro-ambientes. A extração de látex, a caça e a coleta para consumo são atividades realizadas na floresta da "colocação". A atividade agrícola dos roçados realiza-se em áreas alteradas no interior da floresta, em transição para o estado de "capoeiras" cuja pequena dimensão permite a recomposição da floresta vizinha; a criação de animais domésticos e de gado (juntamente com o cultivo de hortas e pomares) ocorre no quintal e no pequeno campo que circunda as casas da "colocação".

Há assim, em cada colocação, um micro-zonaeamento concêntrico, que inclui a clareira central (casas, terreiro, quintal com horta e pomar, campo), prolonga-se na floresta madura utilizada regularmente ("estradas de seringa" e zonas de caça no seu interior), e estende-se em zonas não ocupadas (florestas sem estradas de seringa). Os roçados e capoeiras (áreas plantadas e abandonadas) podem ser considerados sob esse sistema como uma perturbação temporária na floresta madura (similar àquelas criadas pela queda de uma árvore ou por um pequeno incêndio).

Além do micro-zoneamento no interior das colocações, há um macro-zoneamento no conjunto da Reserva. As famílias especializam-se em diferentes atividades, embora mantendo a capacidade de operar todas elas: extração comercial, agricultura, construção e artesanato. Essa especialização tira proveito das diferenças entre diferentes zonas da Reserva quanto à aptidão natural e acesso ao mercado. As casas situadas

na "terra firme" incluem a maioria dos 65% residentes que em 1991 exploravam "estradas de seringa". Nessas áreas, os seringueiros praticam a agricultura de terra firme. As casas situadas na "margem" incluíam a maior parte dos 35% de residentes que não extraíam látex em 1991 (embora pudessem ter acesso a "estradas de seringa"). Para essas casas de agricultores localizados junto a cursos navegáveis, a principal fonte de renda monetária eram produtos agrícolas comercializados, como açúcar gramixó, farinha, arroz, milho, tabaco, café ou feijão, e ainda o gado.

Enquanto as estradas na "margem" têm produtividades de 3 a 4 kgs de borracha (coagulada) por dia/estrada (em estradas com 120 a 180 árvores), as estradas dos "centros" como os das cabeceiras do rio Tejo têm produtividade de 8 a 12 kgs de borracha por dia/estrada (em estradas com 120 árvores) ou mais. A pesca nos "centros" é reduzida (e em lugar da tarrafa, outros métodos podem ser usados, como o arpão, o "bicheiro" (anzol usado por um mergulhador) e o tinguí (estupefaciente). A própria caça é mais rara em áreas de "centro" com muitos seringueiros (cabeceiras do rio Tejo, superpovoadas por seringueiros). A criação de gado é comum em pequenos rebanhos de 3 a 12 cabeças (que atingem em alguns casos mais de cem cabeças).

O tamanho da família, e o número de famílias vizinhas que compartilham uma "colocação", é um fator importante para explicar o número e tamanho dos roçados, bem como o número e tamanho das "estradas de seringa" exploradas em uma colocação.

2. Divisão de Trabalho na Família

Na idade adulta, há uma marcada separação entre atividades masculinas (extração de borracha, caça e pesca), de um lado, e atividades femininas (trabalho doméstico e no quintal). O trabalho agrícola requer a participação de ambos os sexos (em fases diferentes), bem como o processamento da mandioca. Essa divisão básica de trabalho é ligeiramente menos marcada na infância, quando meninas participam em algumas fases da atividade de extração auxiliando a colheita. A contribuição do conjunto da família (mulheres e crianças incluídas) é particularmente importante para o manejo dos terreiros e quintais, e para as visitas ao roçado para limpas e colheita. A tabela seguinte resume essas considerações.

Tabela 11. Distribuição de Trabalho Familiar

Categoria	Borracha	Roçado	Caça	Amostra
Mulher	1	101	7	198
Homem	79	210	181	235
Menores(5-14)	13	91	14	384
Respostas	96	412	212	

Fonte: Cadastro 1991, Formulário A.

O trabalho familiar é complementado em alguns casos por empregados domésticos. Em um total de 143 casas que responderam o item correspondente do cadastramento (173 casas na Amostra), 15 casas possuíam empregados (5 deles classificados como meeiros, cinco como diaristas e cinco como "empregados").

A borracha é atividade masculina por excelência. Rapazes iniciam-se nas estradas como ajudantes dos pais entre 7 e 10 anos; como seringueiros (capazes de sangrar e coletar, em uma parcela limitada de estrada) entre 10 a 14 anos, e como seringueiros completos (capazes de trabalhador sozinhos em uma estrada completa, processando o látex) a partir de 15 anos de idade. Entre 15 anos e 22 anos, seringueiros masculinos trabalham sob o controle dos pais. Depois, tendem a formar suas próprias famílias e ocupar suas próprias estradas de seringa. Podem então dividir uma colocação com irmãos, com o pai, ou com o sogro. Crianças (de 7 a 15 anos) de ambos os sexos podem auxiliar o trabalho de extração, seja coletando ou transportando parte do látex, seja sangrando uma parte das estradas. A caça é feita por jovens rapazes e homens. A pesca é feita por homens (mulheres podem remar em uma expedição de pesca com tarrafa).

Tabela 11A. Quem trabalha na Seringa, por sexo e idade

Sexo	F	M
0-6	0	0
7- 10	1	5
11-14	0	22
14+	4	133
Total	5	160

Fonte: Formulário A, Questão 5 (Amostra n=173 casas)

A agricultura familiar requer o trabalho combinado de homens (limpeza de roçados, colheita), de homens e mulheres (queima, plantio, limpas), e de toda a família (preparo da farinha). A atividade de agricultor é ainda mais universal que a de seringueiro.

As mulheres e moças cuidam das tarefas domésticas (limpeza da casa, cuidado com crianças pequenas, preparo da comida, lavagem de roupas); cuidam do quintal e dos animais do terreiro (com ajuda das crianças pequenas); trazem a lenha para o fogão da cozinha.

Mulheres e crianças podem ter a propriedade separada de bens no interior da casa, particularmente gado. Os direitos de mulheres e de jovens (de 10 a 15 anos) na divisão dos recursos investidos e na participação direta na renda familiar (sob a forma de consumo) devem ser considerados. Certas inovações técnicas como moto-serras reduzem o trabalho "masculino" (derrubada de árvores), mas podem aumentar simultaneamente o trabalho "feminino" (limpas e processamento da mandioca cultivada); o excedente monetário resultante da ampliação da produção pode gerar um aumento de consumo "masculino" (por exemplo nas viagens para comercialização, ou em casa, quando bens de consumo como óleo de cozinha, café ou chocolate em pó são apropriados por homens, mas vedados a crianças). Inovações que reduzem o trabalho feminino (fogões mais eficientes, combate de pestes em roçados) ou aumentam a renda monetária advinda de atividades femininas (avicultura e suinocultura, apicultura, manufatura de roupas, manufatura de vassouras e cestos, etc.) tendem a ter pouco peso em projetos aconselhados por dirigentes homens.

3. Um estudo de caso da economia local ("Centro")

Dados de pesquisa baseados em um seringal do alto rio Tejo ("Riozinho", um seringal em "centro" sem rios navegáveis) proporcionam o seguinte quadro (Almeida 1993). Uma população de 69 famílias (cerca de 400 pessoas) ocupava uma área de cerca de 230 km2. Seringueiros ocupavam em média duas "estradas" de seringa (cada estrada contém idealmente 120 árvores, ocupando 120 hectares). A rotina de trabalho ideal era de 120 dias/ano de corte nas estradas, (com 30 dias adicionais de preparo das estradas), em duas estações distintas (abril-julho, e outubro-janeiro), com uma rotina semanal de 4 dias de trabalho. Além disso, as famílias ocupavam-se de agosto a setembro com roçados de mandioca e milho com área média (por roçado aberta a cada ano) de 0,3 ha. Caçavam durante um a dois dias por semana. Com esse padrão ideal, e considerando a alta produtividade natural do alto Rio Tejo (8-10 kg de borracha por dia de corte), uma família podia produzir idealmente de 960 a 1.200 kg. de borracha (em contraste, em áreas da "margem", o produto de borracha seria de 480 kg para a mesma quantidade de trabalho).

Uma casa ocupada de acordo com o padrão acima emnpregava 267 dias-homem por ano. Desse total, 150 eram empregados em preparo e corte de estradas de seringa, e 117 em preparo de roçados (67 dias para um roçado de 0,3 ha ou 3 mil "covas") e preparo de farinha (50 dias ou 24 farinhadas). Uma família com esse padrão de atividade obtinha 1.200 a 1.800 kg de farinha e de 960 a 1.200 kg de borracha por ano (120 dias de corte e 8-10 kg de produto/dia, e um desconto para imprevistos e perdas). Essa carga de trabalho seria dividida por 1,2 adultos (média por casa), correspondendo a 225 dias/ano dos homens adultos disponíveis por casa. O número médio de trabalhadores ou homens acima de 15 anos por casa era 1,2; com os jovens a partir de 10 anos, esse número ia para 1,5; quando crianças e mulheres eram incluídas, o número subia para cerca de 1,8.

Dados de uma semana em uma colocação com três casas resultaram em uma média diária de carne de 0,49 kg. por casa (0.08 por pessoa/dia). (Dados para a Reserva como um todo sugerem uma média de 0,1 a 0,2 kgs/dia/pessoa).

A produção média de borracha das casas estava entre 600 e 700 kg, variando entre o mínimo de 300 kg e um máximo de 1.800 kg anuais. Em 1982, o produto médio de 650 kg de borracha equivalia a US$1.170,00 anuais (Us$1,8 = 1 kg de borracha) ou US$97,5 mensais (para a população de 400 pessoas, isso equivalia a uma renda per capita de US$186,00 anuais). A renda monetária era consumida com consumo de "básicos" não-duráveis (sal, sabão, munição para caça, querosene para alimentar motores da casa-de-farinha), instrumentos de trabalho e caça (machados, facões, facas; lâminas de cortar seringa; espingardas de caça; motores para fazer farinha; tarrafas de nylon para pesca); bens de consumo pessoal (tecido, redes de dormir e miudezas); bens duráveis (rádio, motores); e "luxos e vícios" (chocolate em pó, doces, bebidas). A dieta infantil requeria leite em pó durante um ano para os recém-nascidos.

No Riozinho (área "especializada" em borracha), havia em 1982-1983, 25 "colocações", distribuídas por todos os igarapés (cursos não-navegáveis) do seringal, com um número de casas máximo de 69. Em, 1991 (Cadastro), havia 24 "colocações" ocupadas, enquanto o número de casas havia caído para 47. Enquanto os preços da borracha caíram em termos reais durante a década (1980-1992) a 28% do valor inicial (de US$1,8 para US$0,5, em queda), a população na área mais especializada em borracha da Reserva (seringal Riozinho, alto Tejo) caiu de 69 para 47 famílias (68% do número inicial). Aparentemente (repetindo um padrão ocorrido nos anos 30 quando ocorreu uma queda ainda mais drástica nos preços), as famílias remanescentes reduziram o seu consumo de importados, substituindo alguns itens (combustível para iluminação, óleos para uso pessoal, café e açúcar etc.) e suprimindo outros itens. (Como o número médio de casas por colocação caiu de 2,76 por colocação para 1,96 e a densidade demográfica caiu de 1,74 para 1,19 aumentou a abundância de caça nesta área muito

distante de mercados para bens perecíveis). No final de 1992 havia a possibilidade de não haver absolutamente comprador para a borracha. Mas a visita de campo realizada pela Missão de Curta Duração em Dezembro de 1992 ao alto Tejo, contudo, não detectou migração para fora da região, embora houvesse migração interna à região (dos centros para as margens).

F. Dados sobre produção

1. Borracha

a) Indicadores

A produção média de borracha por casa em 1990 foi de 604 kg/casa. O uso médio de recursos foi de 2,09 estradas/casa. O emprego médio de trabalho na atividade de borracha foi de 1,68 "facas" por casa (dados de amostra de 173 casas, incluindo apenas as que praticavam a atividade de extração). Todos esses indicadores são mais altos para os afluentes do que nas margens.

Tabela 11. Produção média de borracha por casa, 1990.

Zona	kg	estradas	"facas"
I-Margem Juruá	478,75	1,6	1,4
II-Afluentes Juruá	534.40	1.9	2
III-Margem Tejo	514	1.8	1,5
IV-Afluentes Tejo	694	2.3	1,7
Média/casa	604.43	2.09	1,68

Fonte: Cadastro, Formulário A (Amostra)

Tabela 12. Produção total de borracha por casa, 1990*.

Zona	kg	estradas	"facas"	N% casas
I-Margem Juruá	3.830	13	11	08/08/08
II-Afluentes Juruá	8.550	29	28	16/15/14
III-Margem Tejo	11.310	35	29	22/19/19
IV-Afluentes Tejo	31.918	107	78	46/46/46
Totais/casa	55.608	184	146	92/88/87

Fonte: Cadastro, Formulário A (Amostra), n=173 casas.

Os dados das Tabelas 11 (coincidindo com dados de Almeida 1993) mostram uma produção de aproximadamente 300 kg. por estrada, ou 360 kg.por faca. A média por casa de dias de trabalho/ano aplicados no corte de estradas é de 89,72 dias/ano (Fonte:Form. A, Questão 5). A quantidade de trabalho por dia de corte é de 9 horas/dia (Fonte: Form. A, Questão 5). A média de dias de trabalho por semana verificada para a Reserva como um todo foi de 3.24 dias/semana. Esses dados sugerem uma semana de 29.16 horas semanais dedicadas à extração e processamento de látex durante as estações de corte.

As porcentagens de pessoas por área trabalhando na seringa são os seguintes:

Tabela 13. Porcentagem de pessoas extraindo borracha.

ÁREA	I	II	III	IV	TOTAL
Pessoas	14	30	24	97	165
Amostra	319	188	209	448	1,164
%	4,5%	18%	12%	22%	14,5%

Fonte: Formulário A, Questão 5, Amostra n=173.

Aplicando a porcentagem total de pessoas trabalhando na extração sobre o total de pessoas (14,5%), obtemos 870 seringueiros (6000 pessoas x 0.145). Multiplicando esse número por 360 kg (produção média por faca), chegamos a uma estimativa de 313.200 kg para a produção de borracha na Reserva. Essa estimativa subestima a produção total.

Esses dados confirmam a especialização dos afluentes do Rio Tejo ("centros") na produção de borracha. As casas nos afluentes do Rio Tejo, em um total de 323, representam 37% do

total de casas cadastradas (865). Mas na amostra de 173 casas da Reserva (20% do total da Reserva), 46 das 92 casas que produziam borracha (50%) eram localizadas no Rio Tejo. Os dados da Tabela 12 dão um total de 50 casas produtoras de borracha nos afluentes do rio Tejo (amostra de 20%), permitindo estimarmos em 250 o total de casas de seringueiros nos afluentes do Tejo (79% do total de 315 casas nessa zona).

Em contraste, para a Margem do rio Juruá, estimamos em 17% o número de casas de seringueiros sobre o total de casas (8 casos em amostra de 20% sobre o total de 229 casas).

Tabela 14. Ocupação de Estradas

Zonas	Estradas			
	Ocupadas		Livres	
	número	casas	número	casas
I-Margem Juruá	14	8	0	0
II-Afluentes Juruá	39	17	8	7
III-Margem Tejo	41	23	0	0
IV-Afluentes Tejo	123	50	50	19
Totais/casa	217	98	58	26

Fonte: Cadastro, Formulário A (Amostra)

A jornada de trabalho extrativo é mais longa na área IV (Afluentes do Tejo), com 9,4 horas/dia, do que na área I (margem do Juruá), com 7.79 horas/dia (Fonte: Form. A, Questão 5).

b) Comercialização da borracha

Barracões são aqui postos comerciais operados por antigos "patrões" ou seus empregados. Embora desprovidos de sua antiga função de administração e sede, podem continuar a operar como postos de comércio. Os regatões são comerciantes ambulantes que percorrem a região em barcos.

Segundo os dados (não-estratificados) sobre destino de venda, o seringueiro vende mais para o barracão; depois para a Associação; e depois para o regatão. Estes dados vêm mais do Tejo e seus afluentes (45 casas contra 19 no Juruá/afluentes).

Tabela 15. Destino de Venda (kg de Borracha)-1990

Media/casa:	Barracão	Regatão	Associação
Juruá	1.395	287	180
Tejo	289	264	385

Fonte: Cadastro, Formulário B (n=64)

A existência de "barracões" (patrões-adiantadores em postos fixos) pode explicar os volumes de dívida indicados pela Tabela 16.

Tabela 16. Comercialização de Kg. Borracha-1990

Média/casa:	Produziu	Dívida
Juruá	1012	443
Tejo	805	303
Total(media)	853	327

Fonte: Form. B, Questão 8 n=64

Considerando que os seringueiros da Reserva não pagam mais a renda como pagavam nos anos 1982-83, e contavam com o subsídio da Cooperativa, deveria haver um aumento na renda real das casas. Isto não ocorre por causa da queda nos preços da borracha; contudo, outra razão são os termos desfavoráveis aos quais muitos seringueiros se submetem ao vender a borracha.

A população florestal (sobretudo nos centros) tinham poucas ligações comerciais diretas com as áreas urbanas, por causa do sistema comercial costumeiro na região, o sistema do aviamento. Sob esse sistema, as casas recebiam bens do "barracão" no início da "safra" (período de produção de borracha), permanecendo endividadas durante todo o período de produção, e comprometendo com o "barracão" sua produção de borracha, para pagamento da dívida acumulada. Uma elevada percentagem das casas permanecia endividada após o final da "safra", iniciando o ano seguinte já com uma dívida inicial. Os moradores das margens podiam mais facilmente comercializar sua produção de borracha com comerciantes ambulantes (regatões).

Anualmente, há uma feira comercial em Vila Thaumaturgo (o "novenário", combinação de festa religiosa e comércio regional), em que seringueiros com "saldo" podiam comprar bens

a preços mais baratos. Com a criação da Reserva Extrativista, existem novas opções para o seringueiro e o pequeno produtor. Os antigos "patrões" precisam agora competir com a própria Cooperativa ou com outros patrões-adiantadores, tendo perdido direitos de monopólio. Os seringueiros são livres para vender a borracha para os "marreteiros" (comerciantes residentes) ou "regatões" (comerciantes ambulantes). Podem também vender diretamente em Cruzeiro do Sul. É comum o seringueiro ou produtor manter relações de "patrão-freguês" com um único comerciante em qualquer dos casos, comprando mercadorias e vendendo borracha à mesma pessoa, em transações nas quais o dinheiro circula pouco.

Há também uma economia local, na qual a borracha tinha um papel importante. Quando o preço da borracha era elevado, um número de famílias tendia a especializar-se na extração (nos "centros"), preferindo comprar parte de sua farinha de outras famílias que podiam especializar-se na agricultura, residindo também nos "altos cursos" (esse padrão ocorre no Alto Tejo). Quando o preço para a borracha cai, famílias residentes nos altos cursos não podem especializar-se em agricultura porque não têm mais um mercado local (seringueiros que pagavam farinha com borracha). O mesmo se aplica a famílias que criavam pequenos rebanhos de gado nos altos cursos, ou marceneiros e ferreiros. Assim, o efeito da crise é empurrar tanto famílias de seringueiros, como famílias de agricultores, para a margem de cursos navegáveis.

A alternativa para os que ficam na floresta é reduzir drasticamente o consumo de bens manufaturados, até o mínimo que consiste no sal, na munição e no sabão, além de itens de maior duração (roupas, ferramentas, combustível).

Além do comércio local existente no interior das zonas "centrais" distantes da "margem", havia também (existindo mercado externo para produtos extrativos) trocas entre o "centro" e a "margem". Assim, o produto agrícola (feijão, tabaco, açúcar mascavo) produzido na margem pode ser levado aos "centros", em troca de borracha que assume assim o papel de meio de circulação. Em alguns casos, uma família mantém os jovens do sexo masculino como seringueiros em "centros", enquanto o restante da família (chefe, esposa e moças) dedicam-se à agricultura nas "margens".

Pode-se afirmar que a extração comercial, valorizando áreas da floresta e constituindo a base de direitos de uso em caráter familiar (e, assim, de práticas de conservação), alimentava ainda os fluxos de troca internos à Reserva, na ausência de moeda. Enquanto a borracha tinha seu preço corrigido, servia como uma moeda de valor relativamente estável para as transações internas entre agricultores, caçadores, artesãos, comerciantes e seringueiros. A borracha podia exercer essa função por ser de fácil conservação, fracionável, e disponível todo o ano, tendo no passado o seu valor fixado e

corrigido pelo governo. Em contraste, o produto agrícola é perecível, seu preço despenca durante a safra, e é difícil de transportar quando produzido longe da margem.

Respostas à queda do preço

O preço da borracha caiu de US$1,8, em termos nominais, em 1982, para menos de US$0,5 em 1992. O poder de compra de 650 kg de borracha caiu assim para US$325,0 anuais ou menos. A composição do consumo das famílias, correspondentemente, deve ter sido reduzida aos "básicos" de consumo corrente, sendo suprimida a capacidade para a manutenção e reposição dos bens duráveis (compra de motores, de espingardas, de rádios etc.), de consumo pessoal (tecidos, perfumes etc.), de "luxos" (café, bebidas, óleo de cozinha). Mesmo a aquisição dos bens básicos pode ter sido ameaçada, mas a Cooperativa compensou o efeito fornecendo esses bens (sal, munição, querosene, sabão) a preços baixos e a crédito.

A redução no nível de consumo de importados e o subsídio proporcionado pela Cooperativa, podem explicar porque a queda nos preços da borracha não resultou em emigração em massa por parte dos moradores no caso dos afluentes do rio Tejo (Dezembro de 1992).

Em outros rios da Reserva habitados por seringueiros (São João do Breu) verificou-se em Dezembro de 1992 uma tendência muito mais acentuada de emigração para fora do rio e rumo à margem do Juruá. Convém notar que essas áreas são menos servidas pela atividade da Cooperativa, apenas recentemente iniciada.

2. Agricultura e criação doméstica

a) Área plantada e volume de produção

A área média plantada (anual) é de 0.38 ha por casa (Calculada com base nas covas de mandioca da casa, 10.000 covas=1 ha). Das 673 casas com resposta à questão, 558 (83%) têm roçado.

Tabela 17. Tamanho de Roçados

Hectares	Casas	Porcentagem
<Menos de 0.1 ha	66	12%
0.1-0.2 ha	139	25%
0.2-0.3 ha	126	23%
0.3-0.4 ha	85	15%
0.4-0.5 ha	53	9%
0.5-0.6 ha	28	5%
0.6-0.7 ha	13	2%
0.7-0.8 ha	12	2%
8-0.9 ha	6	1%
0.9-1.0 ha	14	3%
Mais de 1.0 ha	16	3%
Total	558	100%
Respostas	673	

Fonte: Cadastro, 1991.

Os mesmos dados (673 casas com resposta à questão) dão uma produção de milho de 2.700 toneladas (3.072 "litros" plantados), com 493 casas em 673 produzindo milho (73%).

O total de cabeças de gado para a Reserva é de 1.048 (177 casas em 673 possuem gado, ou 26% das casas que responderam). O total de porcos (para 673 casas com resposta) é de 2.183 cabeças (42% das casas têm porcos). O total de galinhas (673 casas) é de 7534 (68% das casas têm galinhas).

Tabela 18. Produção de roçados, quintais e campos 1991

Produto	Quant.	Unid.	casas	%
Roçados	800-1.200	ton.	558	83%
Milho	2.700	ton.	493	73%
Gado	1.048	cabeças	177	26%
Porcos	2.183	cabeças	280	42%
Galinhas	7.534	cabeças	458	68%

Fonte: Cadastro 1991

Esses dados foram obtidos para 673 casas (78% do total cadastrado de 865 casas). Os totais para a Reserva como um todo

devem ser estimados aumentando em 29% os números da tabela acima.

Tabela 19. Trabalho no Roçado, por sexo e idade

Idade	F	M
0- 6	0	2
7-10	10	24
11-14	19	45
14+	96	200
Total	125	271
Nresp	5	2

Fonte: Formulário A.

Os membros da família começam a ajudar no roçado a partir de 7 anos de idade. A participação aumenta a partir dos 11 anos. Os dados indicam que há duas vezes mais homens do que mulheres no trabalho do roçado, mas esse dado pode ser um resultado da tendência dos informantes a subestimar o trabalho feminino. De fato, a observação cotidiana (Almeida, 1993) indica que as mulheres freqüentam diariamente os roçados e sua contribuição é essencial nos intervalos das atividades de trabalho intensivo. Essa contribuição pode tomar a forma de limpeza casual do roçado, de colheita (milho, frutos, ervas) etc.

Somando trabalho de homens e mulheres, vê-se que na área I (Margem do Juruá) 41% das pessoas (incluindo as idades não-produtivas, de 0 a 6 anos) trabalham no roçado; essa proporção é menor em todas as outras áreas: 36% na área II (afluentes do Juruá); 26% na área III (Margem do rio Tejo); e 33% na área IV (Afluentes do rio Tejo). A percentagem total de pessoas na amostra trabalhando nos roçados é de 34%. Isto significa, na população total da Reserva, cerca de 2.095 pessoas ocupadas com a agricultura. Conforme os dados existentes, a metade dessa força de trabalho agrícola (1.048 trabalhadores) é constituída de homens; mulheres abrangem uma quarta parte (524) e jovens (menos de 14 anos) constituem uma quarta parte da força de trabalho agrícola.

Tabela 20. Dias/Semana de Trabalho no Roçado

Área	Dias	Casos	MÉDIA
Margem Juruá	602	132	4,56
Afluentes Juruá	237	67	3,54
Margem Tejo	184	54	3,41
Margem Juruá	426	149	2,86
Total	1.449	402	3,60

Fonte: Form. A, Quest. 5 (Amostra)

Os produtos principais comercializados são a farinha, o café, o açúcar mascavo ("gramixó"), o arroz, o milho, o feijão e o tabaco. Esses produtos podem ser plantados e (no caso da farinha, do açúcar mascavo e do tabaco) processados por famílias individuais ou grupos de famílias vizinhas. Essas famílias às vezes (quando os preços compensam) empregam parte dos seus membros na extração de borracha.

Todos esses produtos podem servir ao consumo doméstico, além de serem vendidos para regatões (comerciantes ambulantes), marreteiros (pequenos comerciantes locais), patrões (comerciantes maiores que fornecem a crédito) e para a Cooperativa. A queda vertiginosa do preço da borracha tem transformado essas lavouras na principal fonte de renda monetária para muitas famílias.

Tabela 21. Produtos agrícolas comercializados. 1991

Produto	Produziu	Vendeu	Comprou	Unidades
Tabaco	200	86	6	Arrobas
Arroz	1.271	60	30	Kg
Farinha	7.045	427	72	paneiros (x30 kg)
Açúcar	110	13	85	paneiros (x30 kg)
Milho	7.600	1.353	0	kg
Feijão	-	5.310	50	kg

Fonte: Cadastro 1991, Formulário B. (N=64).

Há outros produtos do roçado que não são comercializados mas são incorporados na dieta dos moradores. Os mais importantes são a banana, o mamão e o abacaxi.

Há limitações de armazenamento, transporte e sazonalidade para o mercado de produtos agrícolas no caso dos seringueiros que habitam nas zonas "centrais" (Afluentes do Juruá e do rio

Tejo). No passado, nas áreas centrais os produtos agrícolas circulavam localmente (mercado local), ou eram consumidos pelas famílias de produtores. A maior parte do comércio de produtos agrícolas ocorria nas "margens" e em particular nas margens do rio Juruá. Hoje, os habitantes dos "centros" ou procuram as margens ou estão aumentando a proporção da atividade agrícola, reorientando-a para o comércio.

b) Processos e ciclos de trabalho agrícola

Margem e centros possuem diferentes ciclos anuais. Na "margem" (barrancos e praias) o ciclo agrícola ocorre durante os meses do "verão" (maio a outubro), incluindo limpa, plantio e colheita. Esse tipo de cultivo é pouco exigente em trabalho, não requerendo derrubada de árvores ou limpas constantes. O ciclo de trabalho inicia-se com a limpa da vegetação pioneira da margem (terçado e enxadas), no início do "verão" (maio), nas praias e barrancos fertilizados pelas cheias. Após o plantio, a lavoura é vigiada contra pássaros predadores), tarefa facilitada pela pequena distância entre residências e locais de plantio. Mulheres e crianças podem ocupar-se das tarefas de limpa, plantio, vigilância (predadores e roubo no caso de melancias). A safra é colhida por volta de outubro. Nesse mês, famílias inteiras dedicam-se ao processamento de folhas de tabaco, bem como a secagem e armazenamento de feijão e outros produtos. Há também plantio de mandioca e outros itens no solo da várzea, acima das praias e inundável (com risco de perda no caso da mandioca). Na região da Reserva Extrativista a faixa de várzea (solos inundáveis anualmente) é estreita ou inexistente. Assim, moradores da "margem" podem ao mesmo tempo plantar nos barrancos e praias durante o verão, e cultivar áreas da "terra firme" para lavouras como a mandioca. A mandioca cultivada na "terra firme" não oferece risco. As famílias (ou grupos de famílias que ocupam uma praia) podem utilizar uma mesma "casa de farinha" para transformar a mandioca em farinha. Para as famílias da margem, os meses do verão são ainda de pesca abundante, praticada com tarrafas, e tirando partido das "piracemas" (cardumes). A caça é praticada na floresta que fica situada no fundo das casas. Nos meses de chuvas abundantes, a pesca torna-se difícil; a safra é vendida (a preços baixos porque todos os agricultores oferecem ao mesmo tempo sua produção). A caça, por outro lado, é obtida mais facilmente e está gorda.

Nos solos da "terra firme", situados nos centros, o ciclo de trabalho é mais intensivo em trabalho. Esse ciclo inicia-se no fim das chuvas (Abril e Maio), com a limpeza e o preparo das "estradas de seringa", e o início da extração de látex. Entre julho e agosto, as casas interrompem a extração. As estradas entram em descanso. Os homens dedicam-se a limpar a vegetação arbustiva da área de floresta madura selecionada para o próximo roçado (broca). Segue-se a derrubada da floresta (agosto). Toda

a família participa da queimada (após um mês de estio), da limpeza com eventual queima secundária (coivara) e do plantio (setembro), tipicamente um consórcio de mandioca e milho. Em outubro, os homens voltam a limpar as estradas de seringa e reiniciam a extração, que prossegue até meados do mês de janeiro. No mês de dezembro o milho verde é parcialmente colhido para consumo, sendo o restante colhido ao longo do ano seguinte para alimento de galinhas e patos. Em janeiro a extração é interrompida, a borracha que permanece nos "centros" é transportada tirando-se partido das grandes enchentes para o transporte fluvial. O Vale do Juruá não tem castanheiras nativas (Bertholea excelsa), que em outras regiões amazônicas proporcionam renda monetária durante os meses de chuvas.

Uma família de seringueiros da terra firme comumente maneja vários roçados em diferentes estágios. Há um roçado plantado no ano corrente e que crescerá sob a terra durante um ano; há um roçado plantado no ano anterior e que será colhido ao longo deste mesmo ano (as colheitas quinzenais requerem dois dias da família completa para transformar o produto em farinha), requerendo duas limpas principais e várias limpas esporádicas. Enquanto o roçado (do ano anterior) é colhido, é possível replantá-lo com mandioca (o milho não será replantado). Se essa prática é seguida, haverá um terceiro roçado fornecendo uma segunda safra anual. Cada roçado individual atravessa assim um ciclo de três anos (plantio, colheita, e recolheita). Uma família que inicia um roçado novo a cada ano terá simultaneamente três roçados nas diferentes fases do ciclo.

Um método de manejo consiste em iniciar o "novo roçado" não na mata madura, mas em uma área abandonada dois ou três anos. Nesse caso, a operação de derrubada (a machado) é substituída por limpa com enxada. Há discordância sobre o rendimento do método. Homens idosos preferem este método porque ele dispensa o trabalho intensivo com machado.

Seringueiros podem alternar diferentes culturas. A mandioca pode ser seguida de tabaco ou cana-de-açúcar. Há "colônias" com roçados contíguos em diferentes estágios, com até dez anos de uso contínuo (incluindo dois a três anos de descanso).

Os lotes de uma "colônia" incluem, além dos roçados de mandioca em vários estágios, áreas com tabaco e cana-de-açúcar; capoeiras abandonadas mas potencialmente aproveitáveis; bananeiras, mamoeiros e ananases; áreas plantadas com arbustos e ervas. No centro de uma "colônia" localiza-se a "casa-de-farinha".

Um ciclo semanal de trabalho durante as estações de extração de látex consiste tipicamente em quatro dias de extração e um a dois dias de caça (homens), com atividades diárias de visita ao roçado e cuidado do quintal e da casa

(mulheres); esse ciclo é interrompido quinzenalmente pelo preparo familiar da farinha durante dois dias seguidos. Os animais domésticos são usados para suprir a casa com carne quando a caça ou a pesca falham.

3. Caça e coleta

A coleta é uma atividade importante para o consumo local das famílias. Fornece o material de construção de casas, móveis, canoas e equipamentos de trabalho, e combustível doméstico (madeiras); fornece fibras e cascas (cipós, enviras, palmas) usadas para amarrar, para tecer cestos, para cobrir e proteger casas; látex e resinas para coagular, para vedar, para combustível e para perfume entre outros usos; substâncias tóxicas ou medicinais (usadas na pesca, na medicina ou na religião); frutos e côcos. Mel, copaíba e baunilha são exemplos de produtos de coleta consumidos localmente para consumo doméstico. Produtos importantes na dieta são os "vinhos" preparados domesticamente com os frutos das palmeiras patoá, açaí e abacaba. Os "cocos" do jaci, aricuri, "cocão" são empregados para diferentes finalidades (alimento, combustível, fabricação de óleos), assim como produtos de jarina (*Phytelephas macrocarpa*), tucum (*Astrocarym vulgare*), pupunha (*Bactris gasipaes*).

A caça é uma fonte importante de proteína na alimentação dos moradores. No caso dos seringueiros dos "centros", a carne de caça juntamente com a farinha constitui a dieta básica de todos os dias. As galinhas, porcos e patos são utilizados para consumo apenas quando não houve sucesso na caça. O gado não visa suprir a alimentação, constituindo antes uma forma de investimento. O leite de gado raramente é utilizado como fonte de alimento, havendo uma preferência pelo consumo de leite em pó, apesar do alto custo deste, particularmente no caso de crianças de até um ano de idade.

A tabela seguinte sugere a importância quantitativa e qualitativa dos animais selvagens para o consumo dos moradores da Reserva. A tabela foi baseada no Formulário B aplicado a chefes de casa, na qual perguntava-se quais animais de uma lista haviam sido obtidos por caça na semana anterior. Foi feita a conversão do número de animais em peso, com base em tabelas publicadas. Não foi descontado o peso dos ossos e carcaça. Os dados indicam um total diário de 3.63/6 kg. de caça por casa. Desse índice, descontado o peso da carcaça, e lembrando-se que a composição média de uma família é em torno de 6 pessoas, corresponde a cerca de 0,4 kg per capita por dia de proteína animal. É preciso, contudo, advertir que, sendo a atividade de caça frequentemente de natureza coletiva, envolvendo todas as casas de uma mesma colocação (duas a três casas em média), é possível que casas diferentes tenham registrado os mesmos animais, em uma colocação. Levando-se em

conta essa fonte de êrro, obtemos um total diário per capita entre 0,1 e 0,2 de carne de caça. A caça era composta, por ordem de peso total da carne de uma espécie como parte da captura total, de pacas, veados, antas, porcos-do-mato, cotias, macacos, tatus e quatipurus.

Tabela 22. Caça por semana por casa(colocação?), 1991

Espécie caçada	número	n/casa(?)	peso	kg/dia
Veados(Mazama sp)	10	0,2	360	1,05
Caititu(Tayassu t.)	8	0,16	188	0,55
Paca(Agouti p.)	20	0,41	180	0,52
Cotia (Dasyproc.sp)	26	0,53	91	0,50
Quatipuru (Sciurus)	17	0,35	10.2	0,03
Anta (Tapirus sp)	1	0,02	240	0,70
Tatus (Dasypodidae)	4	0.08	18	0,05
Macacos (Cebidae)	21	0.43	65	0,19
Total			1.244	3,63

Fonte: Cadastro 1991. Formulário B (N=49).

4. Insumos e consumo doméstico

Os objetos adquiridos pelas famílias podem ser divididos nas categorias de insumos (bens empregados nas atividades de produção) e consumo doméstico.

Tabela 23. Insumos para Atividades Produtivas

Atividade	Insumos
Borracha	tigela, cabo, bacia, laminas, balde, pano
Roçado	terçado, machado, faca
Farinha	forno, aviamento, motor, gasolina
Caça	espingarda, espoleta, chumbo, pólvora, capsula
Marisco	nylon, anzol, canoa

Fonte: Cadastro 1991, Formulário B.

Os bens de consumo doméstico incluem itens básicos ("estivas") como sal, sabão e querosene, além de óleo comestível, leite em pó e açúcar.

Tabela: Consumo da Casa

Quant.	Casos	Média	Unid.	
Sal	4820	61	79,02	kg
Sabão	2035	61	33,36	kg
Querosene	3078	59	52,17	lit.
Óleo coz.	25039	59	424,39	lat.
Leite em pó	1751	42	41,69	lat
Açúcar	5941	58	102,43	kg

Fonte: Cadastro, Formulário B

V . BIBLIOGRAFIA

ALMEIDA, Mauro W. B. 1984. *Labour Control in Contemporary Amazon: The Case of Rubber Estates*. Paper apresentado no Seminário de História Latinoamericana, London School of Economics.

ALMEIDA, Mauro W.B. 1988. *Mapa da Reserva Extrativista do Rio Tejo*. Escala: 1:250.000.

ALMEIDA, Mauro W. B. 1990. "As colocações como forma social, sistema tecnológico e unidade de recursos naturais". *Terra Indígena* 54(7):29-39.

ALMEIDA, Mauro W. B. 1990b. "Community Involvement in Forest Management: the Case of the Upper Jurua Extactive Reserve". Workshop on cmmunity Involvement in Forest Management, WWF-International, Denpasar-Bali.

ALMEIDA, Mauro W. B. 1993. *Rubber Tappers of the Upper Jurua River, Brazil: The Making of a Forest Peasantry*. Ph.D. Thesis, University of Cambridge.

ASSOCIAÇÃO DE SERINGUEIROS E AGRICULTORES DA RESERVA EXTRATIVISTA DO ALTO JURUÁ - CADASTRO DE MORADORES. 1992.

ASSOCIACÃO DE SERINGUEIROS E AGRICULTORES DA RESERVA EXTRATIVISTA DO ALTO JURUÁ - Relatório Sócio-Economico Preliminar. Manuscrito, 1992.

BATISTA DE MACEDO, Luiz A. 1988. *Relatório de Viagem ao Rio Tejo. Manuscrito.*

BROWN, Keith S. 1979. *Ecologia Geográfica e Evolução nas Florestas Neotropicais*. Universidade Estadual de Campinas, manuscrito.

BROWN, K. & CARDOSO, A. 1989. *Aspectos Ecologicos da Proposta Reserva Extrativista do Tejo, Acre/Relatorio a Procuradoria Geral da republica com paginas suplementares de Conclusoes e Recomendações*. Manuscrito, 16 pp.

BROWN, K. 1991. *Parecer ecológico com o propósito de comparar a região oeste do rio Juruá, entre os rios Azul e Amônea ... com outras partes do Vale do Jurua e do Acre, quanto ao seu valor biológico (endemismo, diversidade genética e específica, presença de espécies raras ou ameaçadas), e situação social (populações humanas, suas relações com o ambiente e seus recursos)*. Relatório a pedido da Procuradoria Geral da República.

CEDI-ASAREAJ-IBAMA - *Mapas REAJ, baseados em imagens de satélite e interpretação de campo*. 4 mapas na escala: 1:100.000 e mapa geral na escala 1:200.000.

CEDI. 1992. *Elementos para um Diagnóstico Educacional da Reserva Extrativista do Alto Juruá*. São Paulo, CEDI/Programa de Educação e Escolarização Popular, manuscrito.

CEDI. 1992a. *Relatório de Atividades do CEDI junto à Reserva Extrativista do Alto Juruá* (1991-1992), pp.5.

CNS-CVJ. 1991. *Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Reserva Extrativista do Alto Juruá (Acre, Brasil)*. Manuscrito.

DI PIERRO, Maria Clara. 1991. *Relatório de Viagem a Reserva Extrativista do Alto Juruá (Setembro-Outubro de 1991). Observações sobre Educação*. São Paulo, CEDI/Programa de Educação e Escolarização Popular, manuscrito.

DNPM-Projeto Radambrasil, 1974-1977. *Levantamento de Recursos Naturais, Volume 13-Javari-Contamana, + mapas*.

DNPM/Projeto Radambrasil 1977. *Imagens Planimétricas, Folhas SB.18-X-B (Cruzeiro do Sul), SC.18-X-B (Porto Valter), SC.18-X-D (Rio Breu)*. Escala: 1:250.000.

DNPM/Projeto Radambrasil 1980. *Cartas Imagem Radar, Folhas SB.18-X-B (Cruzeiro do Sul), SC.18-X-B (Porto Valter), SC.18-X-D (Rio Breu)*. Escala: 1:250.000.

DSG-Ministério do Exército. 1988. *Folhas MI-1375, MI-1375, MI-1452 e MI-1374*. Escala: 1:100.000.

EMBRAPA-Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite.1989. *Proposta de Reserva Extrativista do Alto Juruá*. Campinas, 1989. Escala: 1:250.000.

EMBRAPA-Núcleo de Monitoramento Ambiental e de Recursos Naturais por Satélite. 1989. Campinas, 1989. *Proposta de uma Reserva Extrativista no Alto Juruá*. + Mapa na escala: 1:250.000.

EMPERAIRE, Laure & DELAVAUX, Jean-Jacques. 1992. *Relatório de Campo-Projeto "Enciclopédia do Seringueiro"-Reserva Extrativista do Alto Juruá (Acre). Etnobotânica*. Manuscrito, 25 pp.

EMPERAIRE, Laure. 1993. *Resultats Préliminaires sur les Possibilités d'Amélioration des Estradas de la Reserva Extrativiste du Alto Juruá*. Manuscrito, 6 pp.

FRANCO, Mariana P. 1992. *Seringueiros e Cooperativismo: Primeiras Reflexõs à Luz da Experiência da Reserva Extrativista do Alto Juruá*. Rio de Janeiro, manuscrito.

HEALTH UNLIMITED. 1992. *A Proposal to Overseas Development Administration for funding a community health care training programme amongst Indian and Rubber Tapper communities of Western Amazonia/Brazil*. Health Unlimited, manuscript.

IBAMA/Centro de Sensoreamento Remoto. 1989. *Estado do Acre-Mapa de Alteração da Cobertura Vegetal Natural*. (Escala: 1:1.000.000)

IBDF/Departamento de Economia Florestal. 1988. *Estado do Acre-Mapa de Alteração da Cobertura Vegetal Natural + Folhas SC.18-X-D (Rio Breu), SC.18-X-B (Porto Valter), SB.18-Z-D (Cruzeiro do Sul)*. Escala: 1:250.000

IBGE. 1990. *Projeto Zoneamento das Potencialidades dos Recursos Naturais da Amazônia Legal*. (pp.39-45 + mapas).

MIRANDA, Evaristo E. & MATTOS, Cristina. 1992. Brazilian Rain Forest Colonization and Biodiversity. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 40(1992)275-296.

NETTO CARVALHO, Mônica; SIMÕES DE SANT'ANA, Mauro. 1992. *Manual do Agente de Saúde, I: Verminoses*. Cruzeiro do Sul-Acre. Manuscrito; Health Unlimited e ASAREAJ. Com colaboração de Marinilza Manaitá e ilustrações de Cilene Nabiça.

NETTO CARVALHO, Mônica & SIMÕES DE SANT'ANA, Mauro. 1992. *Manual do Agente de Saúde, II: Doenças de Pele*. Cruzeiro do Sul-Acre. Manuscrito; Health Unlimited e ASAREAJ. Com colaboração de Marinilza Manaitá e ilustrações de Cilene Nabiça.

O'DWYER, Eliane C. 1989. *Parecer Antropologico sobre Formas de Trabalho Escravo nos Seringais do Alto Jurua - Estado do Acre*. Rio de Janeiro, 1989, manuscrito. 214 pp.

PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA. 1989. *Inquérito Civil Número 1 - Acre*. Brasília: Ministério Público Federal, 7 volumes+Apensos.

RYLANDS, Anthony. 1990. *Evaluation of the Current Status of Federal Conservation Areas in the Tropical Rain Forests of the Brazilian Amazon*. World Wildlife Fund Project No. 6083. Washington, D.C.

SCHWARZ, Tanya 1992. *No One Can Know the Heart of Another. Rubber Tappers and Their Co-Operative in the Upper Jurua, Acre, Brazil*. Undergraduate Dissertation, University of Cambridge, 1992.

I. Apresentação 6
A. Objetivo do Relatório 6
B. Fontes adicionais de informação 7
C. Agradecimentos 8
II. Introdução 10
A. Informações gerais 10
B. Ações anteriores 11
C. Estratégias de Implantação 14
III. Antecedentes históricos 17
A. Mudanças históricas na economia regional 17
B. Criação da Reserva Extrativista 20
C. Dificuldades de Implementação 20
D. A herança do sistema de aviamento 22
E. Propriedade e uso 24
IV. Diagnóstico da Área 27
A. Aspectos Gerais 27
1. Introdução 27
2. Aspectos físicos 28
3. Contexto administrativo 28
B. Metodologia 30
1. Objetivos da Pesquisa 30
2. Dados de Cadastro e Dados de Amostra 30
3. Equipes de campo 31
4. Formulários 32
5. Unidade de Pesquisa 32
6. Omissões 33
7. Classificação das Áreas 34
8. Análise de Dados 34
a) Limitações dos Dados e da Análise 35
36
C. População 36
1. Fonte de dados 36
2. Casas e colocações 37
3. População total 38
4. Populações indígenas e a Reserva 39
5. População por Sexo e idade 39
6. Distribuição espacial da População 42
7. Observações sobre população e território 43
8. Migração 44
D. Infra-estrutura, saúde e educação 46
1. Transportes, comunicação, armazenamento 46
2. Educação 48
3. Saúde 51
4. Associações e Participação Comunitária 53
E. Atividade econômicas 55
1. Aspectos gerais 55
2. Divisão de Trabalho na Família 56
3. Um estudo de caso da economia local ("Centro") 58
F. Dados sobre produção 60
1. Borracha 60
a) Indicadores 60
b) Comercialização da borracha 62
2. Agricultura e criação doméstica 65
a) Área plantada e volume de produção 65